



Universidad
de La Laguna

Escuela de Doctorado
y Estudios de Posgrado

TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL

Análisis del discurso docente como recurso metodológico del profesorado de educación física en la etapa de educación primaria

AUTOR/A

ABRAHAM

GARCIA

FARIÑA

DIRECTOR/A

FRANCISCO

JIMENEZ

JIMENEZ

CODIRECTOR/A

DEPARTAMENTO O INSTITUTO UNIVERSITARIO

Didácticas Específicas

FECHA DE LECTURA

14/12/2015

FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento de Didácticas Específicas
(Área de Didáctica de la Expresión Corporal)

TESIS DOCTORAL

**ANÁLISIS DEL DISCURSO DOCENTE
COMO RECURSO METODOLÓGICO DEL
PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA
EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

ABRAHAM GARCÍA FARIÑA

DIRECTORES:

DR. FRANCISCO JIMÉNEZ JIMÉNEZ
DRA. MARÍA TERESA ANGUERA ARGILAGA

2015



COLLEGE OF EDUCATION
Department of Specific Teaching
(Physical Education)

DISSERTATION/DOCTORAL THESIS

***ANALYSIS OF TEACHER-LED DISCOURSE AS
A METHODOLOGICAL RESOURCE FOR
PRIMARY SCHOOL PHYSICAL EDUCATION
TEACHERS***

PhD. STUDENT:

ABRAHAM GARCÍA FARIÑA

ADVISORS/SUPERVISORS:

FRANCISCO JIMÉNEZ JIMÉNEZ PhD.
MARÍA TERESA ANGUERA ARGILAGA PhD.

2015

FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS

PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO:
**“PRAXIOLOGÍA MOTRIZ, EDUCACIÓN FÍSICA
Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO”**
BIENIO 2008-2010

TESIS DOCTORAL:
**ANÁLISIS DEL DISCURSO DOCENTE COMO RECURSO
METODOLÓGICO DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA
EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA**
(Candidata a Mención Internacional)

ABRAHAM GARCIA FARIÑA

DIRECTORES DE LA TESIS:

DR. D. FRANCISCO JIMÉNEZ JIMÉNEZ
(Universidad de La Laguna)

DRA. DÑA. MARIA TERESA ANGUERA ARGILAGA
(Universidad de Barcelona)

San Cristóbal de La Laguna, diciembre de 2015

TESIS DOCTORAL

Dr. Francisco Jiménez Jiménez

Profesor Titular del Área de Didáctica de la Expresión Corporal de la Universidad de La Laguna
(España)

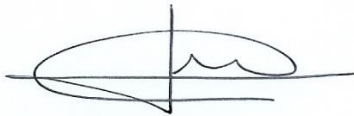
Dra. María Teresa Anguera Argilaga

Catedrática de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Barcelona
(España)

CERTIFICAN:

Que el doctorando Abraham García Fariña ha realizado íntegramente bajo nuestra dirección el trabajo de investigación que se expone en la memoria de tesis doctoral titulada “Análisis del discurso docente como recurso metodológico del profesorado de Educación Física en la etapa de Educación Primaria”, y cumpliendo lo establecido en el Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster y Doctorado de la Universidad de La Laguna (Resolución de 17 de enero de 2013. BOC nº17 de 25 de enero), así como los criterios establecidos por la Comisión Académica del Programa oficial interuniversitario de Doctorado: Praxiología Motriz, Educación Física y Entrenamiento Deportivo, para su presentación, lectura y defensa pública.

Directores:



DR. FRANCISCO
JIMÉNEZ JIMÉNEZ



DRA. MARÍA TERESA
ANGUERA ARGILAGA

San Cristóbal de La Laguna, diciembre de 2015

FINANCIACIÓN

Esta tesis doctoral ha sido financiada a través de la ayuda del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU) en la convocatoria 2010, referencia AP2010-130, conducentes a la formación docente e investigadora del beneficiario, en el marco del Estatuto del Personal Investigador, aprobado por el Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España.



También ha contado con el apoyo del proyecto “Observación de la interacción en deporte y actividad física: Avances técnicos y metodológicos en registros automatizados cualitativos-cuantitativos (Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Educación y Ciencia), financiado por el Gobierno de España, bolsa DEP2012-32124.

Esta tesis se ha elaborado en el Departamento de Didácticas Específicas (área de Expresión Corporal) como miembro del grupo de investigación e innovación docente en la actividad física y deporte (IIDAFD), de la Facultad de Educación en la Universidad de La Laguna.



Al mismo tiempo fue realizada parcialmente en el Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona, bajo la dirección de la Dra. María Teresa Anguera Argilaga como parte de una estancia breve del doctorando en el año 2014.



Asimismo, y como parte de una estancia breve del doctorando en el año 2015, ha sido realizada parcialmente en el *Department of Physical Education & Athletic Training at University of South Carolina* (Estados Unidos) bajo la supervisión de los profesores Collin A. Webster y David Stodden.



RESUMEN

Este estudio analiza el discurso docente de cuatro maestros especialistas en Educación Física en Primaria desde la perspectiva socioconstructivista, que concede una gran importancia a la comunicación verbal como un poderoso instrumento para la construcción de significados compartidos sobre los contenidos escolares entre el profesor y el alumnado. Se ha utilizado un procedimiento metodológico mixto basado en multimétodo (metodología observacional y selectiva), junto a un enfoque *mixed methods* en el análisis de contenido a partir de una herramienta de observación *ad hoc* que combina formato de campo y sistema de categorías partiendo de la propuesta teórica de estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001). Mediante tres técnicas analíticas (Análisis secuencial de retardos, *T-patterns* y Coordenadas polares) se ha examinado una unidad didáctica a cada profesor en tres momentos distintos: antes y después de su participación en un proceso colaborativo de investigación-acción (I-A) (preformación, postformación a corto plazo y postformación a medio plazo), a excepción de un maestro que no participó en el proceso y que actuó de control no equivalente. A este último participante se le examinó la unidad didáctica antes y después. El proceso de I-A (8 sesiones) estuvo centrado en el conocimiento de estrategias discursivas docentes como recurso metodológico. Además, se aplicaron cuestionarios *ad hoc* al profesorado y su alumnado acerca del empleo de las estrategias discursivas en todas las fases. Los resultados de las técnicas analíticas muestran la aparición de un patrón discursivo recurrente en todo el profesorado, formado por la estrategia pregunta-respuesta e incorporación literal de esa aportación del alumnado al discurso del profesor en todas las fases. Antes del proceso I-A, un participante genera, además, un patrón discursivo formado por marco social y específico de referencia. Después del proceso I-A (a corto plazo), el patrón recurrente tiende a degradarse en más clústeres de la misma combinación de estrategias. En la fase de postformación a medio plazo, una participante genera un patrón compuesto de marco específico de referencia y preguntas, en el resto no se aprecian cambios significativos. Se detecta una mayor frecuencia y variedad de estrategias discursivas tras la participación del profesorado en el proceso de I-A. Los resultados de los cuestionarios han mostrado controversia en las estrategias discursivas identificadas mediante las técnicas analíticas. El proceso de I-A

se presenta como un mecanismo de formación permanente que posibilita la mejora del discurso docente desde un enfoque socioconstructivista.

Palabras clave: Educación Física, Constructivismo, Estrategias Discursivas, métodos mixtos.

ABSTRACT

Social constructivism attaches great importance to the role of language as a powerful tool for building shared meanings about school content between the teacher and the students. The purpose of this study was to examine the effects of a social constructivist-based intervention on the discursive strategies used by four physical education specialists. Discourse analysis techniques were combined with observations of four teachers' communication in context, based on the theoretical work of Coll & Onrubia (2001). Each teacher's communication was analyzed across four stages: (a) Baseline, (b) Intervention, (c) Post Intervention (1 month), and (d) Follow-up (1 month). During Baseline, the teachers taught using their normal communication patterns for one month. During Intervention, three of the teachers received action research-oriented training to learn social constructivist discursive strategies, then taught eight 15-day units over four months. The fourth teacher served as a control. The Post Intervention stage occurred immediately following the intervention phase and lasted for one month. The Follow-up stage occurred eleven months following the Post Intervention stage and lasted for one month. Three analytical techniques (lag sequential analysis, t-patterns and polar coordinates), in addition to questionnaires administered to the teachers' and their students, were used to assess changes in the teachers' discursive strategies. Results showed that while all four teachers used similar communication patterns before the intervention, the three teachers who received training demonstrated changes in their discursive strategies during Post Intervention and Follow-up that aligned with social constructivist principles from the training. For the intervention teachers, a recurring communication pattern was observed, characterized by a teacher question, followed by a student response, and concluding with the teachers' recapitulation of the student's response. The intervention teachers' newly adopted communication patterns manifested a concern to generate moments of reflection on learning that involved the students in the teaching-learning process, a key element in the construction of knowledge. Analyses revealed no changes in the fourth (control) teachers' communication patterns. This study supports using an action research process to support teachers' professional development as instructional communicators, specifically by enhancing their use of social constructivist discursive strategies.

Keywords: *Physical Education, Constructivism, Discourse Analysis, Mixed Methods.*

AGRADECIMIENTOS

Cuando se finaliza este tipo de investigaciones es inevitable echar la mirada atrás. Recordar esta etapa de trabajo, llena de dedicación y esfuerzo personal, lleva a darme cuenta del despliegue técnico y humano invertido. Soy muy consciente del apoyo y la participación de muchas personas que han colaborado, desinteresadamente, en la realización de esta tesis doctoral haciendo posible su presentación. El saber, al fin y al cabo, es una producción colectiva que empieza con lo más mínimo.

Quiero dedicar unas palabras de agradecimiento a todas las personas que, de diferentes maneras, han ayudado a su elaboración y, por tanto, las considero parte de este trabajo.

En primer lugar, al Dr. Francisco Jiménez Jiménez, quien ha sido mi mentor y la persona más importante en mi carrera docente e investigadora en Educación Física. Es para mí un orgullo haberte tenido como gran maestro en quien fijarme, aprendiendo que no es importante la cantidad, sino la calidad de lo que se hace. Debes saber que estar a tu lado me ha permitido crecer y mejorar personal y profesionalmente sin límites. No tengo palabras de gratitud por todo lo que has hecho por mí a lo largo de estos últimos diez años, y aunque parezca arriesgado no temo en decir que te considero mi “padre” académico. Muchas gracias por apostar y confiar en mí, y por tu generosa y constante ayuda. Si no es por ti, seguramente no hubiese tenido la motivación suficiente para llegar hasta lo que hoy es una realidad. Eres fuente de sabiduría y de calidad humana, y desde que te conozco eres un ejemplo para mí. Te estaré siempre agradecido.

En segundo lugar, a la inestimable Dra. María Teresa Anguera Argilaga, magnífica persona y profesional. Me has tratado como un hijo en mi estancia investigadora en Barcelona y eso es impagable e inolvidable. Has conseguido que me adentrara con pasión al campo de la metodología observacional. Muchas gracias por tu generosidad, por todos los consejos, los conocimientos, las revisiones, el apoyo y el ánimo para resolver el “atasco” metodológico en el que me encontraba.

To Collin Webster PhD., at University of South Carolina (United States) for his warm welcome on my first time American territory. It has been just wonderful my short stay, so I wish to return to work with you in the future. I consider it a great professional and I have learned a lot as a communication expert in physical education teacher. Thank you so much for your generous help and to share knowledge.

Al profesor Dr. Javier Onrubia, de la Universidad de Barcelona, coartífice original de las estrategias discursivas docentes, por compartir, contrastar y mejorar, en profundidad, el objeto de estudio de esta tesis.

Al profesor Dr. Vicente Navarro, que fue mi profesor en mi formación académica y ahora compañero del departamento durante el programa FPU. Nunca olvidaré las interesantes conversaciones que hemos tenido sobre Educación Física y en particular, del juego motor. Muchas gracias por todas las experiencias y vivencias en docencia universitaria mientras disfrutaba de mi *venia docendi*, y de tus acertadas recomendaciones en investigación. Desde siempre te he admirado y he aprendido muchísimo de ti.

Al profesor Dr. Víctor López, de la Universidad de Girona por compartir conocimientos del discurso docente en Educación Física y que ha ayudado a enriquecer el instrumento de análisis.

A la profesora Dra. María José Serrano de la Universidad de La Laguna por compartir inquietudes sobre el análisis del discurso desde otra visión epistemológica.

Al profesor Dr. Heriberto Jiménez de la Universidad de La Laguna por ayudarme con los cuestionarios y su tratamiento estadístico.

A la Dra. Patricia Pintor, Dr. Javier Castejón y el Dr. Vicente Navarro, que validaron como expertos, el contenido de los cuestionarios de opinión del profesorado y del alumnado.

A los compañeros del Departamento de Didácticas Específicas, en especial a los del área de Didáctica de la Expresión Corporal, que me han dado ánimos para continuar con esto.

A los compañeros del grupo de investigación e innovación docente en la actividad física y deporte (Francis, Vicente, Adelto, Patricia, Miguel y Judith) grandes personas y profesionales, con los que he compartido buenos momentos, iniciativas formativas, conocimientos técnicos y estoy seguro que seguiremos aportando mucho a la ciencia.

A Raúl Hileno, de la Universidad de Lleida, por las interesantísimas conversaciones entre becarios investigadores. Gracias por ayudarme con la estadística.

A Miguel Pic, compañero de doctorado, que nos hemos ayudado mutuamente a seguir adelante con esta misión.

Al CEP de La Laguna, y en especial, a Juan José Pacheco, por permitirme celebrar un proceso de investigación-acción para maestros de Educación Física poniendo a mi disposición todos los recursos necesarios para su desarrollo.

A Samuel De la Paz, Lucía De la Rosa y Samuel Fariña que han ejercido de observadores infatigables y con los que he compartido muchas horas de consenso y aprendizaje. ¡Fantástico el trabajo desplegado! Gracias chicos por esos momentos inolvidables durante esta investigación. No quiero dejar de nombrar a los que también, de manera desinteresada, estuvieron conmigo como observadores durante muchas horas en los primeros años de tesis: Óscar González, Ivo Jiménez, Marianela Cifuentes, Andrés Jorge y Rubens Hernández.

A los participantes de esta investigación: Arcadio Padrón, Itahisa Rivero, Yurena Pérez y Sergio García por permitir acercarme a su realidad docente con la cámara de video y el equipo de audio. Gracias por facilitarme la labor en todo momento. Sois grandes profesionales y extraordinarias personas.

A los centros públicos de enseñanza de infantil y primaria que han participado en esta investigación y que han permitido que se pudiera grabar las unidades didácticas sin ninguna traba administrativa.

Al alumnado: de primaria, de secundaria y de universidad a los que les he impartido clase y que me han permitido vivenciar la Educación Física en todo su esplendor. Todos han contribuido en algo para ser mejor cada día.

Y, por último, a mi madre y a mi padre, mis auténticos maestros de la vida. Ellos han sido, son y serán mis mejores consejeros desde que nací en este mundo complejo. Quiero agradecerles, desde lo más profundo de mi corazón, toda la educación y el amor que me han proporcionado en cada una de las etapas de mi vida. Sin esfuerzo, sacrificio, constancia e iniciativa personal no es posible llegar a la meta con éxito. Su constante apoyo y confianza en todo momento ha sido clave para no desfallecer durante este arduo camino profesional. Por todo ello y más, me han hecho quien soy, y lo más importante, hacerme muy feliz. Les quiero mucho.

A mis familiares y amistades (en especial a mis amigos) que me han apoyado y animado siempre para proseguir y alcanzar esta meta. Muchísimas gracias.

1	INTRODUCCIÓN	1
	1.1 PRESENTACIÓN	1
	1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
	1.3 ESTRUCTURA DEL INFORME	4
2	MARCO TEÓRICO	9
	2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIOS SOBRE EL DISCURSO DOCENTE	10
	2.1.1 El discurso docente en la pedagogía general	11
	2.1.1.1 Identificación de estructuras del discurso educativo	12
	2.1.1.2 Identificación de estrategias discursivas	19
	2.1.2 El discurso docente en el deporte	33
	2.1.2.1 En situaciones de competición	33
	2.1.2.2 En situaciones de entrenamiento (enseñanza-aprendizaje)	44
	2.1.3 El discurso docente en la Educación Física	54
	2.2 LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS TEORÍAS APRENDIZAJE	64
	2.2.1 El concepto de aprendizaje	65
	2.2.2 El constructivismo y las teorías constructivistas del aprendizaje	68
	2.2.2.1 El constructivismo cognitivo	70
	2.2.2.2 El constructivismo radical	76
	2.2.2.3 El constructivismo sociocultural	80
	2.2.3 La organización del conocimiento de base en el ámbito motor	92
	2.2.3.1 El conocimiento declarativo	97
	2.2.3.2 El conocimiento procedimental	99
	2.2.3.3 La concordancia entre el conocimiento declarativo y procedimental	103
	2.2.3.4 El conocimiento táctico o estratégico	108
	2.2.3.5 El conocimiento afectivo	111
	2.2.3.6 El discurso docente como mediador en la construcción del conocimiento de base	112
	2.3 EL DISCURSO DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	114
	2.3.1 El aprendizaje en el aula: la construcción de significados y el cambio conceptual	119
	2.3.2 La interacción educativa como un proceso discursivo donde se construyen y se negocian significados	121
	2.3.3 La actividad conjunta y el análisis de los mecanismos de influencia educativa	123
	2.3.4 El papel de las estrategias discursivas en el contexto educativo	132
	2.3.5 Las estrategias discursivas empleadas en la Educación Física	158
	2.3.5.1 La exploración y activación de conocimientos previos	159
	2.3.5.2 Atribución de un sentido positivo al proceso de E-A	160
	2.3.5.3 Elaboración progresiva de representaciones más complejas y expertas del contenido de aprendizaje	161
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS	172
	3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	173
	3.2 OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	174

4	METODOLOGÍA	181
4.1	FASES DE LA INVESTIGACIÓN (CRONOLOGÍA)	182
4.2	DECISIONES METODOLÓGICAS: EL ENFOQUE MIXTO	191
4.2.1	<i>Mixed Methods</i> en el análisis de contenido	194
4.2.2	Multimétodo	200
4.2.2.1	La metodología observacional	200
4.2.2.2	La metodología selectiva	202
4.2.3	El proceso de investigación-acción (I-A) como experiencia formativa	202
4.3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	210
4.4	PARTICIPANTES	214
4.4.1	Estudio de casos múltiples	215
4.4.1.1	Profesorado	215
4.4.1.2	Alumnado	217
4.4.2	Consentimiento informado	218
4.5	INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS	220
4.5.1	Herramienta de observación	221
4.5.1.1	Estructura del instrumento	222
4.5.1.2	Validación de la herramienta de observación	229
4.5.2	Cuestionarios	231
4.5.2.1	Cuestionario de opinión del profesorado	234
4.5.2.1.1	Validez de contenido	235
4.5.2.1.2	Prueba Piloto	236
4.5.2.1.3	Proceso de aplicación	236
4.5.2.1.4	Fiabilidad (consistencia interna)	236
4.5.2.2	Cuestionario de opinión del alumnado de segundo/tercer	237
4.5.2.2.1	Validez de contenido	239
4.5.2.2.2	Prueba Piloto	239
4.5.2.2.3	Proceso de aplicación	240
4.5.2.2.4	Fiabilidad (consistencia interna)	240
4.5.2.3	Cuestionario de opinión del alumnado de primer ciclo	241
4.5.2.3.1	Validez de contenido	242
4.5.2.3.2	Prueba Piloto	243
4.5.2.3.3	Proceso de aplicación	243
4.5.2.3.4	Fiabilidad (consistencia interna)	243
4.5.3	Herramientas de análisis de contenido del proceso I-A	244
4.5.3.1	Estructura del instrumento	245
4.5.3.2	Control de la calidad del dato	249
4.5.3.3	Concordancia intraobservador	249
4.6	INSTRUMENTOS DE REGISTRO	250
4.6.1	Material	253
4.6.2	Gestión de datos	253
4.7	CONTROL DE LA CALIDAD DEL DATO	255
4.7.1	Entrenamiento de observadores	256
4.7.1.1	Los codificadores	257
4.7.1.2	Proceso de formación	258
4.7.2	Concordancia intraobservador	260
4.7.3	Concordancia consensuada interobservadores	261

4.8	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS	263
4.8.1	Estadística descriptiva	264
4.8.2	Análisis secuencial de retardos (<i>lag</i>)	265
4.8.3	Coordenadas polares	267
4.8.4	Detección de patrones temporales (<i>T-patterns</i>)	269
5	RESULTADOS	275
5.1	FASE DE PREFORMACIÓN	277
5.1.1	Participante 1 (P1-Pre)	278
5.1.1.1	Estadística descriptiva	278
5.1.1.2	Análisis secuencial de retardos	280
5.1.1.3	<i>T-patterns</i>	283
5.1.1.4	Coordenadas polares	284
5.1.1.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 1	285
5.1.2	Participante 2 (P2-Pre)	287
5.1.2.1	Estadística descriptiva	287
5.1.2.2	Análisis secuencial de retardos	289
5.1.2.3	<i>T-patterns</i>	291
5.1.2.4	Coordenadas polares	292
5.1.2.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 2	292
5.1.3	Participante 3 (P3-Pre)	294
5.1.3.1	Estadística descriptiva	294
5.1.3.2	Análisis secuencial de retardos	295
5.1.3.3	<i>T-patterns</i>	297
5.1.3.4	Coordenadas polares	298
5.1.3.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 3	298
5.1.4	Participante 4 (P4-Pre)	299
5.1.4.1	Estadística descriptiva	299
5.1.4.2	Análisis secuencial de retardos	301
5.1.4.3	<i>T-patterns</i>	302
5.1.4.4	Coordenadas polares	303
5.1.4.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 4	304
5.1.5	Comentario general de los patrones discursivos en la fase	304
5.2	FASE DE POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO	306
5.2.1	Participante 1 (P1-Post1)	307
5.2.1.1	Estadística descriptiva	307
5.2.1.2	Análisis secuencial de retardos	309
5.2.1.3	<i>T-patterns</i>	312
5.2.1.4	Coordenadas polares	312
5.2.1.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 1	313
5.2.2	Participante 2 (P2-Post1)	314
5.2.2.1	Estadística descriptiva	314
5.2.2.2	Análisis secuencial de retardos	316
5.2.2.3	<i>T-patterns</i>	319
5.2.2.4	Coordenadas polares	320
5.2.2.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 2	321
5.2.3	Participante 3 (P3-Post1)	322
5.2.3.1	Estadística descriptiva	322
5.2.3.2	Análisis secuencial de retardos	324
5.2.3.3	<i>T-patterns</i>	326

	5.2.3.4	Coordenadas polares	327
	5.2.3.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 3	327
	5.2.4	Participante 4 (P4-Post1)	328
	5.2.4.1	Estadística descriptiva	328
	5.2.4.2	Análisis secuencial de retardos	330
	5.2.4.3	<i>T-patterns</i>	331
	5.2.4.4	Coordenadas polares	332
	5.2.4.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 4	332
	5.2.5	Comentario general de los patrones discursivos en la fase postformación a corto plazo	332
5.3		FASE DE POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO	334
	5.3.1	Participante 1 (P1-Post2)	335
	5.3.1.1	Estadística descriptiva	335
	5.3.1.2	Análisis secuencial de retardos	337
	5.3.1.3	<i>T-patterns</i>	339
	5.3.1.4	Coordenadas polares	340
	5.3.1.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 1	341
	5.3.2	Participante 2 (P2-Post2)	341
	5.3.2.1	Estadística descriptiva	341
	5.3.2.2	Análisis secuencial de retardos	343
	5.3.2.3	<i>T-patterns</i>	345
	5.3.2.4	Coordenadas polares	346
	5.3.2.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 2	347
	5.3.3	Participante 3 (P3-Post2)	347
	5.3.3.1	Estadística descriptiva	347
	5.3.3.2	Análisis secuencial de retardos	349
	5.3.3.3	<i>T-patterns</i>	350
	5.3.3.4	Coordenadas polares	351
	5.3.3.5	Comentario de los patrones comunicativos del participante 3	352
	5.3.4	Comentario general de los patrones discursivos en esta fase	353
5.4		ESTUDIO DE CASOS MÚLTIPLE	354
5.5		LA COMPLEJIDAD DE LA ESTRATEGIA DISCURSIVA: MARCO ESPECÍFICO DE REFERENCIA. ANÁLISIS SECUENCIAL DE RETARDOS	371
5.6		CUESTIONARIOS. ANÁLISIS CUANTITATIVO	379
5.7		DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN	390
	5.7.1	Estadística descriptiva	391
	5.7.2	Análisis secuencial de retardos	399
6		DISCUSIÓN	405
7		CONCLUSIONES/CONCLUSSIONS	443
8		LIMITACIONES, APORTACIONES Y PROSPECTIVAS	451
	8.1	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	452
	8.2	APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	455
	8.3	PROSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN	458
9		REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	461
10		ANEXOS	495
	10.1	TABLAS Y FIGURAS	497
	10.2	SIGLAS	502
	10.3	OTROS DOCUMENTOS	503

1

INTRODUCCIÓN

1.1. PRESENTACIÓN

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL INFORME

1.3. ESTRUCTURA DEL INFORME

1.- INTRODUCCIÓN

Este apartado recoge un breve recorrido de la historia personal del investigador acerca de los motivos que acontecieron para que se desarrollara esta tesis doctoral, además de una justificación pertinente del objeto de estudio y la correspondiente estructura de todo el informe de investigación.

1.1.- PRESENTACIÓN

En esta vida todo surge por algo, por algún motivo, por alguna razón y esta investigación no es menos. Allá por el año 2004, me encontraba finalizando mis estudios de maestro especialista en Educación Física en la Universidad de La Laguna, cuando surgió un seminario sobre el desarrollo de valores en los aprendizajes deportivos coordinado por el profesor Francisco Jiménez Jiménez, cuyas reuniones tuvieron una periodicidad quincenal y donde debatíamos y analizábamos unidades didácticas de maestros sobre esa temática. Por casualidad, y en aquellos momentos, llegó a mis manos un artículo sobre estrategias discursivas publicado en 2001 de dos autores de la Universidad de Barcelona que me hizo tomar conciencia de la potencialidad pedagógica de un aspecto habitual de la intervención docente, que en ese momento no lo había interpretado como un recurso metodológico ni su relación directa con el marco socioconstructivista. Al poco tiempo se celebró unas Jornadas sobre comunicaciones en Educación Física donde presento dos trabajos, uno de ellos sobre una reflexión acerca del discurso docente a modo preliminar. Este contacto con el mundo de la investigación me provocó una inquietud profesional, que hizo plantearme un futuro en el que la investigación estuviera presente. Al siguiente curso (2005-06), me traslado a las Palmas de Gran Canaria, e inicio los estudios en la Licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, para seguir formándome y ampliando mis conocimientos. Durante mis estudios, se celebra un Seminario Internacional de Praxiología Motriz donde presento un trabajo, me permite estar con investigadores y conocer múltiples propuestas que me crean una enorme inquietud y motivación. Por fortuna, el último curso (2007-2008) y gracias al programa de movilidad nacional entre estudiantes universitarios (Sicue-Séneca) disfruto de la oportunidad de finalizar estos estudios en la Universidad de

Granada lo que supone un plus de vivencias, conocimientos y relaciones académicas interesantes. Siempre giró en mi cabeza la posibilidad de seguir progresando como investigador pues ya había formado parte de grupos de trabajo, tomando contacto previo con la investigación en el campo de la Educación Física. Al mismo tiempo, alguna asignatura me permitió realizar algunos trabajos previos de investigación con su presentación en Congresos Nacionales e Internacionales. Esto marcó un punto de inflexión en mi vida. Animado por mi director de tesis, en el curso 2008/2009 me decido a cursar el programa interuniversitario de Doctorado: “Praxiología Motriz, Educación Física y Entrenamiento Deportivo”, pues somos muchos que de una manera u otra tratamos de ser mejores personas y/o mejores profesionales. El doctorado ha sido una excelente oportunidad para ampliar mis conocimientos en el ámbito de la actividad física y el deporte e iniciar mi formación como investigador. Concibo que la mejora de la práctica de enseñanza y la calidad e innovación educativa pasa, ineludiblemente, por el perfeccionamiento docente, y la opción de cursar el doctorado permite, a través de la investigación, reflexionar sobre esa práctica y llegar a ese nivel.

Entendemos que el doctorado es el grado académico más alto y distinguido que puede conferir una Universidad. El objetivo de este programa interuniversitario de doctorado 2008-2010 ha sido la de proporcionar a los titulados superiores en Educación Física y/o Ciencias de la Actividad Física y del Deporte los fundamentos teóricos y la metodología necesaria para el desarrollo de proyectos de investigación conducentes al título de Doctor. Además de formar nuevos investigadores en el campo del análisis de la estructura funcional de las tareas, de las situaciones motrices y de sus aplicaciones al entrenamiento deportivo y a la didáctica de la Educación Física.

En la fase de investigación surge la posibilidad de desarrollar una investigación sobre el discurso docente, donde se analizaron a los monitores que enseñan bádminton en horario extraescolar en Tenerife. Este proyecto lo mejoré posteriormente y fue presentado para la obtención del título del DEA (Diploma de Estudios Avanzados) en el año 2010, paso previo a esta tesis doctoral. Los buenos resultados y experiencia me motivaron a encauzar el objeto de estudio al ámbito educativo.

1.2.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La tesis doctoral que aquí se presenta versa en el estudio del discurso docente del profesorado como recurso metodológico complementario en el área de Educación Física en la Etapa Primaria.

Este trabajo está basado en la propuesta de corte socioconstructivista de Coll y Onrubia (2001), en la que se analiza el habla en las prácticas educativas y los patrones discursivos mediante los que se construye el conocimiento en el aula (Cubero, 2005). Resulta importante destacar el papel del lenguaje docente en la construcción de conocimiento ya que permite contrastar, negociar y eventualmente modificar las representaciones y significados sobre los contenidos escolares (Coll y Onrubia, 2001). Estos mismos autores hacen una propuesta teórica inicial sobre la utilización de estrategias discursivas para fomentar la construcción de significados compartidos entre el docente y el discente. En este sentido, realizan una propuesta de tres grandes finalidades pedagógicas a las que asocian diversas estrategias discursivas y mecanismos semióticos: a) al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos de los alumnos; b) al servicio de la atribución positiva de sentido al aprendizaje por parte de los alumnos; c) al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más completas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, justificamos esta investigación basándonos en las siguientes razones o motivos:

- La necesidad de conocer la comunicación oral de los maestros y maestras de Educación Física desde una perspectiva socioconstructivista, como instrumento mediador para optimizar los aprendizajes.
- La escasez de estudios que analizan el discurso desde esta vertiente en Educación Física.
- Colaborar en la mejora de la intervención docente como factor de mejora en la calidad educativa.

- La necesidad de completar la formación permanente del profesorado sobre estrategias discursivas que puedan servir de utilidad en su quehacer diario.
- La posibilidad de aportar posibles respuestas a los problemas planteados en otras investigaciones.

Por tanto, consideramos significativo dar respuesta a un campo de la formación del profesorado de Educación Física de la etapa de Educación Primaria, para explorar y señalar la importancia de un discurso docente en su contexto ecológico, que considere la potencialidad de los postulados constructivistas en la construcción de los aprendizajes escolares. En este sentido, esta tesis doctoral cumple con los requisitos de originalidad, pertinencia, coherencia, rigor metodológico y actualidad.

1.3.- ESTRUCTURA DEL INFORME

Este estudio se compone de varias partes bien diferenciadas. En primer lugar, se ha realizado una *presentación*, donde se describe el origen de esta investigación. Además, se *justifica* su pertinencia, así como las razones que lo motivan.

En el segundo capítulo abordamos el marco teórico que fundamenta la investigación compuesto de cuatro grandes apartados. Comenzamos con los *antecedentes* relacionados con el estudio del discurso docente. Luego nos adentramos en las *teorías del aprendizaje* que dan explicación a cómo el alumnado construye sus conocimientos, el papel relevante del *discurso docente* en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y como se ha interpretado didácticamente desde la Educación Física.

En el tercer capítulo se *plantea el problema* de partida, así como *sus objetivos* y correspondientes *hipótesis*.

En el capítulo cuarto exponemos el *marco metodológico* de la investigación donde se han tomado una serie de decisiones metodológicas: la utilización del multimétodo y el *mixed methods* en el análisis de contenido, las características de los participantes (profesorado y alumnado), y se exponen los instrumentos de registro y de

recogida de datos: la herramienta de observación *ad hoc*, los cuestionarios de opinión *ad hoc* y las técnicas analíticas aplicadas.

Seguidamente, en el capítulo cinco se recogen los resultados obtenidos tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

En el capítulo seis se plantea la *discusión*. Lo hemos realizado a partir del análisis de los resultados presentados y de su proceso de triangulación, tomando como referencia los objetivos de la investigación. A continuación, en el capítulo séptimo se exponen las conclusiones del estudio.

Por último, en el capítulo octavo se plantean algunas *limitaciones* propias de la investigación, así como las *aportaciones* más importantes a las Ciencias Sociales. También se proponen *futuras líneas de investigación* a considerar, partiendo de una reflexión sobre las conclusiones obtenidas. Terminamos este documento exponiendo las *referencias bibliográficas* consultadas, citándolas según la normativa APA (*American Psychological Association*) en su 6ª edición, que nos ha servido de apoyo para la elaboración de los distintos apartados de esta tesis doctoral. Se finaliza adjuntando las figuras, tablas y siglas, además de diversos documentos complementarios que forman parte del *anexo*.

2

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

**2.2 LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS
TEORÍAS DEL APRENDIZAJE**

**2.3 EL DISCURSO DOCENTE EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

2.- MARCO TEÓRICO

El camino previo a la realización de cualquier investigación, pasa por documentarse acerca del objeto y situación problemática del estudio que se quiere abordar. En este sentido, en el presente capítulo vamos a realizar una fundamentación teórica con el mayor rigor posible, que comienza con los *antecedentes*. Haremos un recorrido por las aportaciones que diferentes autores han hecho acerca del discurso docente en otras materias de conocimiento, localizados habitualmente en el aula, y después nos adentraremos en el ámbito de la Educación Física y del Deporte, en éste último tanto en competición con en situaciones de enseñanza y aprendizaje (entrenamiento).

El segundo apartado trata sobre la construcción del conocimiento en las distintas *teorías del aprendizaje*, centrándonos fundamentalmente en la perspectiva constructivista y sus diferentes variantes, ya que nos permite comprender, en mayor medida, los procesos de construcción del conocimiento. Dentro de este apartado, nos encontramos otros dos subapartados que atienden a cómo se organiza el *conocimiento de base* en el ámbito motor y sus tipos, y el papel que tiene el *discurso docente en los procesos de construcción de significados compartidos* en el contexto educativo.

2.1. ANTEDECENTES

- 2.1.1. El discurso docente en la pedagogía general
- 2.1.2. El discurso docente en el deporte
- 2.1.3. El discurso docente en la Educación Física

2.1.- ANTECEDENTES DE ESTUDIOS SOBRE EL DISCURSO DOCENTE

Desde hace varias décadas, se ha investigado acerca del papel del discurso docente en la enseñanza. Las primeras propuestas de análisis sobre el discurso docente se encuentran en el ámbito del aula, para ir extendiéndose posteriormente al contexto de la Educación Física y el Deporte (entrenamiento y competición). A continuación, haremos un recorrido por la documentación específica que recogen estos estudios, con el objeto de conocer las propuestas más significativas en el campo de la comunicación verbal de docentes en la actividad conjunta con su alumnado.

2.1.1.- El discurso docente en la pedagogía general

Durante las últimas décadas, equipos de investigación se han interesado por el discurso educativo y/o el sistema de comunicación oral que se produce durante las clases en el aula. Existen algunas aproximaciones conceptuales al término “discurso escolar”, pero quizás la que nos parece más completa es la que plantea Cazden (1991) como el sistema de comunicación implantado por el profesor o profesora, los significados que una clase y un docente concreto representan y realizan. Como afirma Jiménez y Díaz (2003), en un aula a diferencia de lo que ocurre en otros ambientes humanos, el control de lo que se habla está en manos del docente, con lo cual su manejo adquiere una relevante importancia.

Los estudios en la pedagogía general o en el ámbito del aula pueden ser divididos en dos grandes grupos: los que identifican algún tipo de organización dentro de un discurso educativo, es decir, qué tipo de estructuras interaccionales básicas se encuentran en infinidad de secuencias dialógicas compartidas en el aula entre el profesor/a y su alumnado. En segundo lugar, se agrupan los estudios que desvelan qué estrategias discursivas concretas usan los profesores con su alumnado durante su discurso y/o conversación en el aula.

2.1.1.1.- Identificación de estructuras del discurso educativo

Para este grupo se encuentra uno de los primeros trabajos desarrollados sobre el análisis de la interactividad verbal en el aula y que ya desvela dos tipos de estilos docentes que influyen en la forma de interactuar con sus discentes. Flanders (1977), estableció un sistema de análisis de las interacciones verbales entre profesor-alumno compuesto de 10 categorías, 7 de ellas empleadas por los profesores y los 3 restantes por el alumnado. Este sistema llamado FIAS (*Flanders Interaction Analysis System*) investiga la idoneidad de utilizar el estilo indirecto (que valora las ideas de su alumnado, propicia el diálogo e influye en los sentimientos de ellos), o el directo (expone sus propias ideas e impone su autoridad y competencia) en el aula. Esta propuesta supuso el inicio del conocimiento de los estilos comunicativos de los docentes con su alumnado.

Seguidamente, se publicaron trabajos sobre la estructura del discurso y control del habla en el aula identificando y caracterizando los mecanismos del control y construcción de sistemas de significados compartidos en diversas situaciones de educación formal en distintas etapas educativas: En Educación Primaria están los estudios de Barnes (1976); Barnes, Rosen & Britton (1969); Cazden (1991); Coll, Colomina, Onrubia y Rochera (1992); Mehan (1979). En la Etapa de Educación Secundaria aparecen publicaciones de Sinclair & Coulthard (1975); Edwards y Mercer (1988) y Lemke (1997). Analizando la enseñanza en general están los trabajos de Colomina, Mayordomo y Onrubia (2001); Villalta (2009) o de Wells (2001) que comentaremos a continuación.

Ahondando en cada una de las publicaciones, se observan ciertas similitudes, por ejemplo, Edwards y Mercer (1988) estudian el discurso en el aula y ponen de manifiesto que la conversación, como interacción social, presenta las mismas características que cualquier otro tipo de interacción social y, por tanto, no tiene una dependencia exclusiva de elementos lingüísticos. Sin embargo, desvelan una estructura típica del discurso educacional, que lo denominan “diálogo triádico” (Cazden, 1991; Lemke, 1997) que básicamente está sustentado en que el docente realiza una o varias interrogaciones, espera a obtener respuesta del alumnado para finalizar la estructura en algún tipo de evaluación de esas respuestas (interrogación-respuesta-evaluación: IRE). Además,

comprueban que en clases de Ciencias es la estructura más frecuente. Del mismo modo esta secuencia ya fue encontrado de manera similar en las investigaciones de Sinclair & Coulthard (1975) con la estructura (intercambio, movimiento, acto); Barnes (1976) lo detalló como el habla de presentación y de exploración. Mehan (1979) estableció una organización jerárquica de la lección educativa con dos grandes fases (apertura del discurso e instrucción) destacando la presencia de la secuencia IRE. Posteriormente, Wells (2001) siguió encontrando esta estructura como proceso de indagación dialógica.

Al mismo tiempo que se desvelaban ciertas “estructuras” del discurso, otros autores hablaban de “interactividad” (Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, 1992) como factor clave de lo que llaman mecanismos de influencia educativa. Este término de interactividad “designa la articulación de las actividades del profesor y de los alumnos en torno a un contenido o a una tarea de aprendizaje” (Onrubia, 1993, p.85). Este concepto surge de los análisis de las prácticas educativas escolares, y al designar las interrelaciones profesor-alumno, se pone de manifiesto su utilidad para el análisis de cualquier estudio de la actividad discursiva en el aula. Coll (1981, 1989), ya destacaba la importancia del lenguaje y de la interacción verbal como instrumento para la construcción del conocimiento. El medio que el niño utiliza para alcanzar la socialización y para establecer la relación con el adulto y con la cultura de su contexto es el lenguaje. Es a través del lenguaje como el adulto moldea y controla el comportamiento del niño. Cuando el niño llega a interiorizar el lenguaje, éste ayuda al desarrollo de los procesos mentales superiores, en cuanto a que es un mediador de la misma actividad del niño. Refiriéndose a contextos formales de enseñanza y aprendizaje, Coll y Onrubia (1993) ponen de manifiesto que las producciones discursivas de los dialogantes en una práctica educativa escolar no se pueden analizar fuera de la función instruccional de los segmentos de interactividad en los que aparecen y que, a la vez, dicha función “inherente” se constituye a través del propio discurso de los participantes.

Para organizar el discurso, el profesorado tiene a su disposición unas estructuras secuenciales arquetípicas (Bronckart, 1994), que no explican mecánicamente la globalidad del discurso didáctico sino más bien como unos recursos verbales están al servicio de la articulación dialógica en el aula:

1. La estructura explicativa. La secuencia arranca con un problema inicial que se resuelve o se explica hasta llegar a una conclusión.
2. La estructura argumentativa. Se da un argumento central con pruebas hasta que se concluye.
3. La estructura directiva. Surge para organizar la gestión de la clase, la realización de ejercicios y actividades.

Situado en la educación no formal, llama la atención como Colomina (1996) trató la influencia educativa en situaciones de interacción social proponiendo estructuras del discurso. En concreto, en el contexto familiar entre adultos y niños de edades preescolares (madre/hija), en una actividad de juego sobre el mundo de los gnomos. Se centra en el marco que constituyen las estructuras discursivas de carácter conversacional, en el estudio de las rupturas, los malentendidos y las incomprensiones que se producen en los procesos de negociación y de co-construcción de significados entre los participantes. Además, se identifican dos segmentos de interactividad: *los segmentos de delimitación del escenario físico y simbólico* donde los participantes conforman el escenario que les servirá como base para el juego posterior con el material del que disponen. Y, por otro lado, *los segmentos de representación de acontecimientos* donde los participantes escenifican una historia breve protagonizada por los gnomos en el escenario establecido. Incluso aparece un segmento de profundización del mundo gnomo/mundo creando relaciones entre el mundo humano y el ficticio. La madre interviene mediante recursos específicos (conocimientos previos, explicaciones, retomas de las aportaciones de la hija, etc.). De esta manera la actividad permite a su hija aprender determinados significados sobre el mundo social de los gnomos y también, de los humanos.

Los actos del habla que estructuran el diálogo entre docentes y alumnado son motivo de reflexión en el trabajo de Correa (2006) el cual exponen las condiciones que se requieren para la construcción social del conocimiento ligada a los contenidos escolares. Una de las condiciones va ligada a los turnos de interlocución, que se refiere a que cuando uno habla el otro escucha. En segundo lugar, el mantenimiento del tópico

o contenido referencial, precisando aquello de lo que hablan los mensajes. La referencia es un aspecto del significado de los enunciados dependiente del contexto. Según este autor, el maestro tiene la potestad de establecer el tópico sobre el que hablará, igualmente debe orientar su discusión. A su vez, el alumnado debe responder a la orientación propuesta hasta llegar a un punto de acuerdo o de desacuerdo que marque el final de la discusión. Finalmente, los usos conversacionales en clase, cuando el maestro habla, el alumnado reacciona demostrando su atención por medio de conductas paraverbales (postura y orientación de la mirada) que indica su participación en la comunicación. Este autor ha observado que el dominio empírico de actos de habla está en las preguntas pues denota riqueza y polivalencia. Además, afirma que una de las razones por las que el maestro formula preguntas es para constatar si el alumnado tiene una información determinada sobre el tema expuesto. No obstante, en su estudio estima que los patrones interactivos son de tipo unidireccional por parte del docente y el alumnado se basa en repetir o contestar preguntas que en la mayoría de los casos son retomadas por el maestro para avanzar en la explicación o en la aclaración de un tema.

Villalta (2009) ofrece una metodología de análisis de la conversación aplicado al estudio de la interacción didáctica en sala de clase. Esta se caracteriza por procesos secuenciales e interrelacionados de fases y secuencias temáticas, intercambios verbales, intervenciones y actos de habla que configuran la estructura de significados que distinguen un contexto educativo determinado.

La siguiente tabla ofrece un resumen sintético de investigaciones relevantes relacionadas con la estructura del discurso y si citan explícitamente algunas estrategias discursivas docentes. La estructura de análisis está organizada en los siguientes apartados: autores, etapa, estudio, conceptos, dimensión de análisis y estrategias discursivas relacionadas. Se comienza citando a los autores de cada obra. La segunda columna está dedicada a la etapa educativa a la que va dirigido el estudio: primaria, secundaria y/o universitaria. Ya en la tercera columna y tomando los criterios de clasificación de las investigaciones en las prácticas educativas que expone Hernández (2001), podemos distinguir entre estudios cualitativos (métodos humanístico-interpretativos y críticos) basados en la reflexión y opinión del autor o autores acerca

del objeto de estudio con o sin apoyo de algún trabajo de investigación. En este caso y respetando la misma clasificación lo citaremos como TEÓRICO. Y, por otro lado, los estudios cuantitativos o empírico-analítico cuyo fin es describir, explicar y establecer relaciones causales entre los fenómenos que estudia y que se asientan en trabajos de investigación basados en el método científico. Esta clasificación puede ayudarnos a discriminar con mayor exactitud los estudios sobre el discurso docente.

En la columna “Conceptos” se exponen los términos más relevantes de cada estudio y se sitúan en una lógica del discurso docente. En “Dimensiones de Análisis” destacamos los criterios o dimensiones y/o categorías que se emplean en la obra. Y por último y tomando como criterio de referencia la propuesta original de Coll y Onrubia (2001), señalamos la estrategia/s discursiva/s relacionadas. Por tanto, las dimensiones de análisis que tomaremos son:

a. Exploración y activación de conocimientos previos

- a.1. Marco social de referencia
- a.2. Marco específico de referencia
- a.3. Recurso al contexto extralingüístico inmediato
- a.4. Demanda de información

b. Atribución de un sentido positivo por parte del alumnado

- b.1. Uso de metaenunciados
- b.2. Incorporación de las aportaciones de los alumnos al discurso del profesor
- b.3. Caracterización del conocimiento como compartido

c. Elaboración progresiva de representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje

- c.1. Reelaboración de las aportaciones de los alumnos
- c.2. Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto
- c.3. Los cambios en la perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos
- c.4. La abreviación de determinadas expresiones
- c.5. Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis

Tabla 1: Resumen de los estudios sobre estructuras del discurso educativo utilizados en el aula siguiendo un criterio cronológico

ESTRUCTURAS DEL DISCURSO EDUCATIVO					
AUTORES	ETAPA	ESTUDIO	CONCEPTOS	DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ESTRATEGIAS DISCURSIVAS
SINCLAIR & COULTHARD (1975)	Secundaria	EMPIRICO ANALÍTICO	Estructura del discurso docente IRF	*Intercambio (información, elicitación, refuerzo, repetición...) *Movimiento (de apertura, respuesta, seguimiento) *Acto (Aceptación, comprobación, conclusión, invitación...)	A4
BARNES, ROSE & BRITTON (1969); BARNES (1976, trad. 1994)	Primaria	TEÓRICO	Habla de presentación Habla de exploración	Formas de habla exploratoria Analizar el tipo de habla que surge espontáneamente cuando el profesor plantea una tarea abierta	
MEHAN (1979)	Primaria Secundaria	TEÓRICO	IRE Organización Jerárquica de la lección	1. Fase de apertura y de clausura 2. Fase instruccional 3. IR (Secuencia básica), 4. IRE (Secuencia interaccional)	A4
EDWARDS Y MERCER (1988)	Primaria	TEÓRICO	ZDP, andamiaje, intersubjetividad Conocimiento compartido	Patrón discursivo: IRE/IRF	A4 B2 C1
CAZDEN (1991)	Primaria	TEÓRICO	IRE, canales verbales y no verbales de la comunicación. Reconceptualización El discurso como andamiaje	Uso particular del lenguaje y de la estructura discursiva manifiesta una peculiar concepción de qué es el conocimiento y la enseñanza	A4 C2
BRONCKART (1994)	Primaria	TEÓRICO	Estructuras secuenciales arquetípicas	Estructura explicativa Estructura argumentativa Estructura directiva instruccional	
COLL, COLOMINA, ONRUBIA Y ROCHERA (1992/1995)	Primaria	EMPIRICO ANALÍTICO	Mecanismos de influencia educativa Interactividad	Análisis de la dimensión temporal de la actividad conjunta de profesor y alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje Unidades de análisis: *Secuencia Didáctica *Secuencia de Actividad Conjunta	
LEMKE (1997)	Secundaria	TEÓRICO	Tácticas de control y los patrones temáticos en el discurso del aula	IRE: Diálogo triádico	A4 B3 C1
COLOMINA, MAYORDOMO Y ONRUBIA (2001)	Todos	TEÓRICO	El papel de la actividad discursiva en los procesos de creación de zonas de desarrollo próximo Análisis de la dimensión temporal de la actividad conjunta	*Mensajes *Configuraciones de mensajes *Secuencia didáctica y de actividad conjunta	

WELLS (2001)	Todos	TEÓRICO	Función del habla Procesos de indagación dialógica	Tipo de intercambio, de movimiento, prospectividad y función IRF	A4
CORREA (2006)	Primaria	TEÓRICO	Patrones de interacción	*Uso de preguntas *Turnos de interlocución *Mantenimiento de un tópico *Usos conversacionales en clase	A4 B3 C1
VILLALTA (2009)	Todos	TEÓRICO	Estrategias dialogales que van construyendo los interlocutores de la interacción	*Fases del discurso *Secuencias temáticas *Intercambios *Intervención	A4

A modo de recapitulación podemos observar que los estudios sociolingüísticos analizados, parten de la idea que la comunicación verbal tiene una función ineludible en los procesos mentales superiores del individuo. Buscan interpretar a los agentes en sus interacciones sociales y las formas en que usan el lenguaje para negociar la vida en el aula. Gran parte de los mismos, han identificado estructuras del discurso educativo destacando el diálogo triádico (IRE) donde se genera un gran consenso, o de ciertos mecanismos de influencia educativa basados en la interactividad de clase como la secuencia didáctica o la actividad conjunta y construcción de sistemas de significados compartidos en el aula.

Dada la extensión de los antecedentes y la reorganización de las dimensiones que hemos realizado, nos parece pertinente mostrar (figuras 1 y 2), la frecuencia de los estudios analizados de forma que se pueda apreciar la mayor representatividad de éstos y los espacios todavía existentes para futuras investigaciones.

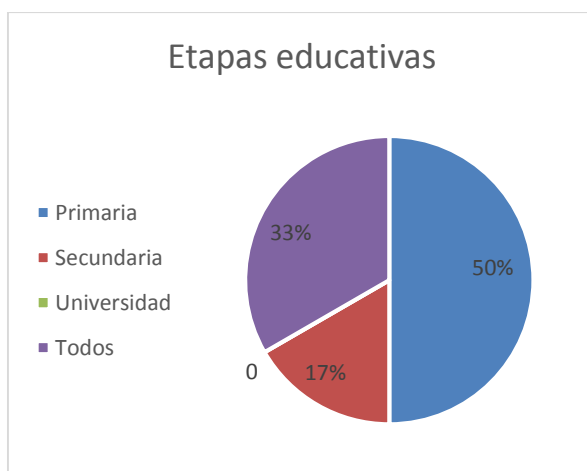


Figura 1. Porcentaje según etapas educativas

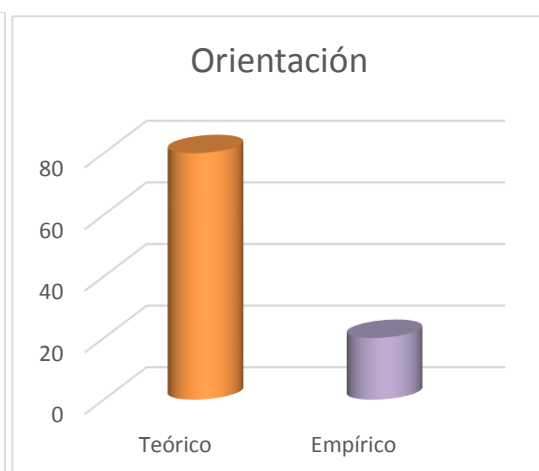


Figura 2. Porcentaje según orientación

Tabla 2. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas



Gran parte de los estudios son de carácter humanístico-interpretativo-teórico (80%), siendo escasas la que son de tipo empíricos (20%). Si consideramos la etapa educativa, nos encontramos que se concentra en la etapa de Educación Primaria (50%). No obstante, hay que ser prudentes pues al ser la mayoría de tipo teórico tienden a tratar todos los segmentos educativos. Llama la atención que la estrategia discursiva más citada sea la pregunta, puesto que forma parte de la secuencia IRE que constituye un elemento clave en las consideraciones constructivistas del proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.1.1.2.- Identificación de estrategias discursivas

Tras los estudios que caracterizan algunas formas o estructuras del discurso educativo, se identificaron determinadas estrategias discursivas presentes en la construcción conjunta del conocimiento.

Una de las estrategias más comunes es la pregunta, de la que varios autores realizan distintas clasificaciones en función del tipo. Ya en la secuencia IRE (Lemke, 1997) reconocida como estructura sólida, específica y recurrente, se observa, que la pregunta forma parte ineludible de ese patrón o estructura discursiva. Además, este autor descubre dos tipos de estrategias: las *estrategias de diálogo* que hace referencia a las preguntas del profesor, a la selección y modificación de respuestas del alumnado, al

diálogo sobre un texto externo, y a la presencia de una constante bidireccionalidad. El otro tipo hace referencia a las *estrategias de monólogo* que son las formas en que el profesor proporciona información, explica un tópico, cuenta una anécdota, da una respuesta amplia a un alumno/a o resume una discusión o una sesión, sin contar con la participación de su alumnado (unidireccional).

La utilización de preguntas, como eje conductor en el discurso educativo ha sido objeto de estudio por diversos autores. Lago (1990) propone una tipología donde discrimina las buenas de las malas. Las buenas son las que invitan al alumnado a participar en la conversación de forma activa, involucrándose personalmente en la producción del conocimiento como las preguntas exploratorias. En cambio, las preguntas malas sólo intentan confirmar una información ya prefijada como las preguntas retóricas, cerradas o aquellas oraciones enunciativas usadas como preguntas. El inconveniente de este segundo grupo, es que no permite estructurar el pensamiento sino sólo responder a las cuestiones planteadas por el docente, lo cual se contradice con los postulados socioconstructivistas.

La utilidad de las preguntas como estrategia exploradora de conocimientos previos fue justificada por Miras (1993), quien alude a su imperiosa necesidad de uso como condición necesaria para favorecer aprendizajes significativos.

El estudio de Sánchez, Rosales & Cañedo (1999), centrado en la comprensión y comunicación en discursos expositivos, identifica las estrategias que diferencian a profesores de secundaria con mucha experiencia, de profesores novatos. Lo analizan bajo un sistema compuesto por tres dimensiones (lo dado, lo nuevo y la evaluación). Lo dado aglutina el contexto (evocación, investigación y reflexión) además de significado, objetivo y roles. Las ideas, ejemplos, repetir una idea, contar la idea con otras palabras es lo nuevo. Por último, la evaluación contiene preguntas o tareas de evaluación. Sus resultados apuntan a que el profesor con más experiencia utiliza más estrategias.

Candela (1999, 2001) analiza el discurso docente específico de una clase de Ciencias, donde se describen y discuten las formas precisas en que su contenido se va

construyendo por la interacción del alumnado. Analiza la relación entre los conocimientos cotidianos y el conocimiento científico en el discurso del aula, donde las preguntas pasan a formar parte de un recurso poderoso para construir conocimiento. No obstante, también identifica otra serie de estrategias comunicativas en las que se destaca: aceptar propuestas alternativas de su alumnado cuando éste interviene, promover la discusión sobre el contenido abordado y de considerar el conocimiento como compartido (el uso del “nosotros” o primera persona del plural).

Fleury (1998, 2001) buscó entender cómo se produce desde un proceso constructivista, la construcción del conocimiento en el aula a través del desarrollo de un contenido en Ciencias, donde entra en juego el papel del lenguaje del profesor en el proceso de elaboración de conceptos en el aula. Producto de la investigación, se desvela como el profesorado normalmente crea secuencias discursivas donde la pregunta es la base de interacción comunicativa y la estrategia discursiva sobre la que pivota gran parte del discurso docente. Gracias a ello, considera que se consigue la máxima implicación del alumnado en todo el proceso junto con el uso constante de ideas previas que enlacen con lo que se está trabajando. Entre otras estrategias discursivas que se extraen del estudio se destaca la apropiación de la respuesta del alumnado cuando el profesor habla en un intento por destacar su aportación, poner en marcha momentos de discusión y reflexión en grupo o con toda la clase, y permitir al alumnado realizar representaciones a través de dibujos.

Mercer (2001) hace alusión a varias estrategias discursivas que considera parte importante de lo que el autor llama como *reglas conversacionales básicas*: y se refiere a los marcos de referencia compartidos (mencionando el entorno, conceptos y sucesos pasados o presentes que se refieran al contenido), recapitular lo acontecido, preguntar, repetir la respuesta de un estudiante o reformular esa misma respuesta con ligeros matices para que sea más clara o más pertinente. También destaca el valor de las experiencias pasadas de los estudiantes que los vincula con el éxito de sus actividades de aprendizaje.

En la misma línea y tomando algunas consideraciones del anterior autor, Coll y Onrubia (2001) proponen una serie de estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la construcción de sistemas de significados compartidos entre profesor/a y alumnos/as. Hemos tomado como referencia esta propuesta de estrategias discursivas ya que la consideramos compatibles con los objetivos de nuestra investigación en la Educación Física. Inicialmente se propuso para el ámbito del aula, sin embargo, tiene cabida en la Educación Física porque ambos son procesos de enseñanza y aprendizaje en un contexto social configurado como un “*triángulo interactivo*” (Coll, 1996), siendo el profesorado, el alumnado y el contenido específico del aprendizaje cada uno de los tres vértices de ese triángulo. Esa actividad conjunta entre profesorado y alumnado se alimenta de las actuaciones mutuas e interrelacionadas del enseñante y el aprendiz para la construcción de significados con ajustes continuos de la ayuda docente. Siguiendo esta premisa, sería necesario que el profesorado sea consciente de la estrategia discursiva o forma de conversación que emplea en todo su discurso educativo cuando orienta el proceso de construcción de conocimientos de su alumnado.

Basado en las estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001), Fernández y Cuadrado (2008) analizan qué estrategias (metaenunciados, marcos social y específico de referencia, preguntas, repeticiones, reformulaciones, reelaboraciones, resúmenes y gestos ilustrativos), qué nivel de conocimiento y de conciencia poseen los docentes de secundaria sobre los comportamientos comunicativos verbales y no verbales en clase. Además, han querido conocer como éstas se manifiestan en sus interacciones comunicativas con el alumnado para facilitar el aprendizaje de los contenidos curriculares y promover un clima de aula emocionalmente positivo. Como tercer objetivo analizan las significaciones que tienen las estrategias comunicativas del profesor en función del momento en que aparecen y de los comportamientos del alumnado que las preceden. Señalan que cuando el profesorado interprete los comportamientos de su alumnado y tomen conciencia de sus conductas y el significado de las mismas, se producirá una modificación estratégica de su discurso didáctico que favorecerá el aprendizaje del alumnado. De manera pormenorizada exponen el comportamiento del profesor tras una pregunta suya y en función de la respuesta se genera uno u otro tipo de estrategia que fomente los aprendizajes.

Un estudio sobre las formas de participación de los estudiantes en el aula (Vila, 2001), considera la formulación de preguntas por parte del docente para explorar, completar o focalizar los contenidos relevantes en relación con los objetivos de aprendizaje de cada clase. De esta manera, los docentes con este recurso parten de los conocimientos que poseen los estudiantes para elaborar de manera conjunta nuevos conocimientos. Castella, Comelles, Cros y Vila (2007) muestran su particular visión de la actividad docente discursiva en las diferentes etapas educativas (primaria, secundaria y universidad) y realzan una serie de estrategias discursivas de relación social en el aula que están agrupadas en:

- a) Estrategias discursivas encaminadas a preservar y modular la imagen del docente (Explicitar la autoridad o mostrar una actitud autocrítica).
- b) Estrategias discursivas destinadas a respetar y valorar la imagen del estudiante (Atenuar los aspectos negativos de la autoridad, establecer complicidad).

Piensan que, con independencia de la edad, de los niveles académicos y del estilo propio de cada docente, las formas de actuación que permiten una comunicación eficaz en el aula tienen más aspectos en común de lo que podría parecer. Además, proponen una serie de estrategias discursivas de construcción del conocimiento dirigidas a adecuar el discurso al estudiante. En este caso proponen estrategias que contextualizan los contenidos de aprendizaje que se concretan en 4 operaciones:

- a) Seleccionar la información adecuada según los conocimientos previos de los estudiantes.
- b) Señalar la relación de los contenidos con lo que los estudiantes ya saben.
- c) Ubicar los contenidos en el conjunto de la materia que se trata.
- d) Relacionar los contenidos con la cultura general y con la actualidad (social, política, económica y cultural).

Cros (2003) estudia el tipo de discurso docente académico desde la perspectiva de la interacción y no como fomento del aprendizaje. En él se extrae una serie de estrategias discursivas docentes que regulan la interacción del profesor con su alumnado. Son las estrategias de distanciamiento (autoridad, poder, modelo) que están orientadas a mantener la distancia social entre los agentes. Y las estrategias de aproximación (solidaridad y complicidad) para reducir esa distancia social que regula la interacción y fomentar la cooperación y el acuerdo con los participantes. De esta manera el docente busca el equilibrio que le permita tener la autoridad, reforzando su competencia, a la vez que procura presentar una imagen que resulte admisible y próxima a los estudiantes. Por tanto, desde su punto de vista, ayuda al profesional a asegurar la eficacia de sus sesiones, actuar de orador estratégico y permitir dar credibilidad a su imagen a la vez que valora la de los estudiantes.

En la misma línea, Prados y Cubero (2005) analizaron el discurso educativo, comprobando el uso de distintos dispositivos, estrategias y mecanismos semióticos que utilizan profesores y alumnado en las aulas universitarias. Entre las estrategias discursivas destacaron los distintos tipos de preguntas: preguntas de elicitación directa, preguntas explicadas, preguntas de búsqueda de acuerdo, preguntas retóricas, preguntas de continuidad; invocaciones, razones explícitas, desacuerdo matizado, contraposiciones, elaboraciones o reformulaciones de las aportaciones de un alumno. Con respecto a las preguntas, De Longhi (2000) distingue algunas funciones: para controlar la interacción, indagar un concepto propio, indagar la comprensión de algo dado, sugerir respuesta o provocar diversidad de opinión. Esto permitiría distinguir los distintos tipos de preguntas, así como seleccionar la más adecuada en función del momento en el que se realiza.

La comunicación instruccional (*Instructional communication*) (Chesebro & McCroskey, 2002; Mottet, Richmond & McCroskey, 2006) integra las directrices de la teoría de la psicología de la educación, la pedagogía y la disciplina de la comunicación. La psicología de la educación se basa en los procesos intelectuales que explican y predicen los aprendizajes, La pedagogía focaliza la atención en el profesor y sus métodos de enseñanza, y la disciplina de la comunicación explica el significado de los mensajes

cuando las personas utilizan mensajes verbales y no verbales que estimulan los significados y las mentes de otros. Estos autores proponen una serie de variables aglutinadas en cuatro grandes criterios que explican los distintos comportamientos verbales del profesorado en clase. En primer lugar, el contenido relevante o de relevancia (*content relevance*) que se refiere a la percepción del estudiante sobre el contenido y si éste satisface sus metas. Las estrategias las componen el uso de ejemplos y explicaciones que hagan el contenido relevante para los estudiantes, enlazar el contenido con otras áreas de conocimiento, usar experiencias del profesor o del alumnado para explicar el contenido. En segundo lugar, la claridad del mensaje (*clarity*) que agrupa las estrategias que permiten al profesorado explicar los contenidos que facilitan la comprensión de un tópico: hacer demostraciones, chequeos sobre si han comprendido lo explicado, uso de ejemplos o dar pistas. El otro criterio alude al humor (*humor*) que mejora el ambiente de aprendizaje por medio de historias, comentarios, bromas o chistes. Y finalmente, el cuarto criterio es acerca de la inmediatez o cercanía (*immediacy*). En este caso son aspectos relacionados con la comunicación no verbal (contacto con la mirada, la sonrisa, los gestos con las manos, moverse alrededor de la clase) y que influye en la instrucción. Algunas de ellas son coincidentes con las propuestas en esta tesis doctoral, como, por ejemplo, la demanda de información (preguntas), marco específico de referencia (enlaces del contenido con otras experiencias compartidas).

En estudios más recientes, se proponen una serie de estrategias discursivas que comparten cierta similitud con esta investigación y que van dirigidas al desarrollo de valores en Educación Primaria. Álvarez (2010) propone las *estrategias de mediación dialógica* que se refieren a las preguntas y a las segundas preguntas para obligar al alumnado a pensar en el porqué de su respuesta. Es una forma de invitar a una mayor reelaboración de sus respuestas, lo que podría permitir desarrollar mejor el pensamiento. Otras formas serían las de dar explicaciones, justificaciones y respuestas por parte del profesor que aclaren los posibles dilemas que se presenten ante un tópico. Otra estrategia discursiva iría encaminada a ofrecer síntesis integradoras que permitan destacar lo más relevante de lo abordado, tipo resumen, y siempre dudar y cuestionar

lo que ya se sabe, porque no todo se sabe y es posible que se ignoren cuestiones, siendo necesario replantearse algunos problemas y repensarlos.

Ruiz y Meraz (2010), Ruiz, Suárez, Meraz, Sánchez y Chávez (2010) proponen un instrumento de valoración de las estrategias discursivas docentes en la enseñanza universitaria (ESTDI) basado en las investigaciones del discurso en el aula (Cros, 2002; Cubero y Luque 2001; Edwards y Mercer, 1988; Mercer, 1996) y las teorías implícitas del profesorado. Posteriormente es modificado a ESTDIPA (Ruiz, Suárez, Meraz, Sánchez, 2012) que revela los diferentes estilos discursivos participativos en las prácticas de laboratorio de Ciencias. En este instrumento se identifican 21 estrategias discursivas utilizadas con la intención de desentrañar las relaciones entre el proceso de construcción de conocimiento y la realización de la práctica. Algunas de ellas son coincidentes con las propuestas en esta tesis doctoral puesto que parten de la propuesta de Coll y Onrubia (2001). Son éstas: marco social y específico de referencia, intención directiva, intención de comprensión, diálogo elicitivo, estructura de continuidad de las prácticas, género de las prácticas, reelaboración del discurso, recapitulación, participación contingente, discurso guiado por el texto, lectura previa, entrenamiento técnico, ambiente emocional y emotivo, evasión de la confrontación, suscitar, recurso extralingüístico inmediato, incorporación de las aportaciones del alumnado. Este bagaje de estrategias deja clara la pertinencia de estudiar el discurso del profesorado desde una perspectiva constructivista. No obstante, no queda clara si la intención directiva, entrenamiento técnico o evasión de la confrontación se sitúan en este contexto y cumplen con los requisitos propios de este modelo.

Otro instrumento que analiza las prácticas educativas constructivistas en clases de ciencias es el de Fernández, Tuset, Ross, Leyva y Alvidrez (2010) que se apoyan en Lemke (1997) y Wells (2001). Está estructurado en cuatro grandes dimensiones:

- 1) Qué enseñan los profesores (contenidos educativos desarrollados en clase).
- 2) Cómo enseñan (tipo de actividades educativas que los maestros proponen a su alumnado y su duración, atención a las ideas previas, estrategias de evaluación y en la participación y organización de los trabajos del alumnado).

3) Qué hacen los alumnos (actividades cognitivas implicadas en las tareas que realizan y su responsabilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje).

4) Cómo interaccionan los profesores y alumnos (estructura comunicativa que ambos establecen).

Además, proponen un contexto donde se producen estas estrategias prácticas, que giran en torno a las actividades educativas, que es el conjunto de acciones que realiza el profesor y el alumnado con un objetivo y contenidos determinados como, por ejemplo: exposición del maestro, lectura de textos, dictados, visionado de videos con preguntas, contestar a preguntas por escrito o de forma oral. Y también a los episodios que son acciones parciales que integran las actividades educativas generales donde suceden, como, por ejemplo, si se indaga en los conocimientos previos, o se evalúa la comprensión del alumnado. Algunas de las estrategias discursivas vinculadas a esta tesis se promueven en forma de acciones comunicativas. En ella destacamos la utilización de preguntas abiertas o cerradas tanto de tipo objetivas como subjetivas, valoraciones positivas del trabajo realizado mediante elogios. No obstante, también identifica una importante estructura comunicativa en clase de la que ya hemos comentado: una iniciada por el profesor de tipo IRE (pregunta, respuesta y comentario evaluativo) o IRF cuando el profesor realiza preguntas más abiertas que requieren de una mayor elaboración parte del alumnado y hay un seguimiento o *feedback* del profesor, quien reformula, completa y no simplemente evalúa como en el IRE. Sin embargo, el grado de detalle de todas las acciones (72 categorías) que completan el instrumento, hacen un tanto inviable el seguimiento en una clase y su análisis.

Fisher (2013) defiende la necesidad de generar diálogos creativos con los niños, a través de procedimientos metodológicos de intervención donde se ponga en marcha algunas estrategias discursivas que tienen relación con el objeto de estudio de esta tesis. Para ello, se debería usar preguntas, establecer conexiones y relaciones de aspectos sociales sobre el contenido, dar razones bien pensadas de las opiniones y acciones, dar elogios, generar momentos de reflexión, utilizar la inferencia, y usar el lenguaje preciso para explicar conceptos e ideas.

Los últimos estudios están identificando las estrategias discursivas en entornos virtuales y contextos de aprendizaje colaborativo mediados por ordenador (Engel, 2008; Engel y Onrubia, 2010, 2013) donde los estudiantes universitarios utilizan el lenguaje para alcanzar el nivel de intersubjetividad y el grado de construcción del conocimiento en las fases de elaboración de las tareas. En este caso, los autores lo denominan *formas prototípicas de negociación de significados que aparecen en las distintas fases de construcción colaborativa del conocimiento identificadas* (Engel y Onrubia, 2013):

1. Fase de iniciación. Apuntación de significados propios. Confirmación y valoración positiva de los significados presentados por otros.
2. Fase de exploración. Identificación de los significados presentados por otros. Reconocimiento de las semejanzas y diferencias entre los significados presentados. Ofrecimiento de justificaciones y razones sobre los significados presentados por uno mismo.
3. Fase de negociación. Clarificación de los significados presentados por uno mismo. Referencia continuada a los significados presentados por los otros. Reformulación de los significados presentados por uno mismo o por los otros. Petición de clarificación o de precisiones sobre los significados presentados. Respuesta a la petición de clarificación o de precisiones sobre los significados presentados. Manifestación argumentada de desacuerdo con los significados presentados por otros. Demandas de acuerdo o confirmación sobre los significados construidos conjuntamente. Reelaboración de los significados construidos conjuntamente: ordenando, ampliando, matizando o relacionando los significados previos. Toma de decisiones colegiada sobre los significados construidos conjuntamente.
4. Fase de co-construcción. Revisión y acuerdo explícito de la última versión del producto escrito a entregar.

Estos estudios proponen un segundo nivel en el análisis de las estrategias discursivas, en tanto en cuanto, supone una mejora y una ampliación a las estrategias discursivas iniciales lo que puede aportar mayor especificidad en el conocimiento del discurso en los significados y las argumentaciones.

Al igual que en el apartado anterior, se ha generado una tabla que nos permitirá sintetizar la información, ayudándonos a su interpretación.

Tabla 3: Resumen de los estudios sobre diversas estrategias discursivas en el aula siguiendo un criterio cronológico.

ESTRATEGIAS DISCURSIVAS					
AUTORES	ETAPA	ESTUDIO	CONCEPTOS	DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ESTRATEGIAS DISCURSIVAS
LAGO (1990)	Primaria	TEÓRICO	Preguntas buenas Preguntas malas	Preguntas exploratorias, retóricas, cerradas...	A4
MIRAS (1993)	Todos	TEÓRICO	Conocimientos previos	*Presentación e introducción a los nuevos contenidos. *Uso de Preguntas. *Cuestionarios, mapas y redes. *Resúmenes, síntesis y/o recapitulaciones.	A1 y A2 A4 A3 C5
LEMKE (1997)	Secundaria	TEÓRICO	Tácticas de control Patrones temáticos	*Estrategias de monólogo y de diálogo (IRE) *Estrategias del profesor: tácticas estructurales y temáticas.	A4 B2 C1
CANDELA (1999, 2001)	Primaria	EMPÍRICO ANALÍTICO	Recursos discursivos Espacios de reflexión	*Conocimiento compartido (nosotros). *Solicitar ejemplos. *Preguntas. *Aceptar propuestas alternativas de sus alumnos. *Promover la discusión.	B3 A4 B2
DE LONGHI (2000)	Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO	Inferencias didácticas	*Preguntas del docente: control, indagar concepto propio, indagar comprensión de algo dado, sugerir respuesta y provocar diversidad de opinión. *Afirmaciones del docente. *Otras intervenciones del docente.	A4 C1
SÁNCHEZ, ROSALES & CAÑEDO (1999)	Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO	Estrategias del discurso expositivo	*DADO (Evocación, investigación, reflexión, significado, objetivo y roles.) *NUEVO (Dar una idea, repetir la idea, contar la idea con otras palabras, ejemplo, recapitulación). *EVALUACIÓN (Preguntas, tareas).	A3, B1 B3, C1 A4
FLEURY (2000)	Secundaria	TEÓRICO	Perfil conceptual Cambio conceptual	*Apropiarse de la respuesta del alumnado. *Discusión y reflexión en grupo y clase. *Uso de preguntas. *Alumnado que representa mediante dibujos.	B2/C1 A4 A3
MERCER (2001)	Primaria	TEÓRICO	Reglas conversacionales básicas Andamiaje ZDP	*Marcos de referencia. *Uso de preguntas. *Recapitular. *Repetir o reformular la respuesta del alumnado. *Exhortar.	A1 y A2 A4 C5 B2 y C1
COLL Y ONRUBIA (2001)	Todos	TEÓRICO	Estrategia discursiva Mecanismos semióticos	Estrategias discursivas y mecanismos semióticos para la construcción de significados compartidos. Para explorar y activar conocimientos previos. Para dar una atribución de un sentido positivo por parte del alumnado. Para elaborar progresivamente representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje.	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3 C1, C2, C3, C4, C5

SOTOS (2001)	Infantil, Primaria Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO	Dispositivo conversacional	Estrategias comunicativas de información, de orientación, de facilitación y de estructuración.	
CHESEBRO & McCROSKEY (Eds.) (2002)	Todos	TEÓRICO	Comunicación Instruccional de profesores	* <i>Content Relevance</i> * <i>Clarity</i> * <i>Humor</i> * <i>Inmediacy</i>	A1, A2 A4
CROS (2003)	Universitario	TEÓRICO	Género discursivo	*Estrategias de distanciamiento (basada en el argumento de la autoridad, del modelo y del poder). *Estrategias de aproximación (basada en la solidaridad y complicidad).	B3
CASTELLA, COMELLES, CROS, VILA (2007)	Todos	EMPÍRICO ANALÍTICO	Proximidad Distancia social Imagen social Cortesía	*Estrategias discursivas encaminadas a modular la propia imagen del docente. *Estrategias discursivas destinadas a respetar la imagen del estudiante.	
MOTTET, RICHMOND & McCROSKEY (Eds.) (2006)	Todos	TEÓRICO	Comunicación Instruccional de profesores	<i>Content Relevance</i> <i>Clarity</i> <i>Humor</i> <i>Inmediacy</i>	A1 A4
CUBERO ET AL. (2008)	Todos	EMPÍRICO ANALÍTICO	Intersubjetividad	*Dispositivos discursivos utilizados en el aula para el establecimiento de la intersubjetividad (formas plurales, diferentes tipos de preguntas, parafraseado, recapitulación...).	A4, B2, C1, C5
FERNÁNDEZ Y CUADRADO (2008)	Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO	Mecanismos discursivos	*Coll y Onrubia (2001) y nuevas propuestas de estrategias. *Respuesta del profesorado al comportamiento comunicativo del alumnado.	A1, A2, A3, A4 B1, B2, B3, C1, C5
RUIZ Y MERAZ (2010)	Universitario	EMPÍRICO ANALÍTICO	Dialogo elicitivo	Instrumento de valoración de estrategias discursivas (ESTDI) basadas en Coll y Onrubia (2001). Mismo instrumento en RUIZ-CARRILLO, SUÁREZ-CASTILLO, MERAZ-MARTÍNEZ, DE TAGLE-HERRERA, CHÁVEZ-CASTILLO (2010).	A1, A2, A3, A4 B2, C1, C5
FERNÁNDEZ ,TUSET, ROSS, LEYVA Y ALVÍDREZ (2010)	Universitario	EMPÍRICO ANALÍTICO	Episodios Instrumento para analizar prácticas educativas constructivistas en las clases de ciencia.	*Ideas previas. *Estrategias en la evaluación de los alumnos. *Estrategias en la participación de los alumnos. *Estructuras comunicativas.	A1, A2, A4
ÁLVAREZ (2010)	Primaria	TEÓRICO	Estrategias de mediación dialógica	*Preguntas y segundas preguntas. *Invitar a una mayor reelaboración. *Explicaciones, justificaciones y respuestas por parte del profesor. *Ofrecer síntesis integradoras. *Dudar. *Cuestionar lo que ya se sabe.	A4 C1

RUIZ, SUÁREZ, MERAZ, SÁNCHEZ y CHÁVEZ (2010)	Universitario	EMPÍRICO ANALÍTICO	Estrategias discursivas participativas	*Modificación del ESTDI, por Instrumento de estrategias discursivas participativas (ESTDIPA) (Contiene algunas de Coll y Onrubia, 2001).	A1, A2, A3, A4 B2, B7, C1, C5
FISHER (2013)	Primaria	TEÓRICO	Dialogo creativo	*Preguntas. *Establecer conexiones y ver relaciones sobre el contenido. *Dar razones bien pensadas de las opiniones y acciones. *Elogios. *Reflexionar. *Utilizar la inferencia. *El lenguaje preciso para explicar conceptos e ideas.	A4 C2
ENGEL Y ONRUBIA (2010/2013)	Universitario	EMPÍRICO ANALÍTICO	Construcción colaborativa del conocimiento <i>Macro-scripts</i> <i>Micro-scripts</i>	Estrategias discursivas asociadas a la fase de iniciación, fase de exploración, fase de negociación y fase de co-construcción.	

Podemos observar la gran diversidad de propuestas de estrategias discursivas desde distintos enfoques teóricos. Algunas de los sistemas de análisis del discurso y taxonomías contienen ciertos parecidos a las estrategias discursivas de corte socioconstructivista de Coll y Onrubia (2001): como las preguntas, estrategias para la activación de los conocimientos previos, recapitulaciones, resúmenes, etc. No obstante, estén más alejadas o cercanas a los principios del marco teórico constructivista, han sido tomadas en consideración para la elaboración de la herramienta de observación que hemos empleamos en este estudio de análisis del discurso docente como recurso metodológico en el profesorado de Educación Física.

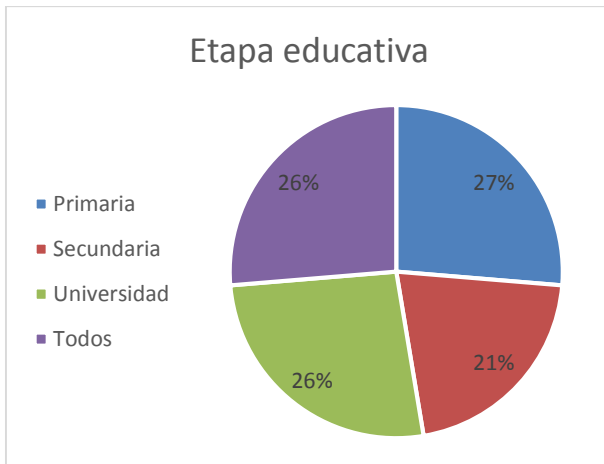


Figura 3. Porcentaje según etapas educativas

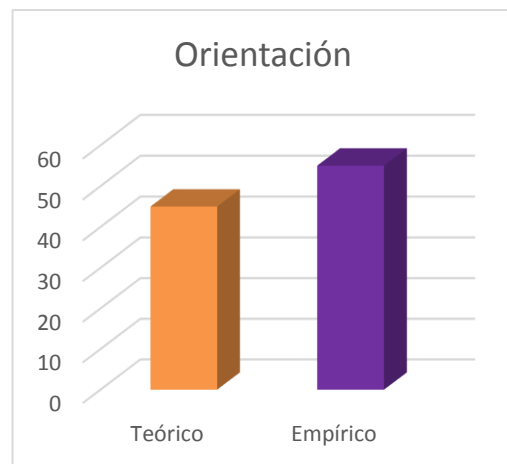
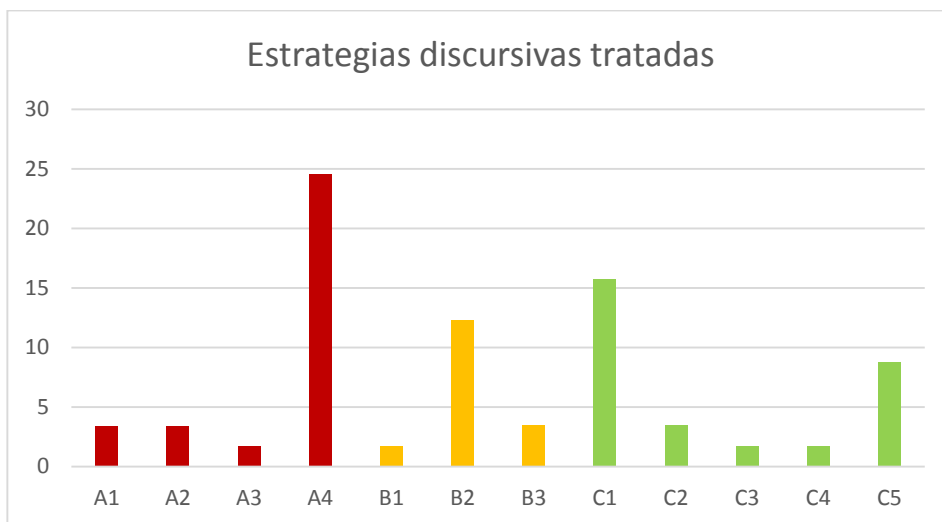


Figura 4. Porcentaje según orientación

Tabla 4. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas



Como podemos observar se mantiene una equidad en el tipo de estudios analizados, con gran presencia de trabajos empíricos (55%). Con respecto a la etapa educativa a la que hacen referencia, hemos encontrado gran diversidad en todos los segmentos lo que demuestra una gran preocupación de abordar el discurso docente a lo largo de todo el proceso educativo. Queda constatada la alta presencia de las distintas estrategias discursivas, donde la demanda de información (A4) es la más aludida por su interesante potencial en el desarrollo del conocimiento. Tanto las incorporaciones literales (B2) como las reelaboraciones son las siguientes de mayor tratamiento, precisamente las que se suelen usar a continuación de efectuar una pregunta.

2.1.2.- El discurso docente en el deporte

El discurso docente ha sido objeto de análisis en numerosos estudios en el campo del deporte, lo que puede ser interpretado como la consolidación de una importante línea de investigación. Existe cierta preocupación en la comunidad científica por la forma en que utilizan el lenguaje los entrenadores en las situaciones de entrenamiento y/o dirección de partidos, con la intención de deducir si el discurso docente que se emplea nos limita o ayuda a conseguir los objetivos que se persiguen, en función de la incidencia que tiene en el aprendizaje y/o mejora deportiva. Este apartado lo subdividiremos en dos: los estudios que hacen referencia a situaciones de competición y los que sitúan su foco de atención en las situaciones de entrenamiento. Hemos tomado como criterio la agrupación por modalidad deportiva debido a la alta dispersión existente.

2.1.2.1.- En situación de competición

Una parte de los estudios han estado dirigidos a la comunicación verbal de los entrenadores durante el desarrollo de la competición deportiva. En baloncesto, Cruz (1994) categoriza las consignas verbales que transmiten los entrenadores de baloncesto en edades infantiles en situaciones de competición. En este sistema de categorías se diferencian aquellos mensajes que se producen de forma *reactiva* (respuestas del entrenador a actuaciones deseable o aciertos) o *espontánea* (respuestas iniciadas por el entrenador). Para ello utilizó el instrumento del CBAS (*Coaching Behavior Assessment System*) y cuestionarios. Los resultados evidenciaron la clara utilización de mensajes espontáneos dirigidos, en mayor medida, a la instrucción técnica y al ánimo general.

En hockey sobre hielo, encontramos una propuesta de un instrumento validado para el análisis de las intervenciones verbales de los entrenadores SAPCI (*Systematic Analysis of Pedagogical Content Interventions*) por Gilbert, Gaumond, Larrocque & Trudel (1999) desde la perspectiva de cuatro dimensiones pedagógicas: qué contenido, cuándo se transmite, cómo y a quién. Esto amplía el catálogo de instrumentos de observación sistemática utilizados para recopilar información sobre el discurso docente de los entrenadores en competición.

Sánchez y Viciana (2002) lo hacen en fútbol con un sistema de 10 categorías agrupadas en 4 dimensiones que discriminan entre: el tipo de información (verbal, no verbal o mixta), la dimensión temática del mensaje (técnico, táctico, psicológico o afectivo), el receptor del mensaje (nº de dorsal), y el puesto específico del jugador. Los resultados muestran una alta tasa de información, predominantemente táctica, que recae en mayor medida sobre las líneas defensivas. En la misma línea, Viciana, Sánchez y Zabala (2004), centran el análisis del discurso de los entrenadores de fútbol en la dimensión temática del mensaje originado en el estudio citado anteriormente. Encuentran que los entrenadores motivan positivamente a sus jugadores con mayor frecuencia que negativamente, y que los entrenadores centran sus intervenciones verbales preferentemente sobre cuestiones tácticas y de esfuerzo en las situaciones de competición.

En el caso del voleibol debemos mencionar a Moreno et al. (2002), que se centran en la comunicación verbal del entrenador en la dirección del equipo durante la competición después de un programa formativo. El sistema de categorías empleado analiza la transcripción de la conducta verbal del entrenador. Presenta 6 dimensiones: mensajes dirigidos al equipo propio o del contrario, dimensión temática del mensaje (técnica, táctica y psicológica), acción de juego (saque, recepción, bloqueo, etc.), destinatario, intención (descriptiva, interrogativa o prescriptiva) y orientación de la información (aciertos o errores). Los resultados expuestos muestran que después del programa formativo, en los momentos de parada del juego (tiempos muertos e intervalos entre sets), se produjo un incremento de la frecuencia de información táctica, referencias al equipo contrario e información colectiva. En Moreno, Moreno, Muñoz, Julián y Del Villar (2004) hicieron un estudio descriptivo de similares características, sin embargo, sólo analizan 3 dimensiones: 1) momento de la información (antes del partido, intervalos de sets y tiempos muertos), 2) contenido de la información (tipo, equipo al que hace referencia y destinatario de la información), y 3) acción de juego (intención y orientación de la información). Sus resultados resaltan que la mayor parte de la información transmitida es durante las paradas, de tipo psicológico, referida al propio equipo, de manera colectiva y relativa al saque y ataque.

Mesquita, Rosa, Rosado y Moreno (2005) analizan en voleibol, el contenido de la información emitida por los entrenadores. Verifican en qué medida la información transmitida por los entrenadores de los equipos masculinos difiere de la transmitida por los entrenadores de los equipos femeninos, y si hay diferencias en relación al equipo propio y contrario. Toman en consideración la dimensión temática del mensaje (técnica, táctica individual y colectiva, psicológica y energético-funcional). Entre las conclusiones extraídas destacamos: En los equipos masculinos hay un aporte mayor fundamentalmente de información táctica, priorizando la táctica colectiva defensiva. No existen diferencias significativas cuando se refieren al propio equipo ni en la táctica individual ofensiva cuando se refieren al equipo contrario.

Estudiando el *feedback*, Fuentes, García, Sanz, Moreno y Del Villar (2005) se centran en conocer el tipo de *feedback* (evaluativo, descriptivo, explicativo, prescriptivo e interrogativo) administrado por tres entrenadores de tenis en silla de ruedas de alta competición, tras la ejecución del deportista, así como la información inicial que el entrenador emite previamente a cada tarea. El resultado de los cuestionarios les mostró un uso frecuente de *feedback* sobre todo de tipo prescriptivo.

Moreno, Santos y Del Villar (2005) plantean en un libro de formación algunas orientaciones sobre la actuación del entrenador de voleibol durante la dirección de equipo atendiendo al tiempo de práctica, presentación de la tarea, *feedback*, organización, clima social e información en todas las variables de un partido oficial: qué hacer antes del mismo, durante el descanso, entre sets, durante un partido, sustituciones de jugadores y después del partido.

En un estudio donde modificaron la conducta verbal del entrenador de voleibol durante los tiempos muertos de la competición, Moreno, Moreno, Iglesias, García y Del Villar (2007) analizan a tres entrenadores de voleibol que fueron sometidos a un programa formativo (*feedback* de supervisión con análisis sistemático de la conducta verbal del entrenador y visionado de la actuación) durante una temporada de competición. Consideran dos dimensiones de la conducta verbal: tipo de información y equipo al que hace referencia la información. Los resultados obtenidos muestran una

modificación en la conducta verbal de los entrenadores, manifestada fundamentalmente en el incremento de información táctica y sobre el equipo contrario. Cabe destacar el programa de formación realizada bajo un modelo antes-después que considera cuasi experimental, con el objetivo de influir en el comportamiento verbal del entrenador y el uso del *feedback*. En la primera fase (de 3 sesiones) se dedicó a la autoevaluación de su propia práctica mediante video y un sistema de categorías establecido. En la siguiente fase (de 7 sesiones) los entrenadores recibieron asesoramiento de un especialista el cual propuso alternativas y consejos para intentar solventar los problemas significantes durante los partidos. Encontraron fluctuaciones en el uso de *feedback* y alta variabilidad en función de los partidos. Algunos motivos los atribuyen a la falta de mejores expectativas positivas con el programa de formación y el potencial del *feedback*, así como a una mayor familiarización con las categorías y su entrenamiento. Nuestra investigación también pone en marcha un proceso de investigación-acción para la actualización docente. A pesar de sus posibles beneficios, no es ajeno a las dificultades que nos podemos encontrar con los profesionales que tienen interiorizadas unas rutinas en su enseñanza o dirección en competición que es difícil cambiarla. El manejo de nuevas variables por parte de los entrenadores puede entrañar dificultad en su utilización ya que salir de lo que les “funciona” o de lo que se sienten más seguros requiere de tiempo y de tener claro su potencial.

Para el análisis de seis entrenadores de fútbol acerca de su instrucción antes y durante un partido Crispim y Fernandes (2008), se apoyan en dos instrumentos: un cuestionario sobre las expectativas de la instrucción en el partido (QIEP) cuyas categorías versan en: evaluación, descripción, prescripción, interrogación, afectividad y si va dirigido a un jugador concreto o al equipo. Además de un Sistema de Análisis de la Información en el Partido (SAIP) formado por información sobre técnica, táctica, sistemas y métodos de partido, cuestiones psicológicas, ritmo de partido, atención, concentración y de condición física (fuerza, velocidad, resistencia). Entre sus resultados destacan que existe coherencia entre la instrucción antes y durante el partido en relación con las expectativas y el comportamiento de la instrucción.

Los autores Sánchez, Sánchez, Amado, Leo y García (2010) analizan a cuatro entrenadores de fútbol de categoría infantil y cadete donde dos tienen títulos de la federación y otros dos no. Se basan en las siguientes categorías: contenido de la información, destinatario, tipo de *feedback* y cantidad de información (Moreno et al., 2002). Sus resultados apuntan a que apenas hay diferencias en función del período en el que se producían las informaciones. Puede ser debido a una ausencia de formación específica y, por lo tanto, que sería necesario mejorar este aspecto.

Cruz, Torregrosa, Sousa, Mora y Viladrich (2010) analizan los efectos producidos por Programas de Asesoramiento Personalizado a Entrenadores (PAPE) en el estilo de comunicación y en un clima motivacional de implicación a la tarea en las conductas de 4 entrenadores de jugadores jóvenes de fútbol y 5 de baloncesto en categorías cadete e infantil. Este programa consistió en que, a partir de sesiones individualizadas, los entrenadores toman conciencia de sus comportamientos en competición y analizan conjuntamente con el psicólogo del deporte las conductas que deben mantener y aquellas que deben disminuir en su perfil conductual. Utilizaron para ello el Sistema de Evaluación de la Conducta del Entrenador (CBAS) donde observaron las conductas reactivas (aciertos, errores, disruptivas) y las espontáneas (iniciadas por el entrenador sin antecedentes inmediatos o bien definidos). Demuestran como el programa de intervención produjo incrementos en la implantación de conductas, pero no en todos los entrenadores. Los motivos los atribuyen a que, al ser al final de la temporada, los jugadores cometan menos errores y, por tanto, el entrenador no tenga la oportunidad de dar instrucciones ante los errores. En segundo lugar, que los entrenadores no consideren los partidos como el lugar más idóneo para corregir errores de sus jugadores. Manifiestan que los resultados indican que cualquier intervención psicológica con entrenadores debe tener en cuenta las características del deporte y la forma de dirigir los partidos de los propios entrenadores. Al igual que el estudio de Moreno, Moreno, Iglesias, García y Del Villar (2007) encontraron que algunos entrenadores han incrementado el uso de esas conductas pero que en algunos no ha sido posible. Son las dos caras de la moneda de un programa de intervención que también se ejecuta en esta investigación. Sus autores manifiestan que, al ser una primera experiencia, su eficacia no queda en entredicho, sino que la esperan mejorar en el futuro.

Guzmán & Calpe (2012) analizan la conducta verbal de un entrenador en las acciones de juego de balonmano. Para ello utilizan dos instrumentos estandarizados, una versión modificada del *Coaching Behaviour Assessment System* (CBAS) y el *Coach Analysis and Intervention System* (CAIS). Les interesa conocer los mensajes dirigidos a la ejecución técnico-táctica, resultado de la acción técnico-táctica, la intensidad, la conducta no específica, la organización del equipo, el *feedback* positivo y negativo, entre otros. Los resultados ofrecen algunas pistas sobre la conducta verbal del entrenador que pueden ser dependientes de la acción de juego. Consideran que puede ser útil la formación de los entrenadores en la mejora de los comportamientos verbales en esas situaciones. En un estudio similar, Guzmán, Calpe-Gómez, Grijalbo y Imfeld (2014), mediante observación sistemática con el instrumento CASI, analizan la interacción entre la conducta verbal de los entrenadores de balonmano masculino y las acciones de juego en un deporte colectivo. Destacan que, ante acciones positivas, los entrenadores aportaron mayor *feedback* positivo general y específico, instrucción, información y elogio. Por el contrario, ante acciones negativas, más *feedback* negativo general y específico.

En partidos de baloncesto, Lorenzo, Navarro, Ribilla y Lorenzo (2013) estudian la conducta verbal de 7 entrenadores durante las pausas y tiempos muertos de 4 partidos. Para ello utilizan una herramienta *ad hoc* con categorías basadas en los instrumentos: *Arizona State University Observation Instrument* (ASUOI) de Lacy & Durst (1985), el *Coach Analysis Instrument* (CAI) de Johnson & Franks (1991) y el *Coaching Behaviour Assessment System* (CBAS) de Smith, Smoll & Hunt (1977). Sus resultados muestran que hay mayor información elaborada durante las pausas de los partidos y un mayor contenido táctico en los momentos de juego. Además, observan que la cantidad de preguntas e instrucciones fue superior después de los partidos perdidos.

Por la gran diversidad de referencias tratadas se ha optado por utilizar una tabla que discrimine las singularidades, similitudes y divergencias de estos estudios de la manera más gráfica posible sin perder información valiosa (Tabla 5). En este caso se ha establecido la siguiente estructura de análisis que está dividida en: Autores, categoría, estudio, metodología, aportaciones y dimensión de análisis. En primer lugar, se citan a

los autores de cada obra. La segunda columna está dedicada a la categoría deportiva, pues al tratarse de distintas actividades deportivas, se muestra a la que se refiere. Ya en la tercera columna y tomando los criterios de clasificación de las investigaciones en las prácticas educativas que expone Hernández (2001), podemos distinguir entre estudios teóricos y empíricos analíticos. Esta clasificación puede ayudarnos a discriminar con mayor exactitud los estudios sobre el discurso docente. Además, hemos especificado en cada estudio si alude a una corriente o teoría psicológica del aprendizaje que demuestre si dichos estudios se sustentan en algún referente teórico explícito fundamentado y contrastado. Si se cimienta en el constructivismo estará indicado con 1.1, si es otra vertiente teórica será 1.2, y si está ausente será 1.3.

En “Dimensiones de análisis” extraemos los criterios, dimensiones o categorías propuestas por los autores de cada obra y que se refieren a cualquier aspecto de los procesos comunicativos de los entrenadores/as. Y, por último, tomando como criterio de referencia la propuesta original de Coll y Onrubia (2001), señalamos la estrategia/s discursiva/s relacionada/s. Las dimensiones de análisis consideradas son:

a. Exploración de conocimientos previos

- a.1. Marco social de referencia
- a.2. Marco específico de referencia
- a.3. Recurso al contexto extralingüístico inmediato
- a.4. Demanda de información

b. Atribución de un sentido positivo por parte del alumnado

- b.1. Uso de metaenunciados
- b.2. Incorporación de las aportaciones de los alumnos al discurso del profesor
- b.3. Caracterización del conocimiento como compartido

c. Elaboración progresiva de representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje

- c.1. Reelaboración de las aportaciones de los alumnos
- c.2. Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto
- c.3. Los cambios en la perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos
- c.4. La abreviación de determinadas expresiones
- c.5. Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis

Tabla 5: Resumen de los estudios sobre el discurso docente en situación de competición deportiva siguiendo un orden cronológico

EN SITUACIONES DE COMPETICIÓN DEPORTIVA					
AUTORES	CATEGORIA	ESTUDIO	METODOLOGIA	DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ESTRATEGIAS DISCURSIVAS
CRUZ (1994)	Baloncesto infantil	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	<i>Coaching Behavior Assessment System (CBAS)</i>	Mensaje del tipo: *Reactivo. *Espontáneo.	
GILBERT GAUMOND, LARROQUE & TRUDEL (1999)	Hockey hielo senior	TEÓRICO 1.2 (<i>theoretical knowledge structure</i>)	<i>Systematic Analysis of Pedagogical Content Interventions (SAPCI)</i>	Mensajes sobre: ¿Qué contenido? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿A quién? (receptor)	
SÁNCHEZ Y VICIANA (2002); VICIANA SÁNCHEZ, Y ZABALA (2004)	Fútbol infantil	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	Instrumento de análisis inductivo y deductivo Análisis de contenido	Mensajes que aludan a: *Tipo de mensaje (verbal, no verbal...). *Dimensión temática del mensaje. *Nº jugador. *Posición jugador.	
MORENO ET AL. (2002)	Voleibol Senior masc y femenino	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	Instrumento de análisis inductivo y deductivo Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Equipo. *Temática. *Acción juego. *Destinatario. *Intención. *Orientación.	
MORENO, MORENO, MUÑOZ, JULIÁN Y DEL VILLAR (2004)	Voleibol Senior	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	Análisis de Contenido	*Momento de la información (antes del partido, intervalos de sets, tiempos muertos). *Contenido de la información (tipo, equipo al que hace referencia y destinatario de la información). *Acción de juego (intención y orientación de la información).	
MESQUITA, ROSA, ROSADO Y MORENO (2005)	Voleibol Senior masc y femenino	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	Instrumento de análisis de las intervenciones verbales adaptado de SAPCI (Gilbert, Gaumond, Larroque, Trudel. 1999)	Mensajes sobre: *Técnica. *Táctica individual. *Táctica colectiva. *Psicológica. *Energético-Funcional.	
FUENTES, GARCÍA, SANZ, MORENO Y DEL VILLAR (2005)	Tenis en silla de rueda	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Información inicial. *Feedbacks.	
MORENO, SANTOS Y DEL VILLAR (2005)	Voleibol	TEÓRICO 1.3		Mensajes para: *Presentación de la tarea. *Feedback. *Organización. *Momentos (antes del mismo, durante el descanso, entre sets, durante un partido, sustituciones de jugadores y después del partido).	
MORENO, MORENO,	Vol eib ol Seg	EMPIRICO ANALÍTICO	Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Técnica.	

IGLESIAS, GARCÍA Y DEL VILLAR (2007)		1.3		*Táctica y aspectos. *Psicológicos. *Propio equipo y/o el oponente. Programa de intervención (A-B)	
CRISPIM y FERNANDES (2008)	Futbol 2ªB	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	*Sistema de Análisis de la información en partido (SAIP) *Cuestionario sobre las expectativas de a instrucción en el partido (QJEP)	Mensajes sobre: *Técnica, *Táctica. *Condición Física. *Psicológico. *Propio equipo y/o el oponente. *Evaluación. *Descripción. *Prescripción. *Interrogación. *Afectividad.	A4
SÁNCHEZ, SÁNCHEZ, AMADO, LEO Y GARCÍA (2010)	Futbol Infantil y cadete	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	Basado en las categorías de Moreno et al. (2002) Observacional	Mensajes sobre: *Técnica *Táctica *Física *Psicológica Destinatario (individual, colectiva) <i>Feedback</i> (Descriptivo, explicativo, prescriptivo, interrogativo, afectivo, evaluativo). Cantidad de información (breve, media, extensa).	
CRUZ, TORREGROSA, SOUSA, MORA y VILADRICH (2010)	Futbol	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	*Sistema de Evaluación de la Conducta del Entrenador (CBAS) *Programa de intervención (PAPE) *Observacional	Mensajes sobre: *Refuerzos. *Ánimo. *Instrucción técnica. *Castigo.	
GUZMÁN & CALPE-GÓMEZ (2012)	Balonmano 1ª	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	<i>CBAS (Coaching Behavior Assessment System) y CASI (Coach Analysis and Intervention System)</i> Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Ejecución técnico- táctico. *Resultado de la acción técnico- táct. *Intensidad. *Conducta no específica. *Organización del equipo. * <i>Feedback</i> positivo y negativo.	
LORENZO, NAVARRO, RIBILLA Y LORENZO (2013)	Baloncesto	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	ASUOI CAI CBAS Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Preguntas. * <i>Feedback</i> . * <i>Praise (elogio)</i> . *Táctica ofensiva/defensiva del equipo y del oponente. *Instrucción psicológica. *Quejas.	A4
GUZMÁN, CALPE-GÓMEZ, GRIJALBO Y IMFELD (2014)	Balonmano	EMPIRICO ANALÍTICO 1.3	<i>CAIS (Coach Analysis and Intervention System)</i> Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Modelado positivo. * <i>Feedback</i> positivo, negativo o correctivo. *Instrucción. *Humor. *Ánimo. *Elogio. *Pregunta. *Organización.	A4

Situados en el contexto de la competición deportiva, los estudios en su mayoría, se centran en el tipo de mensaje que verbaliza los entrenadores con sus equipos en los partidos. Coinciden mayormente en las dimensiones relacionadas con el contenido del mensaje (técnica, táctica, psicológica y energética) y al destinatario del mensaje: el jugador o el grupo sobre acciones del propio equipo o las del contrario. Sólo en algunos estudios se considera la estructura del mensaje (unidireccional/bidireccional). En cuanto al momento en que los entrenadores trasladan los mensajes a los jugadores, se utiliza en mayor medida los momentos de descanso y pausa, aunque también durante el juego con mensajes más cortos. En cualquier caso, estos estudios adolecen de un marco teórico de referencia que permita dotar de coherencia a las alternativas de categorización que se emplean.

Una gran parte de esos estudios se apoyan en los indicadores o instrumentos estandarizados que integran aspectos heterogéneos del discurso del profesional en contextos de entrenamiento o en competición como el *Arizona State University Observation Instrument* (ASU) de Lacy & Durst (1985), el *Coaching Analysis Instrument* (CAI) de Johnson & Franks (1991), el *Coaching Behaviour Assessment System* (CBAS) de Smith, Smoll & Hunt (1977), el *Coach Analysis and Intervention System* (CAIS) de Cushion, Harvey, Muir & Nelson (2012) o el *Systematic Analysis of Pedagogical Content Interventions* (SAPCI) de Gilbert, Gaumont, Larrocque & Trudel (1999). Las estrategias discursivas, como variable, pueden explicar el comportamiento comunicativo de los profesionales (Cuadrado y Fernández, 2008) y podrían permitir la estimación y reconocimiento de patrones discursivos. Además, los investigadores son más conscientes de la necesidad de extraer esa información para una mayor comprensión del fenómeno y su influencia en la construcción de los aprendizajes deportivos.

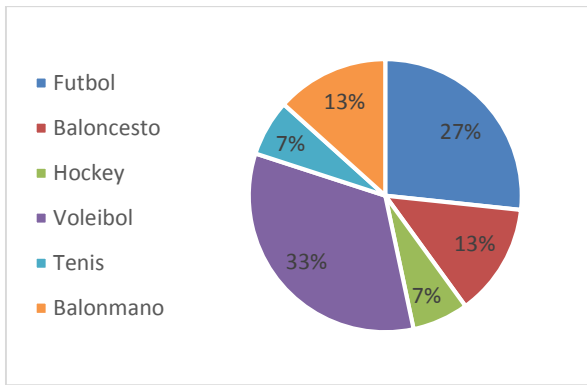


Figura 5. Porcentaje según el deporte

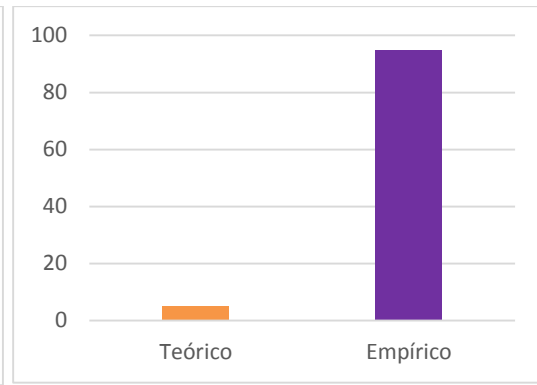
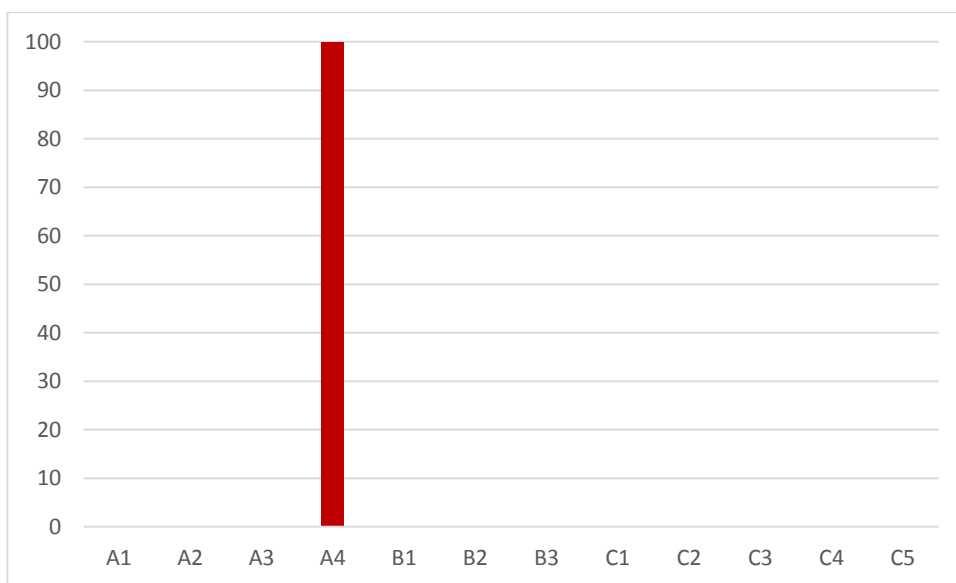


Figura 6. Porcentaje según orientación

Tabla 6. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas



Al analizar los antecedentes, se constata que el discurso docente en situaciones de competición viene siendo objeto de estudio en diversas modalidades deportivas. Acreditan una mayor atención las modalidades de voleibol (33%) y fútbol (27%). Ciertamente, la inmensa mayoría son trabajos de investigación de orden empírico. Sin embargo, está ausente la alusión a alguna referencia o corriente psicológica que fundamente dichos estudios. Esto ha provocado que las estrategias discursivas *per se* no estén contenidas y la que únicamente es tratada son las preguntas. La ausencia de las estrategias discursivas de corte constructivista como categorías de análisis en este tipo de estudios, puede estar relacionado con la concepción de la competición deportiva como una situación en la que se busca un rendimiento inmediato, y no como una situación formativa dentro de un proceso a más largo plazo.

2.1.2.2.- En situaciones de entrenamiento (enseñanza-aprendizaje)

En este apartado, nos encontramos un estudio de More, McGarry, Patridge, Franks (1996) que crean un instrumento llamado *Coach Analysis Instrument (CAI)* para examinar de forma sistemática la eficacia de la conducta verbal de los entrenadores deportivos. Se compone de 5 dimensiones:

- 1) El tipo de información (sobre habilidades: técnica, o no; instrucciones organizativas, de esfuerzo o de comportamiento).
- 2) El destinatario (uno o varios atletas).
- 3) El momento.
- 4) Si hay o no demostración visual.
- 5) Si resalta las palabras claves en torno a la tarea que se va a ejecutar.

Consideran que este instrumento puede recopilar y analizar datos sobre la conducta del entrenador de manera fiable y como mejora para la eficacia del *coaching*.

Analizando el impacto del estilo de comunicación del entrenador de balonmano en el desarrollo de la cohesión grupal, la eficacia colectiva y la satisfacción; Álzate, Lázaro, Ramírez y Valencia (1997), adaptan un cuestionario de Perfil de Estilo de Comunicación en el Deporte (PECD) que deriva del *Style Profile Communication at Work (SPCW)* por Gilmore & Fraleigh (1993). En él se identifican cuatro estilos de comunicación: complaciendo/armonizando (evitar conflictos entre jugadores), analizando/preservando (disfruta clasificando y organizando la información), logrando/dirigiendo (toma la iniciativa, optimista), afilando/perfeccionando (entusiasta, anima y apoya). Para la cohesión grupal adaptaron el *Group Environment Questionnaire (GEQ)* de Carron, Widmeyer & Brawley (1985) para medir la percepción individual de cada uno de los miembros del equipo de la cohesión grupal. Sus resultados sugieren que la comunicación influye en el desarrollo de la cohesión grupal y que ésta a su vez, es una variable determinante en la percepción de eficacia colectiva y de satisfacción de los jugadores.

Un estudio de Shempp et al. (2004), analiza a 22 instructores expertos en golf de la *Ladies Professional Golf Association* (LPGA) americana basándose en los criterios de *Cheffers' Adaptation of the Flanders' Interaction Analysis System* (CAFIAS) (Cheffers, 1983). Predomina como patrón de interacción: las explicaciones y las demostraciones, *feedback* y elogios, y preguntas sobre la práctica a las jugadoras. En la misma línea, Webster (2009), analiza el discurso de los cuatro entrenadores con más éxito de la LPGA en base a tres criterios sobre su comunicación instruccional (Chesebro & McCroskey, 2002; Mottet, Richmond & McCroskey, 2006). Por un lado, el criterio *inmediacy* que agrupa el comportamiento no verbal, las preguntas personales a las jugadoras, las respuestas y su proximidad. En segundo lugar, se fijan en el estilo (*style*): si es confidente, relajado, abierto, atento o versátil; y finalmente el contenido relevante (*content relevance*) a través de estrategias dirigidas a: utilizar experiencias de las jugadoras para demostrar o introducir conceptos, indicar como el contenido se refiere a los objetivos de las jugadoras, usar ejemplos para hacer el contenido relevante para las jugadoras e indicar como el contenido se relaciona con el futuro o metas de las jugadoras. Los resultados indican que los expertos han adaptado su comportamiento comunicativo a las preferencias de aprendizaje de las jugadoras, experiencias personales y objetivos de la sesión.

Martín (1999) analiza la conducta verbal de un entrenador de baloncesto antes y después de un programa motivacional denominado TARGET, cuya idea básica es la de facilitar que el grupo se oriente hacia metas de maestría (esfuerzo, trabajo cooperativo y aprendizaje de una habilidad) en detrimento de las metas de competitividad. Su objetivo fue comprobar si los patrones verbales del entrenador se modificaron. Para ello construyó un sistema de categorías que gira en torno a las tareas (información inicial y tipo de tarea), *feedback*, refuerzos y castigos. Sus resultados apuntan a que la conducta oral del entrenador se ha modificado después de la formación, como por ejemplo que los refuerzos se incrementaban y se reducían los castigos después del programa.

En baloncesto, Amaral, Pinto y Graça (2002) estudian las intervenciones verbales de dos entrenadores tomando como referencia el instrumento SAPCI propuesto por

Gilbert, Gaumont, Larrocque & Trudel (1999). Entre sus conclusiones obtienen que los entrenadores transmiten mayor información de contenidos tácticos y técnica individual. Combinan información inicial con *feedback* sobre todo a nivel individual. Lorenzo, Jiménez y Lorenzo (2006) analizan el comportamiento verbal de un entrenador de baloncesto con 10 años de experiencia. Para ello han validado una hoja de registro con 6 grandes dimensiones: el tipo de información que emite el entrenador, a quién va dirigida, en qué momento se emite, desde dónde se emite, la duración y tono de las expresiones, y el tipo de retroalimentación que recibe el jugador. Entre sus resultados cabe destacar que se emite constante *feedback* sobre todo a corregir aspectos técnicos.

Iglesias, Cárdenas y Alarcón (2007) realizan una reflexión teórica acerca de la intervención didáctica de un entrenador de baloncesto, mostrando especial interés en los procesos de comunicación: información inicial, *feedback*, tiempo de práctica, eficacia organizativa y clima social extraído de Delgado (1990) y Pierón (1999) como medio para conducir al deportista en la construcción del conocimiento y descubrimiento de las soluciones a los problemas del juego. De igual manera, Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña y Piñar (2011) analizan en un estudio empírico la influencia de un programa de entrenamiento constructivista (7 meses a 3 sesiones semanales) sobre la toma de decisiones relacionada con el dinamismo de jugadores y balón que mostraba un equipo de baloncesto. Participaron 10 jugadores de 21 años de media. Encuentran que las preguntas pueden facilitar a los jugadores de baloncesto senior una mejora en la capacidad de decidir y actuar con relación al principio de “máximo dinamismo en jugadores y balón”.

En tenis de alta competición hay un estudio de Fuentes, García, Julián y Del Villar (2007). Analizan sólo la información inicial de las tareas de los entrenadores de alta competición. En ella se desvelan las dos grandes dimensiones de estudio. Por un lado, el canal utilizado (visual, auditivo o kinestésico) y por otro los recursos didácticos empleados en las distintas fases de la presentación de tareas: cómo ganar la atención de los jugadores, entre ellas el recurso extralingüístico de una pizarra. También se refiere a la “introducción a la tarea” donde se enlaza la explicación con la de una tarea anterior. En cuanto a la “explicación de la tarea”, se dan razones que justifican su práctica, y por

último, el “lanzamiento de la tarea” (donde se comenta y se refuerza el objetivo, recordando el fin perseguido). Sus conclusiones admiten la necesidad de formar a los entrenadores en el dominio de destrezas comunicativas para desarrollar de manera eficaz su labor durante las sesiones de entrenamiento.

En voleibol, Lima, Mesquita y Pereira (2007) investigan la información transmitida por dos entrenadores de un equipo masculino y femenino durante los entrenamientos. Han tomado como referencia la propuesta de Moreno et al. (2002), ya analizado en el apartado anterior, pero sólo han seleccionado 3 dimensiones: el tipo de contenido de la información (si es técnica, táctica o psicológica), la acción de juego específica (saque, recepción, etc.), y el destinatario. Se observan diferencias en función del equipo, destacando que hay una prevalencia en los contenidos de orden técnico y luego en menor medida, táctica, sobre todo relativo al servicio, bloqueo y a nivel colectivo. Posteriormente, otro estudio de Pereira, Mesquita y Graça (2010) aludiendo a los mismos criterios anteriores, examinaron 18 entrenadores de voleibol de base, y concluyen que los mensajes de carácter técnico son los de mayor utilización por parte del entrenador a sus jugadores. Ribeiro, Mesquita y Pereira (2006), se adentran en escuelas de formación y tomando el instrumento SAPCI analizan la intervención pedagógica de entrenadores. Los resultados desvelan gran cantidad de información sobre técnica y en menor proporción la táctica.

Jiménez, Navarro, Hernández y González (2008) elaboran, a partir de la propuesta de Coll y Onrubia (2001), un sistema relacionado con la construcción del conocimiento deportivo, y analizan el discurso de dos entrenadores de voleibol en tres sesiones de entrenamiento de dos equipos de base en un ciclo semanal de entrenamiento. Se obtuvieron las siguientes conclusiones: los entrenadores priorizan el marco específico de referencia como estrategia para activar los conocimientos previos de los jugadores. Utilizan en gran medida, el reforzamiento positivo individual, así como la transferencia cognitiva a situaciones futuras. Sin embargo, los entrenadores no conciben la enseñanza como una actividad conjunta y obvian la actividad dialógica de los jugadores.

Otro de los estudios en voleibol (Santos, Mesquita, Pereira y Moreno, 2009) analiza la intervención de 24 entrenadores de voleibol tomando como variable la instrucción previa (Graça, 1997) que explica la ejecución de la habilidad o estrategia y lo que se pretende en el juego, las reglas, la instrucción concurrente que pretende dar nueva información complementaria y el *feedback*. Encontraron que hay preferencia por la intervención en el aporte de *feedback* en detrimento de los momentos de instrucción previa y concurrente.

El comportamiento verbal de 28 entrenadores de voleibol es analizado por Rosa, Mesquita, Santos & Blomqvist (2010), desde el punto de vista del *feedback* (prescriptivo, descriptivo, positivo, evaluativo, negativo, interrogativo) y el contenido (técnica, táctica individual o de equipo, cuestiones físicas e instrucción general). Los resultados muestran que predomina el *feedback* prescriptivo en elementos técnicos.

En fútbol tenemos una investigación de Torregrosa, Sousa, Viladrich, Villamarín y Cruz (2008) donde estudian mediante cuestionarios el estilo comunicativo del entrenador y el clima motivacional, y su efecto en el compromiso y la diversión de los futbolistas jóvenes. El cuestionario del estilo comunicativo agrupa tres dimensiones: apoyo (refuerzo, ánimo), instrucciones (técnicas y organización) y punición (castigos). Los resultados muestran que el clima de implicación promovido por el entrenador está altamente correlacionado con la percepción que los jugadores tienen de su comportamiento en el campo. Además, el clima motivacional y el estilo de comunicación de los entrenadores determinan significativamente la diversión y el compromiso de los jugadores. La discusión se centra en la importancia de buscar y formar entrenadores con credibilidad que favorezcan el compromiso de los deportistas. En el mismo año, Ruiz y De la Cruz (2008), estudian la comunicación, además de otros aspectos (toma de decisiones, grado de confianza y clima motivacional) en un entrenador de fútbol cadete. En este sentido proponen tres tipos de comunicaciones: afectiva (si felicita o anima), instruccional (mensajes tácticos o técnicos), y la comunicación reactiva (forma de expresar el bienestar o malestar después de una acción) a través de un cuestionario de clima de tecnificación percibido. Entre sus resultados destaca que el entrenador es respetuoso, da información correcta e instructiva y que muchas veces reacciona de

manera negativa ante errores. Mesquita, Farias, Rosado, Pereira & Moreno (2008) estudian a entrenadores de fútbol basándose en la presentación verbal de tareas instruccionales (Rink, 1993) que se divide en: tareas de información donde se dice el objetivo general de la tarea, la tarea de perfeccionamiento que está relacionado con la calidad de la ejecución técnica o desempeño táctico (Cómo hacer). Las tareas de aplicación que indican información sobre la forma de aplicación de los contenidos en situaciones de juego o cercanas a la realidad de juego (cómo usar). Y las tareas de extensión que son las progresiones que pueden hacer en las tareas anteriores, con intención de aumentar el nivel de dificultad de realización. Llegan a la conclusión que las tareas presentan poco desarrollo didáctico al centrarse en informaciones ambiguas donde la información de carácter formal prevalece sobre el contenido (referencia a los criterios de realización y de resultados). Mesquita, Farias, Oliveira y Pereira (2009) estudian la intervención pedagógica a 12 entrenadores de fútbol, apoyándose en el instrumento SAPCI y añadiendo las dimensiones: el “Cuándo”, el “Cómo” (Instrucción general o específica y el tipo de *feedback*) y el “Quién” (Individual, subgrupo y equipo). Comprobaron que la información mayoritaria iba dirigida a la técnica de carácter ofensivo, cuando estaban en acción. Las instrucciones preferidas fueron de carácter general, con mensajes a los propios jugadores y a nivel individual. Los entrenadores con mejor formación dan más instrucciones específicas. Muchos mensajes fueron dirigidos a cuestiones técnicas en la fase ofensiva del juego.

Leo, García, Sánchez, Sánchez y Gómez (2010) Realiza un estudio sobre las diferencias en la conducta verbal de los entrenadores con formación y sin formación universitaria a seis entrenadores de futbol infantil y cadete masculino con un instrumento que es una modificación y adaptación de Moreno et al. (2002). Los resultados muestran que los entrenadores con formación dan mayor calidad, estructuración y optimización en la cantidad del discurso empleado.

Un estudio que tiene en cuenta la intervención del entrenador es el de Costa, Camerino y Sequeira (2015) que analizan a 8 entrenadores de futbol y futbol sala y comprobar si estimulan los estilos de vida saludables y la prevención de lesiones. Diseñan un instrumento de observación (SOCTAS). En él se recoge un criterio llamado

comportamiento del entrenador con las categorías *feedback* correctivo y su ausencia e información o ausencia de información sobre prevenciones. Destacamos la utilización de *feedback* para corregir y orientar la realización de los ejercicios como comportamiento más beneficioso en pro de la salud de los practicantes.

En el deporte del bádminton, un estudio analiza las estrategias discursivas de cuatro técnicos deportivos de bádminton (García, Jiménez y Hernández, 2011). Toman como referencia inicial las estrategias de Coll y Onrubia (2001) en sus tres grandes dimensiones: conocimientos previos, atribución de un sentido positivo y elaboración progresiva hacia formas más expertas del contenido de aprendizaje. Los resultados obtenidos muestran que los técnicos deportivos obvian la actividad dialógica de los jugadores construyendo su discurso docente solamente en torno a las respuestas motrices de éstos, y organizan su discurso con pocas variables discursivas de corte socioconstructivista (marco social y específico de referencia para los conocimientos previos; reforzamientos positivos como estrategia de atribución positiva y transferencias cognitivas para la elaboración progresiva), lo que sitúa su intervención docente próxima a un enfoque tradicional de enseñanza del deporte.

Tabla 7: Resumen de los estudios sobre el discurso docente en situación de enseñanza y aprendizaje siguiendo un orden cronológico

EN SITUACIONES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE					
AUTORES	MODALIDAD/ CATEGORIA	ESTUDIO	METODOLOGIA	DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ESTRATEGIAS DISCURSIVAS
MORE, MCGARRY, PATRIDGE, FRANKS (1996)		EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	CAI (<i>Coach Analysis Instrument</i>) Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Tipo información. *Destinatario. *Momento. *Demostración. *Elementos claves de las tareas.	
MARTIN (1999)	Baloncesto infantil	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Técnica. *Táctica. *Física. *Información inicial. *Feedback. *Moduladores. *Refuerzos. *Castigos.	
AMARAL , PINTO Y GRAÇA (2002)	Baloncesto	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	SAPCI (Gilbert, Gaumond, Larrocque, Trudel. 1999) Análisis de contenido	Mensajes sobre: ¿Qué contenido? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿A quién? (receptor)	

SCHEMP ET AL. (2004)	Golf (Liga Profesional)	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.2 (psicología cognitiva)	CAFIAS (Flanders) Adaptado Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Elogios. *Preguntas-respuesta. *Dar información. *Hacer una crítica.	A4
RIBEIRO, MESQUITA Y PEREIRA (2006)	Voleibol	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	SAPCI (Gilbert, Gaumond, Larrocque, Trudel. 1999) y Moreno et al. (2002) Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Técnica. *Táctica individual. *Táctica colectiva.	
LORENZO, JIMÉNEZ, LORENZO (2006)	Baloncesto	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Observacional	Mensajes sobre: *Tipo información. *Destinatario. *Momento. *Duración y tono *Tipo de <i>feedback</i>	
LIMA, MESQUITA Y PEREIRA (2007)	Baloncesto	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Basado en las categorías de Moreno et al. (2002) Análisis de contenido	Mensajes sobre: *Técnica. *Táctica. *Psicológica. *Acción de juego. *Destinatario.	
IGLESIAS, CÁRDENAS Y ALARCÓN (2007)	Baloncesto de base	TEÓRICO 1.3		Mensajes sobre: *Información inicial. *Feedback.	
FUENTES, GARCÍA, JULIÁN Y DEL VILLAR (2007)	Tenis alta competición	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Análisis de contenido	Mensajes: *Canal de comunicación (auditivo, visual...) *Recursos didácticos para la presentación de la tarea (información inicial). Recurso Extralingüístico. Explicación que justifica la practica	A3 B1
TORREGROSA, SOUSA, VILADRICH, VILLAMARIN Y CRUZ (2008)	Futbol cadete	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Cuestionarios	Mensajes sobre: *Apoyo (refuerzos, ánimo) *Instrucciones técnicas y org. -Punición (castigos)	
MESQUITA, FARIAS, ROSADO, PEREIRA & MORENO (2008)	Fútbol	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Observacional	Mensajes para la presentación verbal de tareas de los siguientes tipos: -Tareas de información -Tareas de perfeccionamiento -Tareas de aplicación -Tareas de extensión	
RUIZ Y DE LA CRUZ (2008)	Fútbol profesional	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Cuestionarios	Comunicación Afectiva (Felicita, Anima) Instruccional (Técnica, táctica) Reactiva (Enfados)	
JIMÉNEZ, NAVARRO, HERNÁNDEZ Y GONZÁLEZ (2008)	Voleibol Femenino Cadete	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Estrategias discursivas de Coll y Onrubia, (2001) adaptado Análisis de contenido	Las pertenientes a las dimensiones: *Exploración y activación de conocimientos previos. *Atribución de un sentido positivo en el proceso de aprendizaje. *Elaboración progresiva hacia formas más expertas del contenido de aprendizaje.	A1 A2 A4 B1 B2 B3 C1 C2 C3 C4 C5
MESQUITA, FARIAS, OLIVEIRA Y	Futbol	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	SAPCI (Gilbert, Gaumond,	Mensajes sobre: *Técnica *Táctica individual	

PEREIRA (2009)			Larrocque, Trudel. 1999) Observacional	*Táctica colectiva *Feedback	
SANTOS, MESQUITA, PEREIRA Y MORENO, (2009)	Voleibol	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Observacional	Mensajes sobre: *Instrucción previa (la habilidad o estrategia a ejecutar y lo que se pretenden el juego) *Instrucción concurrente *Feedback	
WEBSTER (2009)	Golf Profesional	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.2 (Psicología educación, Pedagogía)	Observacional	Variables: *Comunicación No verbal *Style (versátil, abierto, relajado, confidente...) *Content Relevance	A1 A2 A4
PEREIRA, MESQUITA Y GRAÇA (2010)	Voleibol	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Instrumento basado en Moreno et. al (2002) Observacional	Mensajes sobre: *Técnica *Táctica individual *Táctica colectiva *Acción de juego (servicio, recepción, ataque, bloqueo...)	
ROSA, MESQUITA, SANTOS & BLOMQUIST (2010)	Fútbol	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Observacional	Mensajes sobre: *Feedback (prescriptivo, descriptivo, positivo, evaluativo, negativo e interrogativo) *Técnica *Táctica individual y colectiva *Físico *Instrucción general	
LEO, GARCÍA, SÁNCHEZ, SÁNCHEZ Y GÓMEZ (2010)	Futbol Infantil y cadete	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Instrumento basado en Moreno et. al (2002) Análisis de contenido	Mensaje sobre: *Tipo de información *Equipo de referencia Otras variables: *Momento *Orientación *Destinatarios *Intención	
ALARCÓN, CÁRDENAS, MIRANDA, UREÑA Y PIÑAR (2011)	Baloncesto	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Instrumento Medios Tácticos Colectivos Básicos (MTCBs) Observación	Mensajes sobre: *Reflexión (a través de preguntas) *Descubrimiento de principios de juego	A4
GARCÍA, JIMÉNEZ Y HERNÁNDEZ (2011)	Bádminton	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Estrategias discursivas de Coll y Onrubia, (2001) adaptado. Análisis de contenido	*Exploración y activación de conocimientos previos *Atribución de un sentido positivo en el proceso de aprendizaje *Elaboración progresiva hacia formas más expertas del contenido de aprendizaje	A1 A2 A4 B1 B2 B3 C1 C2 C3 C4 C5
COSTA, CAMERINO y SEQUEIRA (2015)	Futbol y fútbol sala	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	SOCTAS Observacional	*Feedback correctivo	

Como hemos visto, son variados los sistemas de categorías utilizados para el análisis del discurso docente en el ámbito de la Educación Física y el Deporte. El mensaje es la unidad básica de análisis del discurso necesario para comprobar el contenido del mismo. Teniendo en cuenta las aportaciones de los diversos estudios, nuestra

investigación tomará como referencia el estudio de Jiménez, Navarro, Hernández y González (2008) y de García, Jiménez y Hernández (2011) que categorizan las estrategias discursivas de corte socioconstructivista. Las características de este sistema de categorías permiten conocer el potencial pedagógico y formativo del discurso docente que emplean los técnicos deportivos. Además, nos permite conocer si promueven la implicación cognitiva de los jugadores en la construcción de los aprendizajes deportivos.

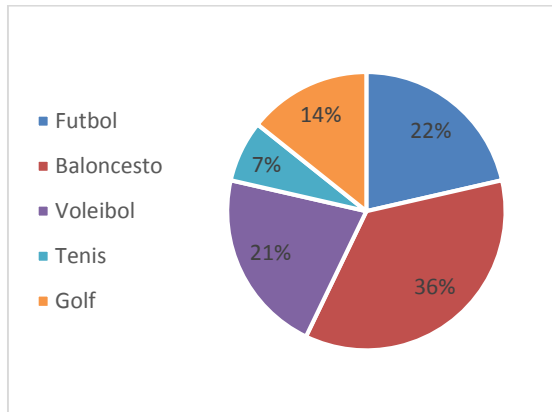


Figura 7. Porcentaje según el deporte

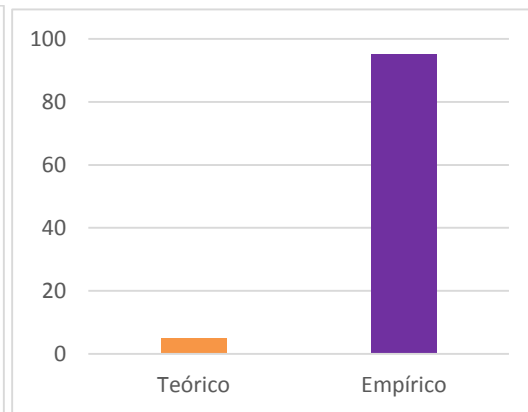
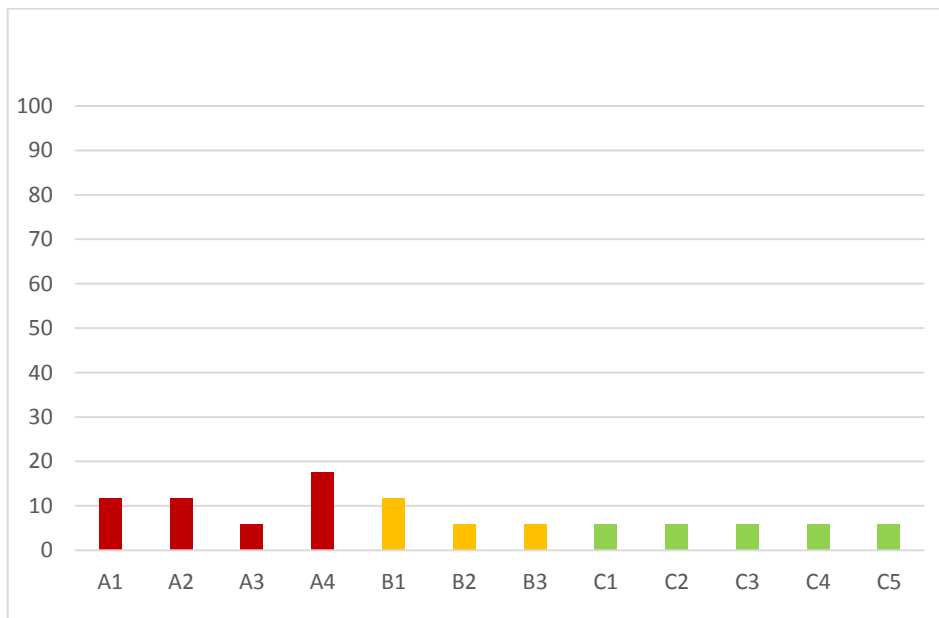


Figura 8. Porcentaje según orientación

Tabla 8. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas



En la mayoría de los casos, los estudios son empíricos donde destaca la utilización de un mismo instrumento SAPCI (Gilbert, Gaumont, Larrocque, Trudel. 1999) y/o de Moreno et al. 2002. Sin embargo, la baja presencia de estrategias discursivas se debe a

que los estudios se muestran ajenos a la perspectiva socioconstructivista, exceptuando el de Jiménez, Navarro, Hernández y González (2008), García, Jiménez y Hernández (2011) pues toman para análisis del discurso docente de los entrenadores de voleibol la referencia teórica de Coll y Onrubia (2001). El estudio de Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña y Piñar (2011) también parte de una perspectiva constructivista en el que sólo le interesa los espacios de reflexión con los jugadores, sin tomar en consideración estrategias discursivas concretas.

2.1.3.- El discurso docente en la Educación Física

En el ámbito de la Educación Física escolar son menos los trabajos publicados. Desde una perspectiva socioconstructivista, López (2001) analiza las formas de organización de la actividad conjunta entre profesor y alumno en la enseñanza y aprendizaje de los comportamientos tácticos en la iniciación a los deportes colectivos. Estudia los mecanismos de proceso de cesión y traspaso del control y la responsabilidad del aprendizaje, la construcción progresiva de un sistema de significados compartidos, y la organización y secuenciación de los contenidos. Para ello toma el modelo de unidades de análisis de Onrubia (1993), esto es: secuencia didáctica (SD), las sesiones, (S), los segmentos de interactividad (SI) que puede ser a su vez: de organización de la actividad (SIOA), de práctica guiada (SIPG), de discusión (SID), de recapitulación (SIR) y de transición (SIT). Estos segmentos han sido considerados para la creación de nuestro formato de campo, en la dimensión de contextualización de las estrategias discursivas. Además de los mensajes (M). Entre las conclusiones destacamos que el proceso de cesión y traspaso es más claro y fluido en aspectos normativos y organizativos de las tareas. Detecta una cierta supeditación del proceso de construcción del conocimiento esencialmente conceptual, al proceso de construcción del conocimiento más procedimental. Por último, concluye con que una parte de la continuidad y de las rupturas que aparecen en el proceso de traspaso se puede entender en relación a criterios organizativos del contenido.

Partiendo de la tarea como unidad de análisis, Hernández (2002), propone un instrumento que analiza la comunicación docente desglosando la información que

puede considerar un profesor en cada una de las fases que compone una tarea de enseñanza en Educación Física. Se destacan tres grandes fases: la primera alude a la presentación inicial de la tarea (si emite mensajes acerca de objetivos, usa preguntas, mantiene la disciplina y control de clase, hay motivación de la acción, o habla de técnica y seguridad). La segunda fase se refiere a la conducción de la tarea apoyándose en los tipos de *feedback*. Se trata de observar si el docente recuerda al alumnado aspectos señalados en la información inicial, aspectos positivos de la realización de la tarea, corrección de errores. Y por último, plantea una última fase dirigida a la evaluación de la tarea hasta la presentación de la siguiente. Las categorías de esta última atienden a la información de tipo evaluativo (bien o mal), comparativo (mejor o peor que antes), selectiva sobre las dificultades, interpretativa (¡ha salido bien porque habéis colocado mejor el apoyo de manos!) y funcional (¡os va a servir para mejorar!).

Continuamos con el trabajo de Jiménez, Álvarez, Gómez y Guerra (2003); Jiménez y Gómez (2004), donde analizan la integración del desarrollo de valores en los aprendizajes deportivos a través del análisis del discurso docente de profesores de Educación Física, durante el desarrollo de unidades didácticas de contenidos deportivos. Coinciden con López (2001) en la utilización de las unidades de análisis del discurso: secuencia didáctica, sesiones, segmentos de actividad y mensajes. Dentro de la naturaleza temática de los mensajes distinguen los que van dirigidos a la socialización *en el deporte* (origen, reglas, técnica y táctica) y los mensajes dirigidos a la socialización *a través del deporte* (se refiere al desarrollo moral del alumnado). En sus conclusiones consideran que la intencionalidad educativa del profesor ha estado focalizada hacia la dimensión temática de socialización en el deporte provocando, un déficit de otras alternativas metodológicas para el desarrollo de contenidos actitudinales. También ubican la intervención docente en un modelo técnico ya que obtienen un alto porcentaje de mensajes unidireccionales frente al escaso empleo de mensajes bidireccionales que provocan reflexión y verbalización del alumnado.

Garrigós (2005) estudia el comportamiento docente de seis profesores en Educación Física de secundaria analizando la presentación de las tareas (finalidad de la comunicación y dimensión del contenido) y el *feedback* (específico o no y su dirección).

Los resultados indican que hay diferencias entre profesores con experiencia y sin experiencia. Con experiencia transmiten la información sobre las tareas de forma más clara y precisa, emiten *feedback* específicos sobre el contenido y tienen mayor habilidad pedagógica para identificar los errores del alumnado.

Velázquez et al. (2007) han dirigido su estudio hacia el análisis de determinados aspectos del discurso docente. Se centra fundamentalmente en las características de la información transmitida del docente a su alumnado durante el proceso de enseñanza deportiva en Educación Física. Para el estudio del discurso docente tomaron como unidad de análisis las tareas de enseñanza que tienen lugar durante el desarrollo de la clase (distinguiendo entre presentación, conducción y evaluación de las tareas). Construyen un sistema de categorías que se refiere a elementos coincidentes con los estudios de Jiménez (2003) en cuanto al tipo de mensaje sobre la socialización a través del deporte, es decir: reglas, técnica y táctica. Y también otras: objetivos, descripción, organización, funcionalidad, valoración, variantes de la tarea, medidas de seguridad, errores más frecuentes e información errónea, la utilización de preguntas, ofrecimiento de soluciones, explicación de errores y motivación. Entre sus conclusiones, comentan que en la presentación de las sesiones de clase destaca la relación con clases anteriores y explicación breve del tipo de actividades, pero son muy escasas las ocasiones para averiguar los conocimientos previos del alumnado. Llama la atención que los profesores estén más preocupados por el qué hay que hacer y cómo organizar los grupos y espacios de práctica, en detrimento de asegurarse que el alumnado dé sentido y significado (por qué y para qué) a las tareas. Destaca también que la comunicación se realice normalmente a nivel individual y que son escasas las intervenciones docentes centradas en ayudar al alumnado a resolver los problemas de aprendizaje, ya sea ofreciendo soluciones, emitiendo juicios de valor, realizando preguntas sobre la tarea o indicando los errores. Un estudio posterior relacionado es el de López (2012) que agrega algunos matices al anterior sistema de categorías y añade: demostración de la tarea, información técnico-táctica, reglas, evaluación de la tarea y adaptación de la tarea, variación de la tarea, planteamiento de una tarea alternativa y reiteración de algún aspecto de la tarea. Analizó 19 sesiones a profesorado de primaria y secundaria. Llegó a las conclusiones que al inicio de sesión se habla del objetivo, descripción y comprobación de conocimientos

previos del alumnado. En el desarrollo de la sesión escasea la evaluación de la tarea con lo cual no se reflexiona con el alumnado sobre la tarea que ha finalizado. Y en el final de sesión sólo un tercio señala los puntos débiles del aprendizaje.

En la vertiente del juego motor cooperativo, Omeñaca y Ruiz (2007) resaltan la importancia de acceder a los conocimientos previos acordes a los juegos que se realizan en Educación Física. Abogan por llevar a cabo una exploración global al inicio del curso o de la unidad didáctica para acercarse a los aspectos más concretos de los contenidos. Sin detallar cuales son las estrategias discursivas concretas, si apoyan el uso de un diálogo sobre aspectos importantes del juego con el alumnado.

Giraldo, Rubio y Fernández (2009), describen los actos del habla que estimulan la creatividad motriz y que predominan en el discurso de 14 profesores de Educación Física en secundaria, desde tres dimensiones de análisis: instructiva (terminología técnica y científica, repetición de ideas...), afectiva (diálogo con el alumnado, estados de ánimo y comunicación no verbal), motivacional (presentación de contenidos nuevos, ejemplos...) y social (debates y reflexión crítica). Los resultados indican la predominancia de dimensión instructiva que evidencia el dominio de la asignatura por parte del profesor, la motivacional y afectiva, y la social que favorece el desarrollo personal y la participación en comunidad del alumno.

Un estudio reflexiona acerca de la relación entre la comunicación y su influencia en la motivación (Webster, 2010). Para ello, se centra el análisis de la propuesta comunicativa del profesorado respecto a la claridad del mensaje, el uso del humor y el contenido relevante de la comunicación. Además de las preguntas al alumnado, una de las estrategias que se asemeja a esta investigación es la de “relacionar un contenido específico con uno transversal, y vincular los contenidos que se están desarrollando con sus metas e intereses personal y sus necesidades de aprendizaje”. Para ello, propone seis maneras de incrementar su eficacia en la comunicación instructiva (estar animado, relajado, amigable, atento, abierto y versátil) que ya destacó en su trabajo anterior. En un estudio posterior (Webster, González & Harvey, 2012), encuestan a 103 profesores de Educación Física de primaria y secundaria entre 1 y 40 años de experiencia. Se les

pregunta la frecuencia de uso de distintas estrategias comunicativas (uso de ejemplos, de ejercicios y explicaciones que demuestren la importancia del contenido, uso de debates, relacionar el contenido con otros transversales, hacer preguntas dirigidas a cómo aplicar ese contenido de la Educación Física fuera de la escuela, usar nuestra propia experiencia para introducir o demostrar tópicos de Educación Física, relacionar experiencias de los estudiantes fuera de las aulas para demostrar o introducir tópicos de la Educación Física (se relaciona con la estrategia discursiva “marco social de referencia”). Los resultados mostraron como los profesores de Educación Física con mayor experiencia tienden a satisfacer los intereses y metas personales de los estudiantes en relación con los novatos.

Díaz, Hernández y Castejón (2012) analizan las preocupaciones e intervenciones en la utilización de la estrategia pregunta-respuesta cuando se implanta el modelo *Teaching Games for Understanding* (TGfU) a través de un proyecto colaborativo de cinco profesores de Educación Física y tres docentes universitarios. Realzan la importancia de este tipo de iniciativas para el cambio docente. Díaz y Castejón (2012) exponen las dificultades que manifiesta el profesorado con experiencia para la implementación de la enseñanza comprensiva, entre ellas, el diseño de tareas y la estrategia pregunta-respuesta. Una de las razones versa en que no se sienten preparados para afrontar un cambio en su forma de enseñar de acuerdo con esta forma de aprendizaje. Estos autores aluden a diseñar tareas contextualizadas en situaciones-problema y en un conjunto de preguntas con el fin de comprobar que es lo que el alumnado puede responder en forma de conocimiento declarativo. Esa batería de preguntas saldría de observar cual ha sido el error que ha impedido la consecución del objetivo y cuál es la respuesta táctica final a dicho error.

Siguiendo las pautas utilizadas hasta ahora en el análisis de las referencias analizadas, se ha realizado un resumen sintético de investigaciones relevantes relacionadas con el discurso docente en la Educación Física (Tabla 9). En este caso se presenta la siguiente estructura: Autores, etapa, estudio, metodología, dimensión de análisis y estrategias discursivas. Empezamos citando a los autores de cada obra. La segunda columna está dedicada a la etapa educativa a la que va dirigido el estudio:

primaria, secundaria y/o universitaria. Ya en la tercera columna seguimos tomando los criterios de investigación de las prácticas educativas (Hernández, 2001) empírico y teórico. Además, hemos especificado en cada estudio si alude a una corriente o teoría psicológica del aprendizaje que demuestre si dichos estudios se sustentan en algún referente teórico fundamentado y contrastado. Si se cimienta en el constructivismo estará indicado con 1.1, si es otra será 1.2, y si está ausente será 1.3. En “Dimensiones de análisis” extraemos los criterios o categorías propuestas por los autores de cada obra y que se refieren a cualquier aspecto de los procesos comunicativos de los docentes en Educación Física. Y por último y tomando como criterio de referencia la propuesta original de Coll y Onrubia (2001), señalamos la estrategia/s discursiva/s considerada/s. Por tanto, las dimensiones de análisis que tomaremos son:

a. Exploración de conocimientos previos

- a.1. Marco social de referencia
- a.2. Marco específico de referencia
- a.3. Recurso al contexto extralingüístico inmediato
- a.4. Demanda de información

b. Atribución de un sentido positivo por parte del alumnado

- b.1. Uso de metaenunciados
- b.2. Incorporación de las aportaciones de los alumnos al discurso del profesor
- b.3. Caracterización del conocimiento como compartido

c. Elaboración progresiva de representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje

- c.1. Reelaboración de las aportaciones de los alumnos
- c.2. Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto
- c.3. Los cambios en la perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos
- c.4. La abreviación de determinadas expresiones
- c.5. Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis

Tabla 9. Resumen de los estudios sobre el discurso docente en Educación Física siguiendo un orden cronológico.

EN EDUCACIÓN FÍSICA					
AUTORES	ETAPAS	ESTUDIO	METODOLOGÍA	DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ESTRATEGIAS DISCURSIVAS
LÓPEZ (2001)	Primaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Análisis de contenido	*Secuencia didáctica (SD), *Sesiones, (S), *Segmentos d interactividad (SI) (de organización de la actividad/de práctica guiada y de discusión): *Segmento de organización de la actividad" (SIOA), "Segmento de la práctica guiada" (SIPG), "Segmento de discusión" (SID), "Segmento de recapitulación" (SIR) y "Segmento de transición" (SIT). *Mensajes (M) Mecanismos de proceso de cesión y traspaso del control y la responsabilidad del aprendizaje	
HERNÁNDEZ (2002)	Primaria	TEÓRICO 1.3	Instrumento de registro ad hoc	-Presentación de la tarea (objetivos, preguntas...) - Conducción de la tarea (<i>feedback</i>) - Evaluación de la tarea (Evaluación)	A4
JIMÉNEZ, ÁLVAREZ, GÓMEZ Y GUERRA, (2003); JIMÉNEZ Y GÓMEZ (2003)	Primaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Sistema de categorías basado en Coll y Onrubia Análisis de contenido	1) socialización <i>en el</i> deporte (origen, reglas, técnica, táctica) 2) socialización <i>a través</i> del deporte (valores)	
GARRIGÓS (2005)	Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Observacional Planilla de registro	*Presentación de tareas *Feedback	
OMEÑACA Y RUIZ (2007)	Primaria	TEÓRICO 1.3		*Conocimientos previos en juegos cooperativos (sin precisar)	
VELÁZQUEZ ET AL. (2007)	Primaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Análisis de contenido Sistema de categorías	*Reglas *Técnica *Táctica *Objetivos *Organización *Valoración *Variantes *Seguridad *Preguntas *Soluciones *Errores *Motivación	A2 A4
GIRALDO, RUBIO Y FERNÁNDEZ (2009)	Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.3	Análisis de contenido Instrumento con 4 dimensiones	Dimensión instruccional Dimensión afectiva Dimensión motivacional Dimensión social	
WEBSTER (2010)	Todos	TEÓRICO 1.2 (Psicología educación, Pedagogía)		3 variables: *Claridad del mensaje (<i>Clarity</i>) *Uso del humor (<i>Humor</i>) *Contenido relevante (<i>Content Relevance</i>)	

WEBSTER, GONZÁLEZ & HARVEY (2012)	Todos	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.2 (Psicología, educación Pedagogía)	Cuestionarios	*Contenido relevante (<i>Content Relevance</i>): - Uso de ejemplos, de ejercicios y explicaciones que demuestren la importancia del contenido. uso de debates-discusión, -Relacionar el contenido con otros transversales, -Hacer preguntas dirigidas a cómo aplicar ese contenido de la Educación Física fuera de le escuela, usar nuestra propia experiencia para introducir o demostrar tópicos de Educación Física, -Relacionar experiencias de los estudiantes fuera de las aulas para demostrar o introducir tópicos de la Educación Física.	A4 A1
DÍAZ Y CASTEJÓN (2012)	Primaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Análisis de contenido	Estrategia pregunta-respuesta	A4
DÍAZ, HERNÁNDEZ Y CASTEJÓN (2012)	Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Análisis de contenido	Estrategia pregunta-respuesta <i>Teaching Games for Understanding</i> (TGfU)	A4
LÓPEZ (2012)	Primaria y Secundaria	EMPÍRICO ANALÍTICO 1.1	Observación y análisis de contenido	De la tarea: Propósito, objetivo, descripción, organización, funcionalidad, demostración, vinculación con otra tarea, errores frecuentes, información errónea, medidas de seguridad, técnico- táctico, reglas, evaluación de la tarea, preguntas, adaptación, variación , planteamiento de una alternativa, reiteración de algún aspecto, ofrecimiento de soluciones, explicación de errores, indicación de errores, motivación.	A4

Esta tabla nos permite mostrar de manera resumida los aspectos más destacados de los estudios. Si nos fijamos en qué estudios explicitan los referentes teóricos, derivados de la psicología, en la mitad de los estudios está ausente, por lo que es uno de los motivos de la mínima presencia de aspectos constructivistas y las estrategias discursivas docentes. El resto sí muestra su relación. En este caso los estudios de Webster (2009) y Webster, González y Harvey (2010) se apoyan, en la combinación de aspectos de la psicología de la educación, la pedagogía y la disciplina de la comunicación. Además, los estudios de Jiménez, Álvarez, Gómez y Guerra (2003); Jiménez y Gómez (2003); López (2001), se asientan en aspectos socioconstructivistas, al igual que Díaz y Castejón (2012) y Díaz, Hernández y Castejón (2012) desde el modelo TGfU que se basa en la perspectiva constructivista.

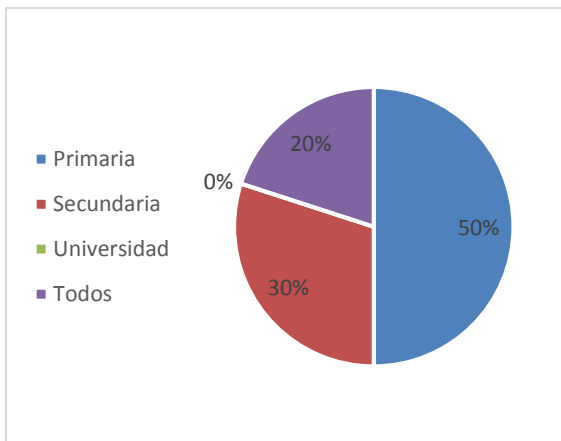


Figura 9. Porcentaje según la etapa educativa

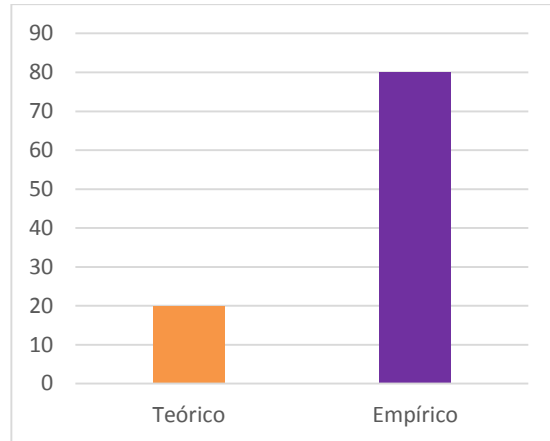
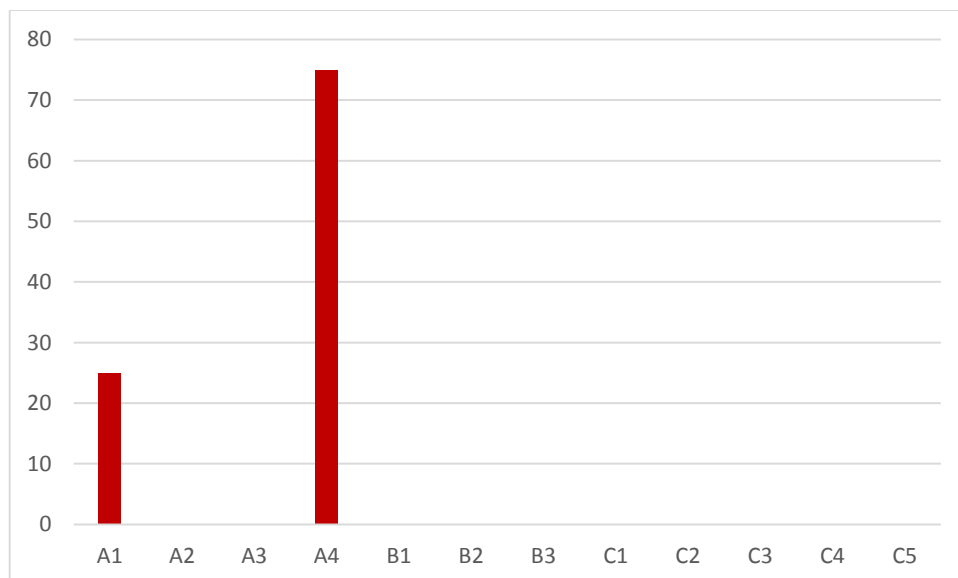


Figura 10. Porcentaje según orientación

Tabla 10. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas



La mitad de los estudios hacen referencia a la etapa de educación primaria frente a las demás etapas. En la mayoría de los casos los estudios son empíricos que emplean herramientas de registro *ad hoc*. Sin embargo, no contemplan las estrategias discursivas como recurso metodológico en la intervención docente en Educación Física. Esta investigación intenta justificar la pertinencia de analizar el discurso desde una perspectiva socioconstructivista del aprendizaje, con bastante aceptación en el ámbito pedagógico en cuanto a su potencial formativo. Su inclusión en programas de formación docente permitirá proporcionar mayor calidad a la intervención docente en Educación Física.

Nuestra investigación pretende aportar una visión ecológica sobre el conocimiento e integración de las estrategias discursivas en la comunicación oral docente a partir de una reflexión crítica sobre nuestra práctica, para mejorarla.

Este capítulo ha puesto de manifiesto que la consideración de las estrategias discursivas como recurso metodológico y objeto de estudio tiene una mayor relevancia en el ámbito de la pedagogía general, otra cuestión es si se trata de si sus referencias emanan de estudios teóricos o empíricos. También se constata que en el ámbito del deporte sólo se han considerado algunas categorías relacionadas con determinadas estrategias discursivas (sobre todo las referentes a los conocimientos previos: preguntas y marco social de referencia), pero siempre de forma fragmentada y formando parte de herramientas de registro junto a otras categorías de otra índole, o procedentes de otros referentes teóricos ajenos al socioconstructivismo. Hay una excepción y los tenemos con los últimos trabajos en el contexto del entrenamiento deportivo y la Educación Física en los que hemos empezado a considerar las estrategias discursivas como una unidad de análisis deducido de ese marco teórico.

2.2. LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

- 2.2.1. El concepto de aprendizaje
- 2.2.2. El constructivismo y las teorías constructivistas del aprendizaje
- 2.2.3. La organización del conocimiento de base en el ámbito motor

2.2.- LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

La forma en que nos comunicamos verbalmente en el ámbito educativo parte de la idea, entre otras cuestiones, de incidir en los conocimientos de otra persona para mejorar su aprendizaje. Como todos los esfuerzos humanos, el proceso de aprender se puede examinar desde más de una perspectiva, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje en las que ahondaremos, desvelando las claves más importantes de cada una y su incidencia en la construcción del conocimiento. De ninguna manera se ha pretendido realizar un tratado sobre el constructivismo, sino identificar unas nociones capitales que nos sitúe en el marco pedagógico en el que nos apoyamos para estudiar las estrategias discursivas. Comenzaremos por dilucidar el concepto de aprendizaje como elemento de la construcción guiada del conocimiento.

2.2.1.- El concepto de aprendizaje

De manera espontánea y natural, el hombre desde tiempos remotos inició los procesos de aprendizaje como medio para adaptarse al medio ambiente. Posteriormente, el ser humano comienza a ser consciente de estos procesos y a interesarse por esta capacidad de aprendizaje. En gran medida se la debemos al potencial de nuestro aparato cognitivo que ha evolucionado biológicamente a través del tiempo, inmerso en innumerables éxitos y fracasos en el mundo real. El cerebro humano está construido para abordar ambientes muy complejos, para entender sus experiencias y para almacenar un conocimiento que resulte útil con el fin de hacer frente a otras nuevas situaciones. Fruto de ello, los conocimientos avanzan, se van organizando de manera que los aprendizajes se transmiten mediante un proceso deliberado y previamente planificado.

El aprendizaje no es una capacidad exclusivamente del hombre. La especie humana comparte esta facultad con otros seres vivos que han sufrido un desarrollo evolutivo similar; sin embargo éstos se basan en patrones genéticos que dirigen su conducta. Según Baddeley (1990) las especies animales poseen dos tipos de mecanismos para adaptarse al medio en el que viven: uno primitivo y básico, y otro avanzado y

complejo. El primero es la programación genética, presente en todos los animales, y que tiene gran relevancia sobre todo cuanto más inferior sea la especie. El otro mecanismo avanzado es el aprendizaje que puede ser considerado, tanto una capacidad como un resultado.

El concepto de aprendizaje humano ha sido abordado por numerosos autores y gran parte de ellos coinciden en que se trata de un proceso de cambios en la persona. De las primeras aproximaciones que encontramos, Gagné (1985) inspirado en las concepciones del modelo de procesamiento de la información, considera que el aprendizaje consiste en un cambio de la capacidad humana, con carácter de relativa permanencia, que no es atribuible simplemente, al proceso de desarrollo y que depende de una serie de sucesos externos al aprendiz que se diseñan para estimular los procesos internos de aprendizaje. En la misma línea, Shuell (1986) definía el aprendizaje como el resultado del proceso de adquisición de nuevos conocimientos, es decir, el cambio duradero en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada forma, lo cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia. Esta definición sigue incidiendo en las múltiples características del aprendizaje como “el resultado de un cambio potencial en una conducta, bien a nivel intelectual o psicomotor, que se manifiesta cuando estímulos externos incorporan nuevos conocimientos, estimulan el desarrollo de habilidades y destrezas o producen cambios provenientes de nuevas experiencias” (Rojas, 2001, p.20).

De esta manera, el aprendizaje está centrado en cambios de la estructura cognitiva, moral, motivacional y física del ser humano, pero siempre de manera gradual y que necesariamente haya otro conocimiento anterior que se modifica o se añade (Del Río, 1990). En definitiva, nos parece más coherente esta caracterización del aprendizaje: “un cambio duradero en los mecanismos de la conducta que involucra estímulos y/o respuestas específicas y que es resultado de la experiencia previa con esos estímulos y respuestas o con otros similares” (Domjan, 2010, p.18).

Las conductas o comportamientos que generarán adquisición de nuevos conocimientos como sostiene Gutiérrez (2008), serán básicamente la observación e

imitación, la experiencia directa, la transmisión unidireccional y la comunicación interactiva (contraste de información y diálogo). En el caso educativo, el profesor en el proceso de enseñanza y aprendizaje es un facilitador, por lo tanto pretende, de forma deliberada, que la persona logre un aprendizaje. Su función es la de diseñar, ejecutar y evaluar situaciones de aprendizaje para que el alumno alcance logros específicos.

Por otro lado, el aprendizaje humano es un proceso necesario para adquirir la cultura y formar parte de la sociedad donde convive, siendo esa su función fundamental. A través del aprendizaje nos incorporamos a la cultura de la sociedad en la que vivimos. En este proceso de inclusión en el contexto sociocultural, “nuestro aprendizaje responde no sólo a un diseño genético, sino sobre todo a un diseño cultural” (Pozo, 1996, p.30). El ser humano no sólo activa procesos de aprendizaje programados genéticamente sino que genera mecanismos singulares de aprendizaje generados por la cultura en la que es socializado.

Las distintas explicaciones del aprendizaje y la memoria no solamente se diferencian entre ellas por los elementos y procesos del acto de aprendizaje sino también por los tipos. La teoría del aprendizaje social de Bandura da explicaciones convincentes del aprendizaje de actitudes, valores y normas. Otras como las de Piaget o Bruner se centran en la explicación del aprendizaje de estrategias cognitivas, o las de Ausubel que explican el aprendizaje verbal significativo, aspecto muy importante en el desarrollo del discurso y que ha proporcionado múltiples aportaciones al constructivismo. Sin embargo, esta investigación se basa en la teoría del aprendizaje del socioconstructivismo o constructivismo social, cimentado en muchas de las ideas de Vygotsky (1979). Este autor considera también los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se produce. El socioconstructivismo constituye una posición epistemológica referente a cómo se origina y también a cómo se modifica el conocimiento, esto es, viene a modificar, y en cierta parte asumir, las concepciones sobre la naturaleza del conocimiento y sobre el aprendizaje que hasta ese momento sostenía el racionalismo y el empirismo. Frente a la consideración de que el conocimiento es algo innato en el ser humano y que nuestro

aprendizaje no es más que actualizar lo que siempre hemos sabido, tal y como sostiene el racionalismo. El constructivismo considera que el conocimiento es adquirido, pero no como un simple reflejo de la realidad como asume el empirismo, sino como producto que resulta del proceso de confrontar nuevas informaciones con las almacenadas previamente por el aprendiz. Este proceso de construcción generará no sólo nuevos conocimientos que serán almacenados en la memoria, sino también modificaciones en las estructuras encargadas de interpretar las nuevas informaciones. De esta forma cuando adquirimos nuevos conocimientos, nuestra capacidad para aprender es mejorada y ampliada, por lo que podemos decir que la persona optimiza su capacidad de aprendizaje a través del propio acto de aprender (Gutiérrez, 2008).

Para poder entender el proceso de desarrollo del conocimiento nos detendremos en analizar la perspectiva de las concepciones constructivistas, tomando éstas como un marco explicativo de los procesos de construcción del conocimiento. La idea es conocer cómo un proceso cognitivo, en el que los significados son construidos, implica una concepción de las personas como agentes activos, frente a receptores pasivos de *inputs* de información (Cubero, 2005). Se trata de un proceso de construcción o reconstrucción interna de los significados, ya sea con una carga fuertemente individualista o como resultado de un proceso de interacción social.

2.2.2.- El constructivismo y las teorías constructivistas del aprendizaje

El constructivismo surge en la década de los 80 como una posición epistemológica sobre el origen del conocimiento, dando nuevas respuestas al proceso en el que las personas aprenden interactuando con el medio. En estos momentos constituye el modelo teórico dominante en la Psicología de la Educación. Esta teoría afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno. La idea central del constructivismo es que el sujeto es el constructor activo de su propio conocimiento y que no lo puede recibir construido de otros. Este conocimiento no es el resultado del saber innato como se mantenía en el racionalismo, o que copia de la realidad exterior, como lo hace el empirismo, sino el resultado de la interacción de la persona con el mundo y de la modificación de sus estructuras internas a partir de las

nuevas informaciones adquiridas. Aprender sería por lo tanto un proceso en el que se da la construcción, deconstrucción y reconstrucción de los esquemas que el sujeto ha ido creando en su relación con la realidad (Gutiérrez, 2008; Behets & Vergauwen, 2006).

La construcción, como afirma Delval (1997) es una tarea solitaria, en el sentido de que tiene lugar en el interior del sujeto y sólo puede ser realizado por él mismo. Esa construcción da origen a su organización psicológica. Sin embargo, los otros pueden facilitar la construcción que cada sujeto tiene que realizar por sí mismo. Es más, puede afirmarse que esa construcción no sería posible sin la existencia de otros mediante las relaciones interpersonales. Por tanto, el constructivismo es una posición interaccionista en la que el conocimiento es el resultado de la acción del sujeto sobre la realidad, y está determinado por las propiedades del sujeto y de la realidad.

El constructivismo, además, propone que las personas forman o construyen mucho de lo que aprenden y entienden, no es un mero receptor de información sino que debe ser el principal protagonista activo del proceso. Esta participación activa será una de las ideas principales que lleva a adoptar por parte de las teorías de la educación nuevos planteamientos instruccionales, ya que no se puede sostener por más tiempo metodologías centradas en el docente (Phillips, 1995), sino que será necesario la utilización de aquellas estrategias pedagógicas que estimulen este tipo de conocimiento, principalmente aquellas que utilicen como técnica de enseñanza la búsqueda de soluciones (García, 2005).

El constructivismo para Coll (2004) se cimienta en dos grandes teorías del aprendizaje. Por un lado, el constructivismo cognitivo de Piaget siendo la psicología y epistemología genética la base de estas teorías. En segundo lugar, el constructivismo social y cultural del desarrollo y aprendizaje de Vygotsky que sitúa el origen del aprendizaje en el lenguaje. No obstante, también añade un compendio de teorías relativas a otros procesos psicológicos importantes en los procesos educativos, tales como la motivación o el autoconcepto.

A continuación abordaremos tres de las variantes constructivistas que intentan dar una explicación sobre el proceso de construcción del conocimiento. En primer lugar, el constructivismo cognitivo de Piaget, seguido del radical de Von Glaserfeld, y finalizando con el sociocultural de Vygotsky (Figura 11).

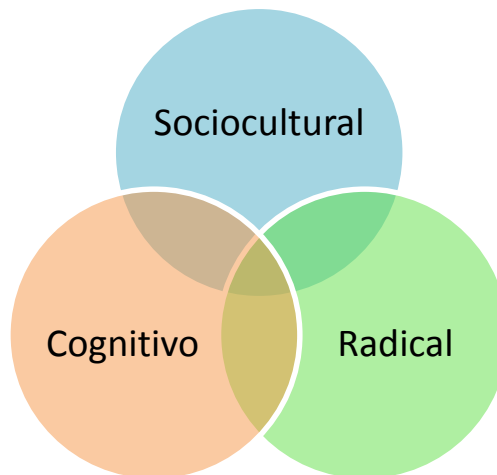


Figura 11. Tres variantes del constructivismo que explican la construcción del conocimiento

Será esencial conocer los rasgos que caracterizan estas teorías para comprender aspectos de la construcción del conocimiento donde el lenguaje tiene un papel importante en el aprendizaje.

Empezamos dando una visión global del *constructivismo cognitivo*, caracterizada por la actividad cognitiva presente en el proceso de aprendizaje de los individuos.

2.2.2.1.- El constructivismo cognitivo

La comprensión del comportamiento humano, y por lo tanto, de las relaciones mente-mundo, como un sistema de procesamiento y tratamiento de la información, ha sido desarrollada por distintos modelos de la psicología cognitiva.

El constructivismo cognitivo define el aprendizaje como un proceso que consiste en la asimilación y acomodación de información nueva por parte del alumno que es contrastada con la previamente almacenada, y dependiendo de las características de la nueva información y las estructuras de conocimiento previo, estas últimas pueden ser

revisadas y transformadas. Hunt (1997) considera que las teorías que componen el constructivismo cognitivo están en tres niveles. El primer nivel estaría formado por las teorías de base biológica que son las más básicas y las que determinan los otros dos niveles. Aquí se establece que la mente es el producto del cerebro y sus capacidades funcionales están determinadas por las del cerebro. En el segundo nivel estarían las teorías del procesamiento de la información que están referidas a la organización funcional de la mente, como si fuera un ordenador. Por último, en el tercer nivel se sitúan las teorías figurativas de la mente que se ocupan de explorar lo que las personas creen sobre el mundo y cómo estas creencias afectan a sus acciones.

El gran iniciador y máximo representante de la teoría genética del desarrollo intelectual es Piaget. Este autor generó conceptos de gran importancia dentro del constructivismo y de las teorías de la enseñanza actuales. Para Piaget, la inteligencia tiene su origen en la acción y, a través de la experiencia, las acciones se van coordinando para formar estructuras cognitivas cada vez más complejas, Una vez coordinadas, las operaciones (acciones interiorizadas) permitirán manipular aspectos concretos del mundo para resolver problemas. El desarrollo culmina cuando se construyen operaciones que permiten concebir la realidad como un subconjunto de lo posible (elaboración de hipótesis). Estas operaciones se denominan formales.

Piaget definió la representación del conocimiento en nuestra mente, a partir de la noción de esquema. Él entiende los esquemas como sucesiones de acciones reales o mentales, que tienen una organización y que son susceptibles de aplicarse a situaciones semejantes. Presentan características que se automatizan, son dinámicos y tienen un elemento desencadenante y un elemento efector (Delval 1994).

Siguiendo con el concepto y noción de esquema, Cubero (2005) piensa que es una de las piezas centrales en esta descripción del desarrollo cognitivo. Esta misma autora explica los esquemas como “marcos asimiladores que hacen posible la interpretación de la realidad, acciones que pueden realizarse sobre objetos con los que interactuamos en nuestra experiencia cotidiana” (Cubero, 2005, p.38). Los esquemas organizados dan lugar a estructuras caracterizadas por el conjunto de acciones y

operaciones que dicho sujeto es capaz de realizar. Estas estructuras cognitivas, mediante las que damos cuenta del nivel de desarrollo cognitivo, evolucionan a lo largo de la vida de un individuo. Desde la estructura sensoriomotriz a la de las operaciones formales pasando previamente por las operaciones concretas. Para Piaget, hablar de estructuras implica, al menos, referirse a dos ideas claves, que son las de *transformación* y *autorregulación*. De acuerdo con estos conceptos el funcionamiento cognitivo a lo largo de todo el desarrollo está mediatizado por la puesta en marcha de los procesos de asimilación y acomodación. La asimilación (construcción estática) es el proceso mediante el cual el sujeto transforma la realidad para poder incorporarla a sus esquemas previos. La nueva información se asimila a las estructuras ya existentes, a los conocimientos previos (lo que aprendemos depende de lo que ya sabemos). Este proceso de asimilación no tiene por qué dar lugar a la acomodación. Y la acomodación (construcción dinámica) se caracteriza por ser un proceso mediante el cual el sujeto modifica sus esquemas para poder incorporar a su estructura cognitiva nuevos objetos, situaciones y experiencias (Figura 12). Ante esta situación novedosa, el individuo intenta asimilar la nueva información a las estructuras de las que dispone. Cuando esto no es posible, el sistema ha de ser transformado en otro que sea capaz de dar cuenta de la nueva experiencia del sujeto.



Figura 12. Funcionamiento cognitivo según la teoría del constructivismo cognitivo

El desarrollo y la construcción de nuevos esquemas, y por lo tanto de nuevas estructuras, se da por un proceso de *equilibración-desequilibración-reequilibración*, de modo que de un estado de equilibrio se pasa a otro de equilibrio superior (Cubero, 2005). El conjunto de esta dinámica recibe el nombre de equilibración. Piaget (1975) explica el problema de la evolución de las estructuras mediante una serie de mecanismos que intentan desenmarañar dicho proceso de equilibración. Estos mecanismos son los de *perturbación, regulación y compensación*. Así, se denomina perturbación a las resistencias que se presentan en una situación concreta y que hacen, que los esquemas no sean capaces de asimilar dicha situación (por ejemplo, cuando un esquema resulta incompleto en el contexto en que se aplica). Las perturbaciones dan lugar a desequilibrios en el sistema de los mecanismos reequilibradores que se ponen en marcha con regulaciones y compensaciones que intentan introducir modificaciones capaces de devolver al esquema su capacidad asimiladora. De hecho, no es la existencia de conocimientos previos lo que define este modelo constructivista, que puede ser común a otras teorías, sino “el proceso de reestructuración de los conocimientos anteriores por medio de una construcción dinámica” (Pozo, 1996, p. 62).

Para Piaget, el aprendizaje es explicado desde las autoconstrucciones, los autodescubrimientos del sujeto y desde el proceso de reorganización cognitiva que realiza desde dentro, siendo el desequilibrio el motor del desarrollo (Guerrero, 2006). En otras palabras, el sujeto aprende porque ha asimilado la información del medio, y, al mismo, tiempo se han acomodado a los conocimientos previos, los nuevos datos adquiridos. Este proceso es lo que la teoría piagetiana denomina equilibración.

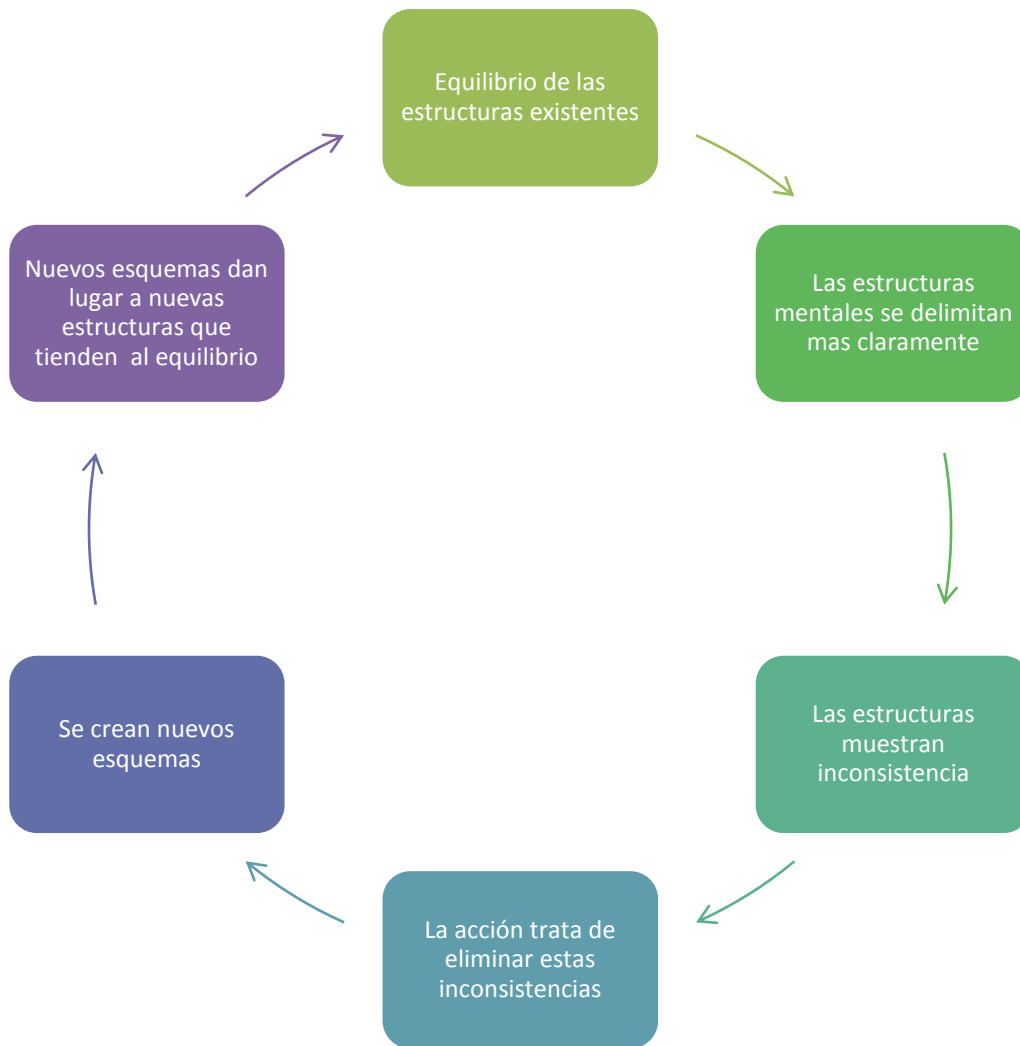


Figura 13. Proceso de cambio en las estructuras mentales según el constructivismo cognitivo

Con ya dijimos anteriormente, la teoría de Piaget es el punto de partida del constructivismo contemporáneo. Hace notar que la capacidad cognitiva y la inteligencia se encuentran estrechamente ligadas al medio social y físico. Así considera el continuo conflicto cognitivo que pasa el individuo. Los dos procesos que caracterizan a la evolución y adaptación del psiquismo humano son los de la *asimilación* y *acomodación*. Ambas son capacidades innatas que por factores genéticos se van desplegando ante determinados estímulos en unas determinadas etapas o estadios del desarrollo.

Delval (1997) explica que la principal preocupación de Piaget son los procesos internos que tiene lugar en el sujeto. Por ello las condiciones externas, lo que rodea al sujeto, le resulta secundario para su objetivo. Eso no se debe a que niegue su existencia o no la considere importante, sino que la toma como dada. Para Piaget lo social es un

factor esencial del desarrollo, sin el cual éste no se produce. Pero en sus estudios sobre personas toma lo social como constante para ocuparse de cómo integra el individuo su experiencia para producir conocimientos.

Para Coll y Martín (2001) las aportaciones de la teoría genética del desarrollo intelectual a la concepción constructivista del aprendizaje de la enseñanza y el aprendizaje escolar son:

- Los conceptos (espacio, tiempo, clase...) que la teoría piagetiana utiliza para describir las competencias intelectuales en cada estadio son similares a los contenidos que se dan en la escuela.
- Si el desarrollo consiste en una serie de estructuras e intercambios del sujeto con el medio, el objetivo de la educación sería potenciar la construcción de esas estructuras.
- Si la capacidad de aprendizaje depende del nivel previo de desarrollo cognitivo alcanzado, será necesario tener en cuenta la competencia cognitiva para poder asimilarlos.
- El aprendizaje escolar será necesariamente un proceso activo de elaboración de conocimiento por lo que se tenderá a fomentar la interacción alumno y los contenidos a aprender.

Si se compara a Piaget con Vygotsky, se verá la limitación de la postura de Piaget, pues no explica la influencia del medio físico ni del medio social en la construcción y desarrollo de cualquier adquisición. A pesar de las numerosas críticas que ha recibido es una referencia obligada para educadores y profesionales de la educación.

Tabla 11. Papel del profesor y del alumnado según el constructivismo cognitivo

CONSTRUCTIVISMO COGNITIVO	
PROFESOR	ALUMNADO
Es un facilitador del aprendizaje y desarrollo.	Es un constructor de esquemas y estructuras mentales.
La enseñanza es indirecta basada en el descubrimiento.	El aprendizaje está determinado por el desarrollo.

La influencia más notable es la del papel del profesor en el proceso de aprendizaje que ha de propiciar situaciones que permitan al alumnado avanzar en sus conocimientos. No se trata de exponer los procesos y el resultado a los que debe llegar el alumnado esperando que éstos lo asimilen escuchando, sino de servirse de la curiosidad natural del ser humano para aprender, creando situaciones que mantengan la motivación y permitan al aprendiz ser protagonista principal de la construcción de su conocimiento.

2.2.2.2.- El constructivismo radical

Se trata de un desarrollo teórico a partir de los trabajos de Piaget y la epistemología genética. Su mayor representante es Ernst Von Glasersfeld y entre sus características podemos destacar que este tipo de constructivismo es una teoría del conocimiento y del aprendizaje. Los principios fundamentales del constructivismo radical han sido formulados por Glasersfeld (1991):

- El conocimiento no es recibido pasivamente ni a través de los sentidos, ni por medio de la comunicación, sino construido activamente por el sujeto cognoscente.
- La función de la cognición es adaptativa y sirve a la organización del mundo experiencial del sujeto, no al descubrimiento de una realidad ontológica objetiva.

El constructivismo radical, se refiere a un enfoque no convencional hacia el problema del conocimiento y hacia el hecho de conocer. Éste se inicia en la presunción de que el conocimiento está en la mente de las personas, y que el sujeto no tiene otra alternativa que construir lo que él o ella conoce sobre la base de su propia experiencia. El conocimiento entonces es construido a partir de las experiencias individuales. Todos los tipos de experiencia son esencialmente subjetivos, y aunque se puedan encontrar razones para creer que la experiencia de una persona puede ser similar a la de otra, no

existe forma de saber si en realidad es la misma. En otras palabras, los sentidos funcionan como una cámara que únicamente proyecta una imagen de cómo el mundo realmente aparece en nuestros cerebros, y utiliza esa imagen como un mapa, codificando la estructura "externa" en un formato diferente. Esta visión entra en conflicto con una serie de problemas conceptuales, por cuanto ignora la infinita complejidad del mundo. Aún más, la observación detallada demuestra que en la práctica la cognición no funciona de esa manera. Por el contrario, se demuestra que el sujeto genera, de manera activa, suficientes modelos potenciales y que el rol que juega el entorno es simplemente reducido a reforzar algunos de esos modelos mientras elimina otros (proceso de selección). Mediante este concepto de viabilidad del conocimiento se indica que éste no puede ser interpretado como una representación de la realidad, sino más bien como la llave que abre diversos caminos para el hombre.

Para el pensamiento constructivista, la realidad es por quien la observa, una construcción hasta cierto punto "inventada". Una de las críticas más comunes al constructivismo radical es su proximidad aparente con el solipsismo (forma radical de subjetivismo según la cual sólo existe o sólo puede ser conocido el propio yo), definido por Merleau (1999) como la creencia metafísica de que lo único de lo que uno puede estar seguro es de la existencia de su propia mente, y la realidad que aparentemente le rodea es incomprendible y puede no ser más que parte de los estados mentales del propio yo. De esta forma, todos los objetos, personas, etc., que uno experimenta serían meramente emanaciones de su mente y, por lo tanto, la única cosa de la que podría tener seguridad es de la existencia de sí mismo.

Como afirma Cubero (2005) las experiencias sensoriomotoras, acciones u operaciones de los individuos abstraen una serie de regularidades y reflexionan sobre ellas, de acuerdo con la lógica de sus procesos de construcción personales. Estas abstracciones permiten construir conceptos mediante lo que es posible crear una realidad regular, estable y predecible, gracias a las comparaciones que se hacen entre experiencias repetidas y de las que infieren semejanzas.

Para el constructivismo radical, la sociedad y los otros son las abstracciones que las personas han realizado de sus experiencias, de modo que los conceptos pertenecen a los individuos y no a una hipotética realidad objetiva (Cubero, 2005). Los otros han sido categorizados como objetos externos permanentes a los largo de la experiencia y son, en definitiva, constructos o conceptos personales (Glaserfeld, 1995). Si los otros son constructos que pertenecen a los individuos, ¿qué significaría, entonces, el mundo social? ¿Cómo pueden interpretarse los procesos de interacción, de comunicación, en los que se comparten significados con los otros?. Para Glaserfeld (1995) hay dos formas de compartir, por ejemplo, un coche y una botella de vino. En el primero de los casos, distintos individuos pueden utilizar o compartir el mismo coche, mientras que en el segundo de los casos el vino que ha ingerido una persona no puede ser igualmente ingerido por otra.

Pongamos un ejemplo de cómo este autor interpreta el nivel de lo social utilizando el concepto de *significado compartido* que pertenece a la segunda de las citadas formas de compartir. El lenguaje que han desarrollado los individuos es una construcción personal a partir de las interacciones sociales que mantienen y, por lo tanto, el resultado de la experiencia personal. Los significados que atribuimos a las palabras que utilizamos se han desarrollado a lo largo de nuestras vivencias personales. El hecho de que una palabra sea compartida no significa que el significado sea idéntico para distintas personas. En el curso de otras experiencias podemos comprobar si nuestros significados son compatibles o no con los de otros y/o si existen discrepancias. Cuando el conocimiento sea compatible podremos hablar de *intersubjetividad*. El hecho de que exista compatibilidad entre distintas personas que utilizan un mismo término puede llevar a pensar que distintos individuos comparten un concepto, pero este compartir no puede ser asimilado a la metáfora ya citada en la que se comparte un coche (Glaserfeld, 1995).

En relación con la enseñanza, Glaserfeld ha resumido en dos principios los aspectos que considera fundamentales y que nos sirven como síntesis de sus planteamientos educativos:

No hay comprensión sin reflexión y la reflexión es una actividad que los alumnos han de realizar ellos mismos. Nadie más puede hacerlo por ellos. Sin embargo, un profesor que tiene alguna idea de dónde se encuentra un alumno concreto en su desarrollo conceptual tiene mejores oportunidades de fomentar la abstracción reflexiva mayor que uno que meramente sigue la secuencia de un currículo preestablecido (Glaserfeld, 1995, p.382).

Ese aprendizaje conceptual al que se refiere debe contener actividades o tareas potencialmente facilitadoras de construcciones conceptuales por la mayor parte de los alumnos y alumnas. Pero serán sólo posibilidades ya que una misma actividad puede tener diversos significados para distintos alumnos.

Por tanto, este tipo de constructivismo afirma que nunca se podrá llegar a conocer la realidad como lo que es, ya que, al enfrentarse al objeto de conocimiento, no se hace sino ordenar los datos que el objeto ofrece. Así, por ejemplo, para el constructivismo la ciencia no ofrece una descripción exacta de cómo son las cosas, sino solamente una aproximación a la verdad, que sirve mientras no se disponga de una explicación subjetivamente más válida. Para el constructivismo una descripción exacta de cómo son las cosas no existe, porque la realidad no existe sin el sujeto.

¿Qué es lo que diferencia un enfoque constructivista de un enfoque cognitivo? El enfoque constructivista acepta el punto de vista de procesamiento de información, pero enfatiza que los símbolos manipulados son construcciones semióticas, es decir, patrones de la conducta de la comunicación incluyendo los signos y sus sistemas de significado, y los medios por los cuales los seres humanos se comunican.

Para nuestro ámbito educativo este enfoque constructivista identifica que la comunicación lingüística se convierte en un proceso para guiar el aprendizaje, no un proceso para transferir conocimiento. Además, nos plantea la propuesta de promover la comprensión a través de un proceso gradual de desequilibrio y acomodación por medio del planteamiento de actividades de reflexión en las que el contacto físico con

determinadas experiencias y la discusión dentro del grupo son considerados indispensables.

La continua utilización de la reflexión permite que los contenidos vayan construyéndose progresivamente a la vez que se van interiorizando. En el ámbito de la Educación Física, la actividad dialógica del profesor con su alumnado es de gran utilidad para demandar activamente información mediante cuestiones o preguntas que faciliten la comprensión y la resolución de los continuos problemas que se generan durante las situaciones motrices. En muchas ocasiones, los deportes concentran gran cantidad de conceptos que no siempre se entienden de la misma manera para todos los participantes y ésto en los deportes colectivos adquiere una especial relevancia. Esta perspectiva aboga por compatibilizar significados compartidos, y gracias a la comunicación verbal resulta significativo que los maestros en Educación Física utilicen estrategias de etiquetado permitiendo la construcción de conceptos compatibles para todos. Por ejemplo, en un aprendizaje deportivo consiste en hacer reflexionar a un alumno sobre las posibilidades que tienen de hacer un pase (jugadores más cercanos o lejanos, con menor o mayor seguridad, utilizando una técnica de pase u otro recurso, etc). El alumnado debe atribuir significado a ese pase, en función de lo que es capaz de hacer, de la complejidad de la situación y del efecto que tendrá en la jugada. El profesor debería ser capaz de ayudar al alumnado a co-construir ese significado, facilitándole el análisis de las diferentes posibilidades.

A continuación, nos adentramos en el que quizás sea la perspectiva teórica que mayores explicaciones y aportaciones ha realizado al campo de conocimiento y al aprendizaje, el constructivismo sociocultural.

2.2.2.3.- El constructivismo sociocultural

La psicología desarrollada a la luz de la inspiración de Lev S. Vygotsky ha sido un revulsivo para la psicología individualista tradicional y ha servido para redefinir muchas preguntas de la investigación psicológica, así como formular cuestiones a partir de una nueva perspectiva donde la dimensión social adquiere un carácter elemental en la explicación de la naturaleza humana. Vygotsky (1979) a diferencia de los métodos

utilizados por las teorías asociacionistas, que se sostenían en un esquema unidireccional estímulo-respuesta, observó que la clave de la comprensión de la conducta residía en las relaciones dialécticas que ésta guarda con su medio. Así como afirma Cubero (2005), no sólo la naturaleza influye en la conducta humana, sino que además, las personas modifican y crean sus propias condiciones de desarrollo. Vygotsky estuvo interesado en el desarrollo del conocimiento y de las habilidades para utilizar herramientas desarrolladas culturalmente que median en el funcionamiento mental. Se centró en distintos recursos como el lenguaje que utilizaba el adulto para transmitir a los estudiantes, así como la comprensión y el significado compartido.

El constructivismo social, sociocultural o también llamado socioconstructivismo, es una teoría del aprendizaje o paradigma epistemológico que asume que el conocimiento está desarrollado por una sociedad para conocer sus propias necesidades y alcanzar sus propias metas. Sostiene que el conocimiento es construido por el individuo en base a su interacción con la realidad. Sin embargo, puntualiza que esta realidad no es objetiva ni igual para todos los aprendices. Será a partir de esta realidad legitimada por la comunidad cultural en la que vive y tamizada por el lugar y función que la persona ocupa dentro del entramado social, sobre la que el individuo construya sus esquemas de representación y actuación. Por eso, Cole (1991) defiende la idea de que en la zona de desarrollo próximo de cada sujeto, la cultura y la cognición se crean mutuamente por lo que este conjunto será el espacio privilegiado de la experiencia educativa. Vygostky (1979) alude a varios conceptos muy importantes para la comprensión del proceso del conocimiento social al personal y en general son: *la interiorización, la zona de desarrollo próximo y la apropiación*.

La interiorización es entendida por Wertsch (1985) como el proceso de transformación de los fenómenos sociales (externos) en fenómenos psicológicos (internos). En otros términos, esta interiorización produce un cambio en la construcción intrapsicológica a una operación interpsicológica, gracias a las herramientas y acciones con signos (Vygostky, 1977). El lenguaje para Vygostky, es el instrumento mediador por excelencia, capaz de activar y regular el comportamiento, primero desde fuera (plano interpsicológico) y más tarde desde dentro (intrapsicológico): lenguaje social,

egocéntrico e interno. No ha de ser entendida como una copia o transferencia, sino como un proceso transformativo de autoconstrucción y reconstrucción que implica cambios en las estructuras y funciones que se interiorizan (Cubero, 2005). Para Vygotsky, según Cubero y Luque (2001), las propiedades estructurales del funcionamiento interpsicológico, como la organización dialéctica pregunta-respuesta, pasarían a formar parte del funcionamiento interno mediante la interiorización. Vygotsky resume en tres puntos las transformaciones que se dan en este proceso:

1. Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente.
2. Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal.
3. La transformación de un proceso interpersonal en un proceso intrapersonal es el resultado de una prolongada serie de sucesos evolutivos. El proceso, aun siendo transformado, continúa existiendo y cambia como una forma externa de actividad durante cierto tiempo antes de internalizarse definitivamente. (Vygostky, 1979).

A partir de esas tres grandes transformaciones, Vygostky (1979) diferencia tres niveles de conocimiento:

- Zona de desarrollo real o efectivo. Es la que representa la mediación social ya internalizada y está determinado por lo que el individuo hace sólo de modo autónomo sin ayuda o mediaciones de otras personas.
- Zona de desarrollo potencial. Representa lo que el sujeto es capaz de hacer con la ayuda de otras personas.
- Zona de desarrollo próximo. Es la diferencia entre el desarrollo real y el potencial.

El concepto importante en la teoría del constructivismo social es la *zona de desarrollo próximo (ZDP)*. Al hilo de lo anterior, podemos preguntarnos cómo puede una persona interiorizar los contenidos y las herramientas psicológicas de su cultura, o cómo se da esa transición de lo interpersonal a lo intrapersonal. Vygostky define una zona en la que se pone en marcha un sistema interactivo, una estructura de apoyo creada por

otras personas y por las herramientas culturales apropiadas para una situación, que permite al individuo ir más allá de sus competencias actuales (Cole, 1991; Coll, 1996; Cubero, 2005). En las propias palabras de Vygotsky:

No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygostky, 1979, p.133).

Durante la interacción social en la ZDP, el niño es capaz de participar en la resolución de problemas más avanzados que los que es capaz de resolver independientemente y al hacerlo, practica habilidades que internaliza para progresar en lo que puede hacer solo (Tudge y Rogoff, 1995, p.105).

Para Vygostky, la participación de los niños y niñas en actividades culturales, con apoyo del docente, en las que intercambian y comparten con compañeros más capaces y con los instrumentos desarrollados por su cultura, les permite interiorizar los conocimientos necesarios para pensar y actuar, y por lo tanto, para la progresiva autonomía intelectual del aprendiz. Cubero (2005) añade que los agentes activos en la ZDP no sólo incluyen a personas, como niños y adultos con distinto grado de experiencia, sino, además artefactos como libros, videos y soporte informático.

Álvarez y del Río, (1990) y Cubero (2005) amplían el concepto de ZDP de Vygostky con estas ideas:

- La Zona de Desarrollo Próximo no es una propiedad o un elemento creado *per se* por el alumno o por el docente, sino por el conjunto de la estructura de la actividad o el proceso de enseñanza-aprendizaje como contexto en que la genera.
- La ZDP (figura 14) se refiere al espacio entre las habilidades que ya posee el niño o niña y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le puede

proporcionar un adulto o un compañero más competente. Además, no es una zona estática sino dinámica. Cuando el aprendiz avanza, la persona encargada de hacerle alcanzar lo que por sí solo no es capaz, debe también modificar su actuación, de esta forma cada aprendizaje modifica la zona de desarrollo próximo. Esta modificación debe ser tomada en cuenta por el docente, con lo que se crea el concepto de *ajuste* que como afirma Bruner (1986, p.86) “el adulto permanece siempre en el límite creciente de la competencia del niño”. En palabras de Wertsch (1985, p.84), la ZDP es “la región dinámica de la sensibilidad en la que puede realizarse la transición desde el funcionamiento interpsicológico al funcionamiento intrapsicológico”. Otro concepto relacionado es el de *andamiaje* (Wood, Bruner y Ross, 1976) de gran importancia dentro de la teoría sociocultural, y hace referencia a este carácter dinámico. El concepto de andamiaje se produce cuando un adulto significativo o un compañero de clase, media entre la tarea y el niño. El adulto va retirando el apoyo que presta al aprendiz y cediendo progresivamente el control al niño de forma contingente a su progreso en la tarea situándolo más adelante mediante el proceso de ajuste.

Las dos características anteriores implican que el aprendiz juegue un papel importante en la zona de desarrollo próximo, ya que al ser ésta condicionada por las relaciones que se establecen entre el experto, el aprendiz y los requerimientos de la actividad, el papel activo del aprendiz será determinante en la evolución de la zona de desarrollo próximo. Por esta razón el aprendiz deberá ser tomado en cuenta en los ajustes de la actividad en el proceso de andamiaje. Newman, Griffin y Cole (1989) en sus investigaciones mostraron que las intervenciones de todos los participantes en una actividad, y no sólo las de los más expertos, son fundamentales para el curso de todas esas actividades. El profesor guía la mayoría de los intercambios, da sentido o sitúa las intervenciones de los participantes, el alumnado puede también apropiarse de la situación en sentidos no previstos por el profesor. Las comprensiones de niños y niñas, por tanto, desempeñan un papel importante en el sistema funcional y todos los puntos de vista implicados en una ZDP son decisivos para su evolución.



Figura 14. Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky (1979)

Rogoff (1990) también da su visión y amplía el concepto de ZDP integrándolo en la denominada “*participación guiada*”. Para esta autora el aprendizaje puede comprenderse como la apropiación de los recursos de la cultura a través de la participación conjunta. Es un sistema de apoyos provisionales, finamente sincronizado con el nivel del aprendiz, pero no por completo sometido a él, que permite conseguir logros que van más allá de las posibilidades individuales. Dos son los procesos que se dan en la participación guiada que es la gestión compartida de las actividades, en la que tanto los adultos como los niños son agentes activos. En primer lugar, los adultos y compañeros apoyan, estimulan y organizan las actividades de forma que los niños pueden realizar aquella parte que le es accesible. Lo que hacen es construir puentes desde el nivel de comprensión y destreza del niño o niña hacia otros niveles más complejos. Para ello los adultos u otros compañeros ayudan al aprendiz a encontrar conexiones entre lo ya conocido y lo necesario para resolver los nuevos problemas; así mismo estructuran las tareas definiendo su contenido, determinando su objetivo y subdividiéndolas en objetivos más simples. Haciendo al aprendiz responsable de parte de la actividad que se comparte, se le permite que pueda controlar metas que son a la vez asequibles y desafiantes, metas que van aumentando su complejidad a medida que

crece el conocimiento y las destrezas de niños y niñas. En segundo lugar, los adultos y los compañeros estructuran la participación de los niños de forma dinámica, ajustándose a las condiciones del momento. Gracias a la estructura de participación, la responsabilidad y la autonomía de los aprendices va siendo progresivamente mayor, el control de la actividad se va traspasando del adulto al propio niño.

El término apropiación se refiere a esta reconstrucción que hacen los individuos de las herramientas psicológicas en su desarrollo histórico, de hacer suyos los productos de la cultura humana en el curso de sus contactos con sus semejantes. Newman, Griffin y Cole (1989) además, utilizan el concepto de apropiación para comprender las situaciones educativas que se dan en el contexto escolar. A modo de ejemplo, el profesor, que estructura las interacciones en la ZDP, incluye las acciones del alumnado en el curso de las actividades que él desarrolla y controla. Podríamos decir que, haciéndolo de esta manera, inserta las acciones de los niños dentro de unos significados concretos establecidos por él. El profesor opera con lo que los autores denominan “ficción estratégica”, es decir, hace posible que el alumnado realice una parte determinada de la tarea y la interpreten de acuerdo con sus propios objetivos. Por otro lado, el proceso de apropiación muestra al niño cómo aparece la tarea y su respuesta a la misma desde el punto de vista del análisis del profesor. De esta manera, la construcción de situaciones educativas y la comunicación que se da en ellas hacen posible un diálogo con el niño.

Por último, en relación con el concepto de ZDP, para que la comunicación sea posible, y con ella la actividad conjunta, es necesario que los participantes en la interacción puedan compartir perspectivas. Esta comprensión mutua ha sido denominada *intersubjetividad* (Coll, 1986). La podemos entender como la medida en que compartimos un punto de vista, una referencia común a la que se llega en la comunicación modificando, si es necesario, el propio punto de vista para acercarlo al del otro. Edwards y Mercer (1988) la han denominado “*comprensión conjunta o conocimiento compartido*”. Esta definición intersubjetiva de la situación se consigue cuando al interactuar se comparte la definición mediante el uso de formas apropiadas de mediación semiótica (Werstch, 1985). Los mecanismos semióticos que se ponen en

juego en la interacción son los cambios de la perspectiva referencial en la presentación de objetos o los procesos de *abreviación* de las expresiones lingüísticas que hacen posible definir esa perspectiva común necesaria para la comunicación. Este mismo autor comienza a dar énfasis a la valoración del contexto de construcción de significados compartidos y la importancia del lenguaje para la comprensión de los procesos de influencia educativa.

En la enseñanza se trata de llevar al alumnado de lo que no puede hacer por sí solo, a lo que puede hacer con la ayuda de los demás, lo que hace ahora con la ayuda de otros, lo que pueda ir realizando después por sí solo sin ayuda de nadie. Como asegura Barca, Marcos, Núñez, Porto y Santorum (1997), es conocer lo que el niño ya sabe hacer (nivel efectivo de aprendizaje) y qué es lo que puede lograr (zona de desarrollo potencial). Por esta razón la enseñanza eficaz es la que va por delante del desarrollo y por el mismo motivo, la educación debe plantear problemas de aprendizaje, que estén un poco por encima de las capacidades del alumno, para que éste pueda resolver de forma activa y participativa.

En este sentido, Vygotsky (1977) realizó otra gran contribución al interrelacionar el desarrollo del pensamiento con el lenguaje. Reconoce la explícita y profunda interconexión entre el lenguaje oral (habla) y el desarrollo de los conceptos mentales. Él defiende que pensamiento y palabra están totalmente ligados, y que no es correcto tomarlos como dos elementos totalmente aislados. Si bien pensamiento y lenguaje tienen raíces genéticas diferentes, en un determinado momento del desarrollo (hacia los dos años), ambas líneas se entrecruzan para conformar una nueva forma de comportamiento: el pensamiento verbal y el lenguaje racional.

En la filogenia del pensamiento y el lenguaje son claramente discernibles una fase preintelectual en el desarrollo del habla y una fase prelingüística en el desarrollo del pensamiento. El pensamiento verbal no es una forma innata, natural de la conducta, pero está determinado por un proceso histórico-cultural y tiene propiedades específicas y leyes que no pueden ser halladas en las formas naturales del pensamiento y la palabra” (Vygotsky, 1977, p.48).

Por último y como bien afirma Coll (2004, p.154), “la teoría sociocultural entiende el aprendizaje como “un proceso distribuido, interactivo, contextual y que es el resultado de la participación de los aprendices en una comunidad de práctica”. Este aprendizaje se produce a la vez que el individuo se socializa, vive la cultura y se apropia de ella. Todo aprendizaje será derivado del contexto cultural y no existen contenidos fuera de éste. Por lo tanto, el aprendizaje según Rogoff (1990) es inseparable e incomprensible al margen del contexto sociocultural en el que participa el aprendiz, en el que adquiere destrezas a la vez que realiza las actividades.

Por tanto, el constructivismo sociocultural se sitúa, por un lado, en la actividad mental constructiva del alumnado, esto es, en la dinámica interna de los procesos de construcción del conocimiento, la clave del aprendizaje escolar, y por otro lado la indisociabilidad entre esta actividad mental constructiva y la actividad que profesor y alumno despliegan en el aula de manera conjunta mientras acometen tareas escolares. En esa situación de actividad conjunta se integra el lenguaje como vehículo para la construcción de significados compartidos. Esta funcionalidad resalta el papel que juega la actividad dialógica entre el profesorado y el alumnado en la construcción de conocimientos escolares. La Educación Física no es ajena a esta situación, y, por tanto, consideramos de vital importancia conocer el discurso docente así como las estrategias discursivas que emplea el profesorado de esta área de conocimiento y que se ha investigado en este trabajo de investigación.

En cuanto a las implicaciones educativas, la teoría de Vygotsky entiende que el proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso de interacción. El profesor se concibe como un intermediario, como un mediador entre los contenidos de los aprendizajes y la actividad del alumno que construye su conocimiento. También como facilitador, como orientador del aprendizaje que el alumno construye sobre una propuesta (currículo) de los contenidos ya elaborados socioculturalmente (saberes) (Guerrero, 2006). Algunas implicaciones que tiene esta teoría para la enseñanza sería:

- La instrucción efectiva debe ser prospectiva, es decir, debe ir enfocada desde el nivel de desarrollo próximo del alumno, que es el escalón superior de la instrucción.
- Lo que el alumnado consigue en cooperación con ayuda es lo que puede efectuar más tarde independientemente. Esto sugiere que cuando creamos una zona de desarrollo próximo, estamos ayudando a definir el aprendizaje futuro e inmediato.

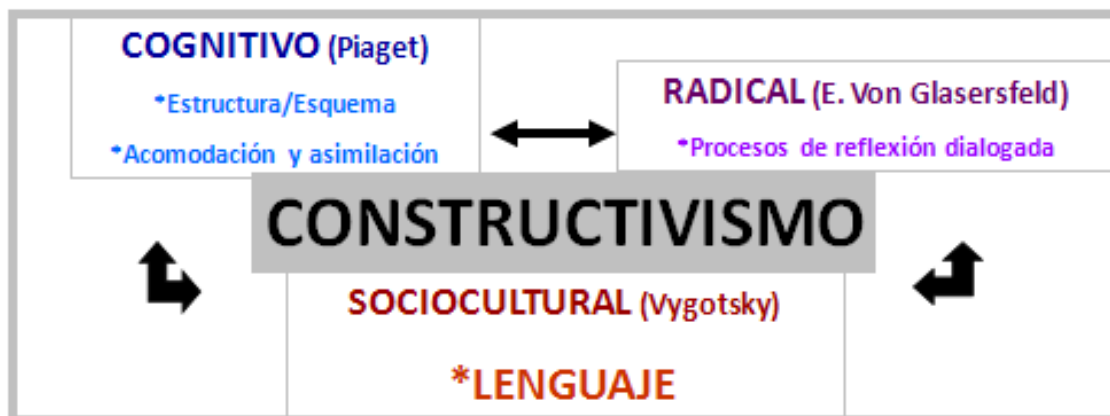


Figura 15: Las teorías del aprendizaje que explican la construcción del conocimiento

Esta figura 15 destaca como el eje principal donde bascula la importancia del lenguaje y el discurso docente, es el constructivismo con sus distintas variables, destacando el sociocultural puesto que realza el papel del lenguaje en los procesos educativos. Siguiendo a Coll y Sánchez (2008), estamos de acuerdo en que la práctica educativa escolar conlleva a un conjunto de actividades que profesores y alumnado despliegan en el aula y que requiere del contexto sociocultural en los que tiene lugar. Para intentar comprender qué y cómo aprende el alumnado y qué y cómo enseñan los profesores es necesario estudiar qué hacen y dicen para abordar los contenidos de aprendizaje. En la figura 16 se exponen de manera esquemática las ideas claves del constructivismo.

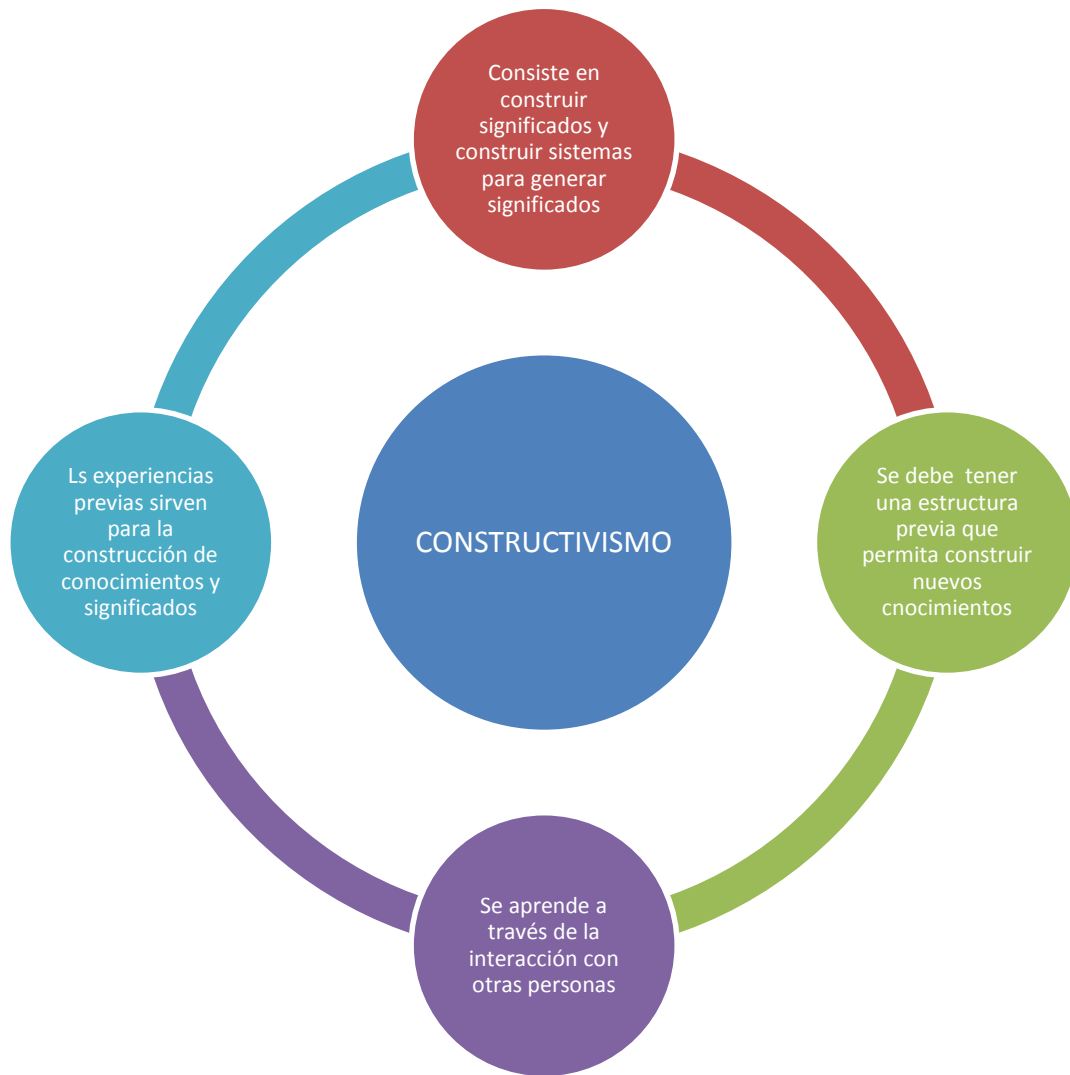


Figura 16. Ideas claves del constructivismo

En resumidas cuentas, tanto Piaget como Vygotsky se consideran constructivistas porque todo gira en torno a la “construcción mental” es decir, los estudiantes aprenden fijando información nueva a lo que ya conocen. Además creen que el aprendizaje está relacionado directamente con el contexto en el que se enseña una idea y por las creencias y actitudes de los niños. Entre sus semejanzas creen que los niños intervienen activamente en su propio desarrollo, que llegan a tener conocimiento del mundo a través de la actividad donde el juego proporciona oportunidades cognitivas, y ahí la Educación Física tiene un papel importante. Distan en cuanto a cuestiones como las etapas de aprendizaje, pues Piaget estableció 4 (sensiomotora, preoperacional, operacional y formal). Por su parte, Vygotsky no establece etapas. Vygotsky se diferencia también de Piaget, en el papel que juega el medio y la cultura. Para Vygotsky es esencial

la consideración de lo social, que contribuye con los mediadores, a transformar la realidad y la educación. En el siguiente cuadro destacamos los aspectos más importantes por cada autor.

Tabla 12. Comparativa sobre aspectos propios de las teorías constructivistas de Piaget y Vygotsky

ASPECTOS	PIAGET	VYGOTSKY
LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	Se construye de manera individual.	El conocimiento se construye mediante las interacciones sociales.
LA UNIVERSALIDAD DEL DESARROLLO	Tenía un patrón de universalización que eran las etapas o estadios.	Para él no existía la universalización en el desarrollo cognitivo del niño, ya que fundamentaba que cada cultura es distinta por lo tanto no se puede generalizar.
APRENDIZAJE	El desarrollo controla el aprendizaje. Dependencia unilateral entre desarrollo y aprendizaje: el aprendizaje escolar se sirve y depende del desarrollo, pero el desarrollo no depende ni se sirve del aprendizaje. El desarrollo precede al aprendizaje y el aprendizaje sigue al desarrollo.	El aprendizaje antecede al desarrollo. El proceso de desarrollo no coincide con el de aprendizaje. El proceso de desarrollo sigue al de aprendizaje, éste crea el área de desarrollo potencial (ZDP). Esto implica que la instrucción sólo es buena cuando va por delante del desarrollo, despertando aquellas funciones que están en proceso de maduración o en la ZDP.
EL LENGUAJE	Lo veía como algo secundario ya que para él era más importante la acción.	Todo lo basaba en el lenguaje, y le daba mucha importancia al habla egocéntrica porque regula las actividades de los niños.
EL PROFESOR	Promueve el aprendizaje por descubrimiento o exploración. Guía, facilitador. Fomenta la creatividad e independencia del niño.	Promueve el aprendizaje colaborativo. Adapta su diálogo para que se ajuste a la ZDP del niño.
ALUMNADO	Juegan un papel activo. Logra el aprendizaje construyendo su conocimiento por medio de sus acciones. Construye su conocimiento de forma individual.	Juega un papel activo en su intento de aprender. Las destrezas que adquieren son en base a sus problemas culturales. El aprendizaje se da en forma colaborativa.

Como podemos observar desde el constructivismo sociocultural se revaloriza la construcción de significados compartidos y los procesos psicológicos en el uso del lenguaje y en las prácticas discursivas. El aprendizaje es producto tanto de las aportaciones individuales del alumnado como de la dinámica de las relaciones que se establecen en el seno del grupo clase entre profesor y alumnado. Por tanto, la actividad

mental constructiva de los alumnos y los procesos de construcción del conocimiento constituye la clave del aprendizaje escolar (construcción individual) junto con la actividad conjunta entre profesor y alumno que se desarrollan en el contexto del aula, mientras se realizan tareas escolares (construcción colectiva).

2.2.3.- La organización del conocimiento de base en el ámbito motor

Nuestro estudio exige que concretemos cómo se organiza el conocimiento para poder dar respuesta a las situaciones de enseñanza y aprendizaje encaminadas a la utilización del discurso como constructo que promueve el conocimiento del alumnado. Las teorías del procesamiento de la información están íntimamente relacionadas con este estudio, por lo que profundizaremos sobre las contribuciones realizadas desde el constructivismo al ámbito de la Educación Física y del deporte.

El paso del conductismo al cognitivismo se inicia con las teorías del procesamiento de la información que se desarrollan durante la década de los 70 del siglo pasado. Su idea inicial parte de la utilización del “modelo ordenador” pero aplicado al comportamiento y al aprendizaje humano. Los primeros trabajos aparecen con Atkinson & Shiffrin (1968) y Shiffrin & Scheneider (1977), los cuales desarrollaron detallados modelos que simulaban el funcionamiento del ordenador para explicar el pensamiento humano. Conciben que el flujo de información pasa por tres estructuras o almacenes de memoria: registro sensorial o memoria sensorial (icónica-visual o ecoica-acústica), memoria a corto plazo (MCP) y memoria a largo plazo (MLP), en los que tiene lugar una determinada elaboración de los mensajes. La transición de información de un almacén a otro puede sufrir un decaimiento si no están presentes los procesos de control atencionales y perceptuales (Guerrero, 2006). Estas teorías cuestionaron la hipótesis de la capacidad cognitiva, atribuyendo un papel más activo al sistema memorístico. La memoria es considerada como el proceso principal implicado en el procesamiento. Desde este nuevo paradigma la memoria es vista, según la hipótesis del ordenador, en el que la información procedente del ambiente es procesada en la memoria a corto plazo o memoria de trabajo mediante estrategias nemotécnicas, tales como el agrupamiento,

la organización, o la repetición, hasta que es almacenada de forma permanente en la memoria a largo plazo.

La teoría del procesamiento de la información se basa en la consideración del sujeto humano como un procesador activo de la información capaz de procesar, almacenar y recuperar la información. El aprendizaje, desde este enfoque se contempla como un proceso que consiste en la recepción y en la representación de un material o contenido, en su retención en la memoria y en su recuperación cuando sea necesario. El alumnado se concibe como receptor de los contenidos que el profesor le transmite y a pesar de que el sujeto se aprecia como un sistema capaz de procesar símbolos, el aprendizaje se entiende en función de procesos cognitivos que permiten almacenar, presentar y utilizar la información del modo más eficaz (Guerrero, 2006). En la siguiente tabla se expone los niveles de análisis en el estudio de la memoria.

Tabla 13. Niveles de análisis en el estudio de la memoria. Tomado de Guerrero (2006, p.141)

NIVELES DE ANÁLISIS EN EL ESTUDIO DE LA MEMORIA	
<p>NIVEL 1.- Estructuras de la memoria (Hardware). Hace referencia a los componentes relativamente estáticos del sistema.</p>	<p>Memoria sensorial (MS) Memoria a corto plazo (MCP) Memoria a largo plazo (MLP)</p>
<p>NIVEL 2.- Procesos de la memoria o niveles de procesamiento (Software). Se centra el interés en los aspectos dinámicos o procesuales. La memoria se representa como una sucesión de operaciones bien definidas conceptualmente: teorías de los niveles de procesamiento</p>	<p>Codificación: análisis, organización o transformación del flujo de estímulos, generándose un código simbólico que constituye una réplica cognitiva del input. Almacenamiento: retención o permanencia de la información en un sistema concreto de memoria por un tiempo variable. Recuperación: condiciones bajo las que la información puede ser extraída a un nivel concreto de memoria y pasar a otro nivel o iniciar una respuesta.</p>

El concepto de esquema se define según Rumelhart (1980) como una estructura de datos para representar conceptos genéricos en la memoria y conocimientos de muy diversos tipos, en diferentes niveles de abstracción. Empleamos los esquemas para

seleccionar y decidir qué información es relevante y cual no, para ser incorporadas a la memoria, lo que, a su vez, vendrá determinado por la existencia de un esquema previo en el que la nueva información será integrada, para extraer lo esencial de la información recibida, para hacer inferencias y poder interpretar mensajes y finalmente integrar esos mensajes dentro de nuestra estructura cognitiva.

Las funciones de los esquemas en los procesos de memoria son: codificación, recuperación, adquisición y el desarrollo de nuevas estructuras de conocimiento (aprendizaje). En la codificación se selecciona y verifica el esquema conceptual adecuado para comprender la idea, el concepto, etc. En la recuperación se activan los esquemas encargados de dirigir el proceso de reconstrucción. Los contenidos mejor recordados son aquellos asociados con los esquemas utilizados y la última función es el desarrollo de nuevas estructuras de conocimiento (aprendizaje).

Tomando como referencia a French & McPherson (2004), y Oslin & Mitchell (2006) clasifican los resultados del funcionamiento de los procesos mentales entre expertos y novatos deportistas. Llegaron a la conclusión de que los procesos de toma de decisión, la estructuración y acceso a la información de los deportistas es superior en los expertos, en concreto en:

- Organización del conocimiento declarativo y procedimental.
- Toma de decisiones.
- Reconocimiento de patrones recurrentes.
- Anticipación durante el juego.
- Búsqueda visual y selección de estímulos importantes.
- Recuperación de información ocurrida en el ambiente de juego.
- Recuperación de la información desde la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo.
- Velocidad en el procesamiento de la información y ejecución.

Para Coll (2004), las aportaciones de las teorías del procesamiento humano de la información a la concepción constructivista del aprendizaje de la enseñanza y el aprendizaje escolar se resumen en las siguientes ideas:

- La importación de la organización del conocimiento en la memoria: la organización de conocimiento conceptual y procedimental.
- Competencia cognitiva y capacidad de aprendizaje: los conocimientos previos.
- Conocimientos generales y conocimientos específicos de dominio en el aprendizaje escolar.
- El aprendizaje escolar como un proceso de revisión, modificación y construcción de esquemas de conocimiento.

Para entender hasta qué punto el lenguaje y la comunicación verbal es necesario para mediar en la construcción del conocimiento, se hace necesario conocer el mapa de conocimiento de base que posee el alumnado. En este apartado daremos unas nociones concretas de cada uno de los tipos de conocimientos exponiendo ejemplos en Educación Física que faciliten su comprensión.

Los tipos de conocimiento que puede tener una persona han sido abordados por diferentes autores que sitúan el conocimiento como condición previa para el aprendizaje de habilidades motrices complejas, realizando investigaciones que tratan de describir de forma precisa cómo está estructurado este conocimiento en los jugadores y en qué medida pueden ejercer su influencia en la actividad física y el deporte (Anderson, 1976, 1983; Chi & Rees, 1983; Claver y Moreno, 2014; De la Vega, 2002; Del Villar, Moreno, García-González y Moreno, 2011; Garganta, 1997; Gil, Fernández, Moreno, Gil, Ruiz y Sánchez, 1997; Moreno, Moreno, García, Iglesias y Del Villar, 2006; Vegas, 2006). Anderson (1976) propuso dos tipos de conocimiento: el declarativo y el procedimental. Chi (1978) añade un tercer tipo de conocimiento: el conocimiento estratégico. Este conocimiento supone algún tipo de representación mental o modelo de la acción que se verá activado por procesos estratégicos o heurísticos (Ruiz, 1995). En el ámbito que nos ocupa podemos clasificar los siguientes tipos de conocimiento (Ruiz, 1995):

1. *Conocimiento declarativo*. Es lo que el alumnado es capaz de explicar acerca del juego o lo que dice saber de él y de su desempeño en el mismo.
2. *Conocimiento procedimental o práctico*. Se corresponde con lo que el alumnado sabe hacer en el juego.
3. *Conocimiento afectivo*. Relacionado con la involucración y la motivación del alumnado hacia los contenidos de aprendizaje, de manera que si se siente motivado hacia ellos se alcanzará un aprendizaje más significativo (competencia o incompetencia percibida).
4. *Conocimiento táctico o estratégico*. Ser capaz de dar la respuesta más adecuada en función de la situación de juego y de los elementos que la configuren.
5. *Conocimiento metacognitivo*. Hace referencia a la toma de conciencia de lo que se es capaz o no de hacer en numerosas situaciones. Supone tomar conciencia de lo procedimental, declarativo y afectivo, conocer sus propios recursos, conocer cómo enfocar la atención, evaluar sus actuaciones, controlar y dominar diferentes estrategias de actuación. Todo ello le proporciona un conocimiento de sus posibilidades y limitaciones de acción ayudándole a ajustar sus respuestas motrices.

En la figura 22 se recoge una representación de las interrelaciones que se pueden dar entre los diversos tipos de conocimientos.



Figura 22: Representación del proceso interrelacionado de construcción del conocimiento de base

En base a la experiencia, las personas van poniendo en estrecha relación estos tipos de conocimiento, desarrollando así su competencia motriz (Ruiz, 1995). Tomar decisiones apropiadas en cada una de las diferentes situaciones de juego es tan importante como la ejecución de las destrezas motrices utilizadas para llevar a cabo las acciones decididas. A continuación, caracterizaremos cada uno de estos tipos de conocimiento.

2.2.3.1.- El conocimiento declarativo

Para la psicología cognitiva, el *conocimiento declarativo o conocimiento de hechos* es una de las dos maneras en que se almacena la información en la memoria a largo plazo. El conocimiento declarativo es información de hechos, conceptos, ideas, principios conocidos conscientemente y que se pueden almacenar como proposiciones. Por ejemplo, un alumno/a en Educación Física puede explicar qué es lo que sabe de un deporte (historia, reglas, denominación de los diversos fundamentos técnicos y tácticos).

Anderson (1976, 1983) fue de los primeros en proponer dos tipos de conocimiento: el declarativo y el procedimental. Para este autor, el conocimiento declarativo es el conjunto de atributos y características que decimos de un objeto, un suceso o una idea. Igualmente es definido como aquella información que se posee sobre

unos hechos, o como conocimiento léxico (Chi, 1978, 1981), el concepto que tenemos de algo, incluyendo hechos, realidades, reglas y definiciones (Thomas, 1994). Se identifica como “el saber”, “saber decir” o “saber qué”.

El conocimiento declarativo, en el caso de los contenidos deportivos, es visto como el conocimiento de los datos de la información objetiva, como la historia o las reglas (Gutiérrez, 2008). Este tipo de información puede ser memorizada y recordada tal como se aprendió (Thomas & Thomas, 1994). La estructura del conocimiento declarativo está representada como una red de proposiciones que consta de nodos y enlaces (Anderson, 1976; Chi y Glaser, 1980). Conocer más significa que la red semántica contiene más conceptos centrales, más características distintivas para cada concepto y más relaciones sólidas entre conceptos (Chi & Glaser, 1980, p.280). Esto se podía interpretar como que cada nodo representa un concepto y los enlaces representan las relaciones y asociaciones que se dan entre dichos conceptos o nodos.

En el ámbito deportivo, el conocimiento declarativo engloba para Thomas, French & Humphries (1986) el conocimiento sobre las reglas, posición de los jugadores, estrategias defensivas y ofensivas básicas. O incluso encontramos esta definición más completa:

El conocimiento declarativo sobre deporte puede ser definido en términos de conceptos sobre el desplazamiento (desplazamientos comunes en un determinado deporte o actividad de danza), conceptos ofensivos (pasar y cortar, pantallas en baloncesto...) y conceptos defensivos (defensa individual, en zona) (French & Nevett (1993, p.258).

Varios autores han sugerido que una base de conocimiento declarativo es necesaria para el desarrollo de estructuras más complejas de conocimiento procedimental (Anderson, 1976, 1983; Chi & Rees, 1983). En la misma línea, French y Thomas (1987) señalan que un jugador debe primero desarrollar una base de conocimiento declarativo dentro de un deporte antes de poder desarrollar adecuadamente buenas destrezas en la toma de decisiones. Así, producto de la

experiencia, los individuos estrechan la relación de ambos tipos de conocimiento, desarrollando así su competencia motriz (Ruiz, 1995), entendida como la capacidad de tomar decisiones acertadas en cada una de las situaciones de juego junto con la ejecución motriz apropiada. Las personas que manifiestan un reducido conocimiento declarativo en el deporte que practican, muestran una baja calidad en las decisiones tomadas en situaciones reales de juego (French & Thomas, 1987). Posiblemente, muchos de estos errores que se han observado en jóvenes practicantes de diferentes modalidades deportivas, pueda ser el resultado de la falta de conocimiento sobre qué hacer en cada situación de juego, es decir, la falta de conocimiento declarativo (French & Thomas, 1987; Thomas & Thomas, 1994). Dada la conexión entre el conocimiento procedimental y la toma de decisiones en el deporte, Thomas & Thomas (1994) señalan que el desarrollo de este tipo de conocimiento es importante e interesante, y que posee un gran potencial de optimización.

De la Vega (2002) nos viene a decir que el conocimiento declarativo es aquel donde el jugador es capaz de explicitar, de declarar, pero no refleja todo lo que el jugador sabe de una determinada acción, habilidad, etc.

2.2.3.2.- El conocimiento procedimental

Lo podemos entender como una de las dos maneras en que se almacena la información en la memoria a largo plazo. El conocimiento procedimental es el conocimiento relacionado con lo que “sabemos hacer” pero no conscientemente, como por ejemplo montar en bicicleta o hablar nuestra lengua. El conocimiento procedimental se adquiere gradualmente a través de la práctica y está relacionado con el aprendizaje de las habilidades motrices.

Para Anderson (1983) el conocimiento procedimental sería la noción sobre cómo actuar y hacer las cosas (“saber cómo”). El conocimiento procedimental incluye la selección apropiada dentro del contexto de juego (McPherson & French, 1991). Aun así, es importante señalar que la definición del conocimiento procedimental resulta complicada en la pericia motora, porque, como indican Abernethy, Thomas & Thomas (1993), el conocimiento del “cómo” podría referirse, indistintamente, a la selección de

la respuesta, o a su ejecución, es decir, “hacerlo”. De este modo, Thomas (1994) establece una subdivisión en el conocimiento procedimental, diferenciando los procedimientos de selección de la respuesta y los procedimientos motores. El conocimiento procedimental está compuesto por patrones o reglas de actuación (Campos, 1993), que son aplicados a un dominio de conocimiento específico (conocimiento declarativo relativo a un tema). Es utilizado para generar acciones, es decir, cómo hacer algo. Tradicionalmente el conocimiento procedimental ha sido explicado como un sistema de producción que utiliza procedimientos o condiciones causa-efecto (*if-then*).

Existen varias teorías que tratan de explicar cómo se adquiere el alto nivel de conocimiento que poseen los expertos y cómo se utiliza la Educación Física y en el deporte. Para aclarar cómo se adquiere el conocimiento en un dominio específico, así como su utilización para procesar y seleccionar acciones, es ampliamente utilizada la teoría del *Control Activo del Pensamiento* (*Active Control of Thought model - ACT*) desarrollada por Anderson (1982, 1983, 1987) que sugiere, de forma general, que la cognición humana se basa en una serie de *links* o conexiones del tipo condición-acción denominadas producciones. Este tipo de producciones es lo que autores como McPherson & Thomas (1989) denominan proposiciones o enunciados condicionales “si...entonces” que se dan lugar entre las condiciones específicas del entorno y la ejecución de la acción, es decir, “si ocurre X, entonces hago Y” (Thomas & Thomas, 1994). Estas producciones que se dan lugar durante una actuación deportiva son las responsables de realizar acciones apropiadas bajo unas condiciones específicas.

Un sistema de producción se compone de tres tipos diferentes de memoria: declarativa, de procedimiento y de trabajo (Gutiérrez, 2008). La memoria declarativa consiste en la información sobre “qué hacer”, mientras que la memoria de procedimiento contiene el conocimiento sobre “cómo hacer” algo. De este modo, se establece la importancia del conocimiento declarativo y procedimental en el rendimiento deportivo. La memoria de trabajo contiene la información actualizada sobre los sistemas a los que tiene acceso. Esto consiste en información, tanto

recuperada de la memoria declarativa a largo plazo, como la información eventual acumulada mediante procesos de codificación y de acciones de producción.

Cuando vamos a realizar una acción, se activa el conocimiento procedimental, que respondería a la pregunta ¿cómo lo hago? Este conocimiento junto con el anterior le va a permitir al alumnado elaborar una serie de respuestas motrices, para resolución de las tareas que se le vayan presentando a lo largo de su experiencia. Un ejemplo de regla de actuación en un juego de bádminton podría ser:

Ejemplo:

Si tienes el volante y eres atacante

Y tienes a tu adversario en un lateral del campo

Y tienes una buena posición de ataque

Entonces envía el volante a la zona más alejada de tu rival con un golpeo preciso para ganar el punto

En este ejemplo de proposición si-entonces podemos ver cómo el jugador necesita del conocimiento declarativo, compuesto por conocimiento y dominio de la percepción de espacio y estimulación espacio-temporal (orientación corporal y ubicación espacial, apreciación de direcciones, distancias, trayectorias y velocidades), percepción temporal: el ritmo de juego (lento/rápido) según las estrategias empleadas en cada situación. Para el rol de jugador que golpea, es necesario encontrar los espacios libres y de máxima dificultad para el contrario. También elaborar un proyecto de acción previo a cada golpeo (García, 2005) y de los enlaces de éste (desplazamiento-golpeo, conseguir el objetivo-proyecto de golpeo previo, etc.). Cuanto más rico sea el conocimiento declarativo, más elaboradas producciones tendrá el jugador. De este modo si el jugador del ejemplo anterior posee un amplio y profundo conocimiento declarativo, la regla de actuación (o de acción) podría ampliarse y tal vez encontrar una respuesta de superior nivel que lo situara más cerca del objetivo pudiendo ejemplificarse de la siguiente forma:

Ejemplo:

Si tienes la situación de ataque

Y tienes a tu adversario en una zona lejana a la red

Y no tienes una posición centrada en tu campo

Entonces golpea el volante de manera precisa y potente al lugar más alejado de tu oponente y vuelve a la zona centrada de tu campo.

Cuando en el ámbito deportivo estos sistemas de producción están orientados hacia una meta, entonces hablaríamos de conocimiento táctico. En este caso estamos de acuerdo con la siguiente afirmación: “el conocimiento táctico es fundamentalmente un conocimiento en acción debido a que para un jugador la conciencia táctica (*Tactical Awareness*) y el rendimiento están fuertemente relacionados” (Grehaigne y Godbout, 1995, p.495). Para estos autores existen tres categorías generales de conocimiento: reglas de actuación en el sentido de reglas de acción eficientes, que conducen a principios de actuación, reglas de organización del juego y capacidades motrices (basadas en las capacidades perceptivas y sensoriomotrices).

Para De la Vega (2002) el conocimiento procedimental se manifiesta mediante lo que el jugador sabe hacer, o lo que es lo mismo, este tipo de conocimiento se pone en marcha cuando necesitamos realizar una acción o secuencia motriz.

Según French & McPherson (2004), “el conocimiento táctico ha sido trazado de proposiciones (conocimiento declarativo) y producciones (conocimiento procedimental) en forma de enlaces “condición-acción-objetivo” (p.408). Por lo tanto, hablaríamos de conocimiento táctico cuando en base a unas condiciones se aplican unas acciones y éstas están en función de una meta global.

Necesariamente estas condiciones estarán relacionadas con los elementos estructurales: protagonista de la acción, espacio, tiempo, objetos y en la influencia que ejercen en cada situación sobre los elementos funcionales del juego, y elementos funcionales del juego (roles, subroles, técnica, etc.) que proponen Navarro y Jiménez

(1998, 1999) en su modelo estructural-funcional, constituyendo ambos tipos de elementos, y su mutua interacción, indicadores para poder desvelar la lógica interna del juego.

En la situación de juego real, no sólo un mayor conocimiento declarativo posibilitará mayor rendimiento y éxito en la toma de decisión y ejecución, ya que un componente de gran importancia sería la información captada sobre el contexto de juego y su capacidad de interpretar lo percibido, y por lo tanto, las capacidades perceptivas. Al mecanismo perceptivo hay que sumar las capacidades de ejecución y el conocimiento que el sujeto tenga sobre sí mismo a este respecto, pues el éxito final de la acción dependerá de que se tome una decisión que el sujeto sea capaz de llevar a cabo. En este sentido el autoconocimiento jugará también un papel muy importante.

2.2.3.3.- La concordancia entre el conocimiento declarativo y el procedimental

El conocimiento declarativo y procedimental, están relacionados como hemos visto anteriormente. Ambos son importantes en el desarrollo de la experiencia motriz.

Desde el modelo “Control Activo del Pensamiento” (*Active Control of Thought*), se concibe que la pericia es desarrollada a partir de la transición del control, por medio del conocimiento declarativo, hacia el control por el conocimiento procedimental (Iglesias, 2005). Este mismo autor argumenta que, inicialmente, todo el conocimiento es codificado de forma declarativa. A estas codificaciones declarativas se accede mediante un procedimiento de capacidad limitada y bajo un control consciente (por ejemplo, a través de proposiciones verbales). Por tanto, la realización de acciones requiere que la memoria de trabajo mantenga las tareas de los componentes y sus interrelaciones. Con la práctica, el sistema de producción reemplaza la interpretación del proceso de aplicación por procedimientos de comportamientos de forma directa, inconscientemente. El sistema de producción representa procedimientos de tareas específicas en la memoria a largo plazo, que está activada sin la necesidad de tener conocimiento sobre los procedimientos a recuperar en la memoria de trabajo (Iglesias, 2005).

El conocimiento declarativo puede ser transformado en procedimental, cuando el alumnado practica durante el proceso de adquisición de conocimiento experto (*expertise*). Este lento proceso se denomina *compilación* (Gutiérrez, 2008). Este mismo autor determina dos subprocesos: composición y procedimentalización. El primero permite al aprendiz tomar dos o más secuencias en la resolución de un problema motor, combinarla y transformarla en una mediante la conexión de dos o más nodos o conceptos relacionados. Y la procedimentalización es el subproceso que consiste en la construcción de producciones específicas de conocimiento. Este proceso reduce la carga de procesamiento en la memoria de trabajo, ya que la información proveniente de la memoria a largo plazo deja de estar desorganizada. Las producciones sólo se convierten en “procedimentalizadas” si son usadas repetidamente y son encontradas por el jugador. Al finalizar la procedimentalización, la producción puede sufrir un ajuste o *tunning* que aporta claridad y precisión al proceso de recuperación. De esta forma la búsqueda de soluciones es más selectiva y afinada en futuras acciones.

Tal como sostiene Anderson (1983), la práctica provoca en el sujeto un almacenamiento de nuevos datos que va progresivamente transformándose en procedimientos. Este contenido procedimental con el tiempo se automatizará, lo cual explicará el mejor rendimiento de los expertos frente a los novatos. Según Campos (1993) “esto daría claves de cómo los jóvenes tendrían una falta de práctica y por lo tanto de conocimiento en ciertos apartados de un dominio de conocimiento dado” (p. 118). En la misma línea, French & McPherson (2004), afirman que “para desarrollar el conocimiento procedimental, primero debe haber una base de conocimiento declarativo, como reglas del juego, posición de los jugadores, objetivos y subobjetivos del juego, etc. de esta forma se establecería una cadena de causa-efecto en la adquisición del conocimiento” (p.304). De la Vega (2002), mantiene que estos dos tipos de conocimiento no se conciben por sí solos si no se complementan con el conocimiento estratégico, el cual define como: “el modo de organizar el conocimiento para tomar decisiones en nuestro actuar cotidiano” (p.39), lo cual, llevado a la práctica de contenidos deportivos, sería la manera en que conjugamos lo que sabemos con las necesidades de la situación de juego en que nos encontremos. En un estudio de Williams & Davids (1995), tratando de establecer si el conocimiento declarativo era resultado de

la experiencia o del nivel de pericia o habilidad, realizaron distintas pruebas de conocimiento y memoria a jugadores de alto y bajo nivel de pericia, y comprobaron que ambos poseían el componente de la experiencia pero no el de la práctica y por lo tanto de la pericia. Todos ellos demostraron poseer un alto conocimiento de base sobre el fútbol, si bien este conocimiento era más elaborado en los jugadores con alto nivel de pericia. En este estudio se demostró que el conocimiento de base es una característica del nivel de pericia más que un producto de la familiaridad o la experiencia. También se comprobó que el superior conocimiento declarativo que poseían los expertos es adquirido y procedimentalizado durante la práctica y no mediante la observación aislada.

Arnold (1991), ha utilizado los conceptos de *“saber fuerte”* y *“saber débil”* (la utilización del conocimiento declarativo y procedimental) relacionado con las actividades deportivas. El autor explica que el conocimiento teórico se basa en lo que puede conocerse y decirse del mundo y el conocimiento práctico tratan de actuar inteligentemente sobre él. La idea es que los individuos no tienen por qué seguir actuaciones distintas, de saber cómo y saber qué, sino que, y esa es su primera crítica, la educación no tiene que seguir sólo conceptos de desarrollo mental, también debe implicar al hacer. El saber cómo, es donde matiza diferencias entre saber cómo fuerte y débil. En el primero sería una persona que hace una descripción profunda de aquello que es capaz de hacer, mientras que el segundo es capaz de hacer, pero no saber dar explicaciones de cómo lo hizo.

Por su parte, Contreras, De la Torre y Velázquez (2001) piensan que la consideración conjunta del conocimiento declarativo y procedimental nos lleva a los actos reflexivos sobre la práctica. Creen que es importante la necesidad de promover la reflexión sobre la práctica, que debe y puede realizarse antes, durante y después de las actuaciones del aprendiz con el fin de que comprenda lo que va a hacer, adecúe los medios que emplea al objetivo a conseguir, contraste lo que dice con lo que ha acontecido y comprenda la funcionalidad de lo aprendido.

En resumidas cuentas, estos autores piensan que el conocimiento declarativo es procedimentalizado a través de la práctica de juegos y tareas motrices, y el conocimiento procedimental promueve la adquisición y retención de conocimiento declarativo específico. Por lo tanto, saber facilita hacer y hacer facilita saber (Gutiérrez, 2008).

Como síntesis de lo abordado hasta ahora, podemos decir que la organización del conocimiento de base es importante en:

- En el desarrollo de la *expertise* motriz, donde ambos son importantes.
- El proceso de adquisición del conocimiento, donde el conocimiento declarativo se adquiere previamente al procedimental.
- La transformación del conocimiento declarativo almacenado en la memoria a largo plazo, en forma de conocimiento procedimental a través de la práctica.
- La intervención didáctica se basaría, en una base declarativa para desarrollar posteriormente los procedimientos.

Los procesos de aprendizaje no son lineales ni continuos, sino dinámicos. El uso del discurso docente, va a ser el conductor de los procesos de construcción del conocimiento de base del alumnado en Educación Física. Facilita la adquisición de conocimiento declarativo por medio de estrategias que acercan al alumnado a su aprendizaje. Estas estrategias, siguiendo la propuesta socioconstructivista de Coll y Onrubia (2001), están dirigidas a la exploración y activación de conocimientos previos, como por ejemplo haciendo uso de mapas conceptuales, videos, esquemas de ideas, etc. o del recurso al marco específico o social de referencia. De esta manera se aproxima a los conceptos y términos propios de la práctica motriz. La conversión de este conocimiento declarativo en procedimental estará sustentada por la puesta en marcha de otras estrategias en la situación de práctica deliberada. Ésta permite al profesorado ofrecer ayudas individualizadas o grupales en forma de información sobre la tarea (por posibles incomprensiones), ciertas directrices; demandas y preguntas. En el caso del uso de las preguntas encontramos que:

El uso de preguntas tiene un papel fundamental en el aprendizaje comprensivo puesto que activa los conocimientos de los jugadores y ayuda a encontrar la “lógica” al problema planteado. Es fundamental que en estos espacios de conocimiento conceptual esté directamente vinculado a lo que sucede en la práctica en relación con el objetivo de enseñanza-aprendizaje; así permita la incorporación paulatina de nuevos significados. Para ello, el docente debe conocer de forma exhaustiva qué tipo de conocimiento espera que los alumnos “reconstruyan” con su ayuda. (López, 2010, p.57).

Desde otra perspectiva, en el ámbito del fútbol, Grehaigne (2001) habla, no de conocimientos, sino de saberes, que configuran y determinan la acción en el juego, o lo que es lo mismo, la actuación del jugador. Esos saberes que señala Grehaigne atienden a tres aspectos:

1. Los *saberes teóricos* permiten conocer los objetos, sus modalidades de transformación y las razones de su funcionamiento (por ejemplo, las porterías de fútbol se sitúan en los extremos del terreno de juego, miden 7,32 m. por 2,44 m. y constituyen una meta vertical, etc.).
2. Los *saberes procedimentales* se centran en la manera de actuar, las modalidades de disposición de los procedimientos, sus modos de funcionamiento (por ejemplo, si el portero de encuentra en el centro de la portería y tiro fuerte hacia un extremo, tengo más posibilidades de marcar).
3. Los *saberes prácticos* están directamente relacionados con la acción y despliegue. Aportan un conocimiento parcial de la realidad pero que, en general, resulta eficaz la operatividad del acto (por ejemplo, si me encuentro demasiado cerca del balón para probar un tiro por la escuadra, voy a intentar un gol de precisión sorprendiendo al guardameta).

2.2.3.4.- El conocimiento táctico o estratégico

Dentro de los tipos de conocimiento que hemos abordado y que forman parte del conocimiento de base, Chi (1978) añade un tercer tipo de conocimiento: el estratégico. Hace referencia al conocimiento sobre las reglas y fórmulas generales de actuación. Por su parte, otros autores como Alexander y Judy (1988) establecen otro tipo de conocimiento denominado “*condicional*”, encargado de la comprensión sobre cuándo y cómo utilizar el conocimiento declarativo o procedimental en una situación particular.

Para Campos (1993), el conocimiento estratégico sería un tipo de conocimiento procedimental de carácter especial que puede ser visto como un conocimiento general de reglas y estrategias que son usadas a través de diferentes dominios orientados a la consecución de metas y puede ser usado antes, durante o después de la tarea. Otros autores también hablan sobre este tipo de conocimiento. Mitchell, Griffin & Oslin (1994), definen: “el conocimiento táctico como la capacidad de identificar problemas que surgen durante el juego y la de seleccionar las habilidades necesarias para solucionar estos problemas” (p.60). Otros autores como Ruiz, Sánchez, Durán y Jiménez (2006) consideran que los deportistas con alto nivel de conocimiento estratégico poseen habilidades metacognitivas superiores a los inexpertos, de tal manera que son capaces de predecir mejor las consecuencias de sus acciones, analizar mejor sus actuaciones, controlar y mejorar sus procesos de solución. No obstante, eso se puede ir trabajando y la Educación Física puede ayudar a conseguirlo. Uno de los contenidos son los deportes sociomotores, que tienen la característica de presentar contextos que suelen ser dinámicos y cambiantes, por lo que la demanda perceptiva es muy elevada y requiere de tomar decisiones continuamente. El papel del profesorado irá dirigido a realizar propuestas en la que el alumnado sea capaz de detectar, localizar e interpretar situaciones de juego para poder decidir qué hacer y cómo hacerlo.

En torno a este tema, McPherson (1994) estableció una teoría sobre el desarrollo del conocimiento táctico de los jugadores en deportes de alta carga estratégica. Establece que a medida que la pericia aumenta, los esquemas basados en distintos niveles sin una estructura de finalidad jerárquica son reemplazados por reglas de

decisión de condición-acción; las condiciones y acciones débiles o inapropiadas son reemplazadas por condiciones y acciones tácticas, refinadas y asociadas. El procesamiento de información se vuelve relevante e incluye procesos especializados de planificación y decisión táctica.

Las exigencias del deporte demandan al profesorado un conocimiento profundo acerca de la mediación docente con su alumnado. Saber qué decir puede constituir un factor concurrente del éxito de la intervención pedagógica del profesorado. Para el desarrollo del conocimiento táctico/estratégico se requiere, debido a la alta activación cognitiva intencional y deliberada, por parte del alumnado, de una combinación de diseño de tareas, diálogo y demostraciones visuales con el fin de apoyar y facilitar el encuentro con la respuesta más adecuada al problema planteado. Poner en marcha una estrategia necesita que el sujeto controle la planificación, supervisión y evaluación de un plan de acción establecido. Recordemos que la distinción entre procedimientos y estrategias no tiene sentido, sino que más bien todo procedimiento puede ser usado de forma más o menos rutinaria o estratégica en un contexto o situación concreta.

Al respecto, Rival (2009) nos presenta cuatro dimensiones que ayudan desarrollar el conocimiento estratégico y que nos parece interesante su aplicación al ámbito de la Educación Física y el deporte:

1. *Las metas del aprendizaje:* Cuando la meta es profunda, está más dirigida a la comprensión de nuevos significados y a la reconstrucción de conocimientos previos. El aprendizaje suele convertirse en un problema y requerir de una mayor reflexión estratégica. Resulta interesante utilizar estrategias discursivas orientadas a la exploración de conocimientos previos del tipo marco social y específico de referencia (Coll y Onrubia, 2001), y a la reflexión a modo de pregunta de las acciones realizadas. Por ejemplo, ¿Cuál es el lado débil de tu adversario?.

2. *El grado de control y regulación, la conciencia que precisa la tarea de aprendizaje.* El uso estratégico requiere un control explícito por parte del aprendiz. Aquí los componentes de la acción (planificación, ejecución y evaluación) pueden estar bajo

control estratégico. La instrucción estratégica debe basarse en una transferencia progresiva de ese control del profesor al alumno, por lo que tendremos un alumno estratégico, si es que el profesor lo ha sido en su enseñanza. La cesión progresiva de ayuda en la ZDP apoyada de estrategias discursivas merece una mención notable.

3. *El nivel de incertidumbre de la tarea de aprendizaje, que está relacionado con su novedad y carácter más o menos abierto:* Este autor sostiene que cuanto más novedosas sean las condiciones de una tarea de aprendizaje mayor será el acercamiento estratégico que requerirán. En cambio, si las condiciones son conocidas, pueden aplicarse las rutinas habituales. Por tanto, si algunas condiciones varían, ésta obligará a adoptar decisiones estratégicas para afrontarla. El profesor debe procurar utilizar un diseño de tareas con mayor complejidad, acompañado de un discurso con estrategias como por ejemplos las preguntas, que provoque problemas novedosos y abiertos. Sin duda, estos niveles altos de aprendizaje requieren de un discurso encaminado a que el alumnado vaya elaborando representaciones mentales y con sentido cada vez más expertas.

4. *La complejidad de la secuencia de acciones:* Cuanto más complejo es el procedimiento, más se requerirá el control estratégico. En contextos escolares la complejidad crece debido al número de pasos involucrados en su ejecución, o al dominio previo de otros procedimientos. Por tanto, y siguiendo el uso de estrategias discursivas planteadas por Coll y Onrubia (2001), hacer cambios en la perspectiva referencia inicial ayuda a resituar aprendizajes realizados, o el hecho de utilizar abreviaciones ayuda a comprender sistemas de juego en los contenidos deportivos en Educación Física. Al igual que los resúmenes a los contenidos deportivos abordados ayuda a recuperar y relacionar aspectos concretos con el global de las secuencias de enseñanza.

Cuando esos esquemas se enriquezcan entonces habrá un progreso en la competencia cognitiva general y motriz. Desde el punto de vista de la construcción del conocimiento lo importante es que este progreso se concreta en la elaboración de una serie de significados más precisos, más ricos y más articulados en torno al contenido de aprendizaje y almacenados en la memoria comprensiva (conocimiento

táctico/estratégico). También lo podemos observar a través de la funcionalidad del aprendizaje realizado, es decir, con la posibilidad de utilizar lo aprendido para afrontar situaciones nuevas y para realizar nuevos aprendizajes.

Por ejemplo, en bádminton, podríamos interpretar este conocimiento como aquel que poseen los jugadores sobre los diferentes sistemas de juego. En ellas se encuentra los constantes y rápidos cambios de una situación de ataque a una de defensa y viceversa. Se debe analizar al oponente, desplazar al contrario constantemente o cubrir la zona más débil, o por ejemplo, atacar al punto débil o con un juego alternativo y compensado delante-atrás. En ambos casos, los jugadores, deberán colocarse de una forma predeterminada estratégicamente en la pista y de tener preparado un “proyecto de golpeo” previo antes de golpear con decisiones muy rápidas.

2.2.3.5.- El conocimiento afectivo

Este tipo de conocimiento hace referencia a “una amplia gama de sensaciones que experimenta el niño de agrado, desagrado y sus reacciones ante las tareas motrices que realiza” (Domínguez y Espeso, 2002, p.62). Por tanto, las que provocan emociones positivas ayudará a progresar y, al contrario, si es de carácter negativo. Este autor nos lo aclara definiéndolo como “los sentimientos subjetivos que son almacenados por los individuos en la memoria sobre sí mismos en diversos contextos de acción” (Gutiérrez (2008, p.55). Este autor considera que es importante el papel de este tipo de conocimiento en el rendimiento deportivo. Coincide con Bandura (1997) al reconocer que la influencia positiva o negativa del sentimiento de autoeficacia incide en los practicantes a la hora de aprender o ejecutar habilidades deportivas.

La comunicación verbal supone un vehículo de transmisión de sentimientos y emociones propias de la práctica motriz. Coincidiendo con las ideas anteriores pensamos que la utilización de ciertas estrategias discursivas ayuda a canalizar y construir conocimiento afectivo de percepción de competencia como las del grupo de atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al aprendizaje en curso, donde pertenecen los reconocimientos personales y elogios, caracterización del conocimiento compartido, etc. La utilización estratégica de estos recursos lingüísticos en los

momentos oportunos favorece la experiencia positiva de los practicantes en Educación Física.

2.2.3.6.- El discurso docente como mediador en la construcción del conocimiento de base

Llegados a este punto nos parece pertinente establecer relaciones entre los tipos de conocimiento de base abordados: declarativo, procedimental, táctico o estratégico, y afectivo, y su posible activación mediante las diversas estrategias discursivas de origen (Coll y Onrubia, 2001) y su adaptación al campo del entrenamiento deportivo (García, Jiménez y Hernández, 2010; Jiménez, 2011; Jiménez, Navarro, Hernández y González, 2008). Para ello hemos elaborado la siguiente tabla 14 que permite visualizar las oportunas relaciones con claridad y la diversa funcionalidad que aportan las estrategias discursivas en el desarrollo del conocimiento de base en el deporte, poniendo de manifiesto la importancia de considerar el discurso docente como un recurso metodológico de primer orden.

Tabla 14.- Relación entre las estrategias discursivas y los distintos tipos de conocimientos de base

Tipos de Conocimiento / Estrategias discursivas	CONOCIMIENTO DECLARATIVO	CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL	CONOCIMIENTO TÁCTICO ESTRATÉGICO	CONOCIMIENTO AFECTIVO
CRITERIOS (Grupo de estrategias discursivas)	Exploración y activación de conocimientos previos	Atribución de un sentido positivo a los aprendizajes Elaboración progresiva hacia representaciones más expertas	Elaboración progresiva hacia representaciones mentales más ricas y expertas	Atribución de un sentido positivo a los aprendizajes
ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	Mapas conceptuales	Preguntas reflexivas	Abreviaciones	Reconocimientos personales a las acciones
	Gráficos, Videos	Incorporación de las aportaciones y/o acciones de los jugadores al discurso	Etiquetado de contenidos	Caracterización del conocimiento como compartido
	Preguntas	Caracterización del conocimiento como compartido	Transferencias cognitivas	Incorporación de las aportaciones y/o acciones de los jugadores al discurso

		Cambios en la perspectiva referencial	Preguntas reflexivas	
		Recapitulaciones Resúmenes		
		Transferencias cognitivas		

La potencialidad pedagógica de este abanico de estrategias discursivas vinculadas a los diversos tipos de conocimiento aconseja al profesorado que dote de un carácter estratégico a su discurso docente y que se cuestionen permanentemente en el desarrollo de las sesiones de Educación Física acerca de qué estrategia discursiva utilizar, cuándo emplearla y para qué.

2.3. EL DISCURSO DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- 2.3.1. El aprendizaje en el aula: la construcción de significados y el cambio conceptual
- 2.3.2. La interacción educativa como un proceso discursivo donde se construyen y se negocian significados
- 2.3.3. La actividad conjunta y el análisis de los mecanismos de influencia educativa
- 2.3.4 El papel de las estrategias discursivas en el contexto educativo
- 2.3.5. Las estrategias discursivas empleadas en la Educación Física

2.3.- EL DISCURSO DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La comunicación verbal es un instrumento que posee el ser humano para transmitir el conocimiento acumulado a las generaciones venideras. De este modo se adquiere información sobre una extensa cantidad de hechos y situaciones, sobre la historia, el arte, la ciencia, la política o la vida cotidiana. Con frecuencia, tiende a olvidarse o a menospreciarse, en el contexto actual de la educación escolar, esta importante capacidad humana de adquirir información a través del lenguaje oral y escrito, ya sea por medio de las conversaciones con otras personas, de las lecturas o de los medios de comunicación de masas. Si para el aprendizaje de etiquetas o nombres e incluso hechos, la repetición y la contigüidad parecen ser aspectos esenciales de las condiciones de aprendizaje, la adquisición de conocimientos exige, fundamentalmente, una capacidad para organizar la información aprendida. La información verbal tiene importancia por varias razones según Basil y Coll (1990): primero, porque sirve como requisito previo para realizar otros aprendizajes; segundo, porque tiene gran trascendencia práctica para desenvolverse en la vida cotidiana; y, tercero, porque a través de la adquisición de corpus organizados de conocimiento se vehiculan determinadas estrategias de pensamiento.

Gran parte de las teorías del aprendizaje, como hemos visto, dan un papel primordial a la comunicación verbal como vía principal en la construcción del conocimiento. Desde el enfoque cognitivista (Piaget, Ausubel, Gagné y Bruner), donde el lenguaje y las palabras sirven, fundamentalmente, para: representar al mundo, describir la realidad como si de trazar un mapa se tratara y comunicar a los otros nuestros estados mentales (Edwards, 1997). Luego, según la perspectiva constructivista de Vygostsky, como afirman Rodríguez, Padrón y Rodríguez, (2000) las personas no construyen el conocimiento de manera aislada, sino que éste se construye mediante la integración dinámica de nuestro sistema cognitivo en un determinado contexto social y cultural. En un principio, el lenguaje tiene una función esencialmente comunicativa y de regulación de la relación con el mundo externo; más adelante se convierte en regulador de la propia experiencia. El lenguaje es el instrumento regulador por excelencia de la acción y del pensamiento. Por tanto, en el aprendizaje y siguiendo los principios del

constructivismo, es necesario la discusión grupal, el debate, que coordinados por el profesor, haga que el alumnado siga buscando nuevas respuestas, nuevos significados, nuevas informaciones y nuevos interrogantes. Muchas de las respuestas pueden llegar desde la mediación social de los demás. Bruner (1981), influido por Vygotsky, utilizó el término andamiaje, para ayudarnos a entender mejor el papel del profesor o del adulto, a la hora de enseñar. El andamiaje se sustenta en que las intervenciones tutoriales del adulto deben mantener una relación inversa con el nivel de competencia en la tarea del niño si tiene menos nivel, más ayuda, y si tiene más nivel, menos ayuda. Como afirman Rodríguez, Padrón y Rodríguez, (2000):

El profesor debe ayudar al alumnado con estrategias determinadas, con ayudas concretas, por ejemplo, haciendo él primero una actividad que sirve como modelo y después la va verbalizando en voz alta para que el alumno se guíe. Más tarde el alumno, cuando está seguro, la realiza solo. A este tipo de ayudas, es lo que Bruner llamó "andamiajes" y trata de favorecer actividades desde la ZDP del alumnado (p.150).

Esta idea de la cesión y el traspaso progresivo remite a la metáfora del "andamio", como forma de explicar la evolución del alumnado en la ZDP. Se produce cuando los docentes ajustan continuamente el tipo y los grados de ayuda que dan para reafirmar mejor el aprendizaje del alumnado, retirando progresivamente esta ayuda según avanza la capacidad de autonomía y control del alumno en la ejecución de la tarea.

Bruner plantea un modelo de aprendizaje activo por parte del alumno, que denomina aprendizaje por descubrimiento. El interés de este modelo radica en que el profesor no es la fuente principal de conocimientos, sino que se limita a crear situaciones apropiadas para que se produzca y se desarrolle el aprendizaje por descubrimiento, a través de preguntas, intrigas, problemas de interés, planteamientos desconcertantes, todo ello para estimular el interés e implicarle activamente en su propio aprendizaje. La enseñanza debe propiciar la construcción intelectual, fomentar la reflexión y no la acumulación de informaciones, sino el aprendizaje de procedimientos

para la resolución de problemas, de tal manera que el alumno aprenda a aprender. Bruner defiende el aprendizaje por descubrimiento porque facilita la práctica, favorece la motivación intrínseca y hace que el estudiante aprenda a organizar el material, ayudándole a pensar, teniendo en cuenta su propio ritmo de aprendizaje.

Carrasco y Abascal (1998) proponen un proceso de andamiaje en el ámbito escolar donde se destacan las siguientes características:

- El maestro debe saber qué información tiene que presentar y cuándo debe presentarla, para apoyar al estudiante en su esfuerzo por entender un tema o resolver un problema.
- El maestro debe recabar información sobre lo que cada estudiante sabe de la tarea a partir de preguntas, de información nueva o reestructurando el problema.
- El maestro debe situar la definición de la tarea a realizar un poco por encima de la capacidad actual del alumno, de manera que la situación sea desafiante.
- La intervención del maestro ha de ser inversamente proporcional al nivel de competencia mostrado por el alumno, apoyándole de forma más dirigida, cuando al alumno le faltan competencias y retirando progresivamente el apoyo, a medida que las va adquiriendo (procesos de desandamiaje).
- El apoyo prestado por el andamiaje debe ajustarse a las características del alumno, la naturaleza del material y la tarea, reduciéndose el apoyo a medida que demuestre competencias en el uso de estrategias cognitivas.

Prieto (1998), desde la perspectiva sociocultural de Vygostky establece una serie de funciones de actuación por parte del docente:

- Orientar al niño hacia la tarea definida por el docente.
- Reducir el número de pasos para la resolución del problema, simplificando el procedimiento.
- Mantener la actividad del niño, que trata de alcanzar la meta, motivándolo y dirigiendo sus acciones.
- Resaltar las diferencias entre lo que ha hecho el niño y la solución ideal.
- Controlar la frustración y el riesgo en la resolución del problema.
- Aportar una visión idealizada de la acción a realizar.

Como podemos ver, el lenguaje constituye un elemento esencial para el conocimiento ya que muchas actividades mentales no serían posibles sin él. El lenguaje facilita extraordinariamente, por ejemplo, la categorización y permite la utilización de conceptos abstractos. Sería difícil referirse a la “raqueta de tenis”, “ataque”, “banda” o “efecto” sin su capacidad semiótica. El etiquetado que posibilita el lenguaje facilita el manejo de categorías, pero éstas no se reducen a las etiquetas. Según Gutiérrez (2008) el lenguaje constituye un sistema complejo que tiene propiedades intrínsecas y lleva implícitos muchos conocimientos sobre el mundo. Conlleva una lógica, pero es bastante flexible para adaptarse al pensamiento y ser su vehículo de expresión y de fomento de aprendizajes. Cubero (2005) considera, sin embargo, que el pensamiento no puede reducirse al lenguaje porque existe pensamiento sin lenguaje. Y es que muchos esquemas no necesitan apoyarse en él, ya que hay actividades mentales anteriores a la adquisición del lenguaje. Recordemos que existen producciones lingüísticas sin pensamientos, como los esquemas verbales; por ejemplo, cantar una canción automatizada.

Los investigadores construccionistas intentan transformar el dualismo mente/mundo en otra cosa y la respuesta que encuentran está en el lenguaje. Es en el discurso donde reside el conocimiento. Por tanto, el discurso no muestra simplemente una representación estática de la realidad, sino que opera constituyendo hechos y ejecutando acciones, todo ello al servicio de las relaciones y los intercambios que se producen en una situación concreta de interacción social. La construcción del significado

implica la posibilidad de situar adecuadamente las cosas, los estados, las acciones, etc. en los contextos culturales de la realidad de cara a conocer qué son. Los significados están “en la mente”, pero su origen se sitúa en la cultura, lo cual asegura su negociación y, en último término, la comunicación. Así, desde esta perspectiva, el conocimiento y la comunicación son dos procesos inseparables con un funcionamiento interdependiente y, por tanto, conocer es construir significados compartidos.

2.3.1.- El aprendizaje en el aula: La construcción de significados y el cambio conceptual.

Hasta este punto hemos abordado las principales ideas de las orientaciones constructivistas, unas ideas que nos permitirán analizar la construcción del conocimiento en el aula como un proceso en el que el alumnado es protagonista activo de su aprendizaje, proceso que puede ser entendido como un hecho social, compartido y estrechamente vinculado al contexto en el que se desarrolla.

En distintos trabajos se han postulados que los niños y niñas tienen la existencia de ideas previas un tanto similares, que indican que, a lo largo de su experiencia cotidiana, el alumnado ha desarrollado explicaciones autónomas sobre ellos mismos, los otros, y el mundo en general (Cubero, 1996). Se defiende la idea que el aprendiz no almacena una serie de ideas aisladas sobre hechos y sucesos, sino que conforma conjuntos organizados. En la interacción que los individuos mantienen con el mundo, desarrollan una serie de creencias, expectativas y explicaciones sobre el mismo, dotadas de cierta coherencia interna. Un estudio llevado a cabo por Gilbert, Watts & Osborne (1982) sobre la comprensión del concepto “fuerza” con individuos entre 7 y 20 años, concluyeron que la comprensión se caracterizaba por el uso de un lenguaje cotidiano y contextualizado en el que un término se comprende haciendo una interpretación cotidiana del mismo y que la convicción de que los objetos pueden llevar con ellos una cantidad determinada de una magnitud física (por ejemplo, una pelota puede llevar una fuerza determinada cuando se lanza).

Cubero (2005) propone una serie de estrategias que, tomando ambos aspectos del desarrollo cognitivo social y culturalmente condicionado, valen para la construcción

de significados y para el cambio conceptual del alumnado. Estas estrategias surgen como producto de numerosos estudios sobre enseñanza y aprendizaje en el aula. Son éstas:

- La producción de *conflictos* (cognitivos o sociocognitivos). Estos conflictos se generarían en la interacción entre los conocimientos del alumnado y otras fuentes de información como son: las ideas de los compañeros del aula, las intervenciones del profesor, textos u otros materiales didácticos. O la propia información que el alumno obtiene en la realización de experiencias. De todas maneras, la información discrepante no lleva siempre al cambio conceptual, ya que el alumnado no dispone de toda la información y/o estrategias que necesitan para construir nuevas interpretaciones, ni comparten los mismos fines e intereses del profesor.
- La elaboración de *mapas conceptuales* (Novak, 1985, 1998) constituye una estrategia importante, ya que concibe el proceso de adquisición del conocimiento como la reestructuración sucesiva y constante, y la integración de las habilidades y conocimientos ya existentes.
- *Tramas conceptuales* como guías de intervención didácticas. Consisten en redes de conceptos interrelacionados que elabora el profesor en ocasiones con la ayuda del alumnado, y que resumen las conexiones entre distintos conceptos. La función principal de estas redes o esquemas es la de guiar al profesor en su actividad docente. Se trata de una estrategia didáctica para promover el cambio conceptual, que afecta, principalmente al trabajo de planificación del profesor. Un ejemplo son las tramas construidas después del proceso de intervención en el aula que registran la actividad del alumnado.
- *Técnicas de interacción verbal*, como los debates, la comunicación y el contraste de ideas, y la elaboración conjunta de conclusiones a través del diálogo. Aquí los

profesores tienen una posición privilegiada para promover el aprendizaje. A través de la interacción verbal con el alumnado puede potenciar el proceso de cambio conceptual mediante el planteamiento de preguntas y problemas, del conflicto entre informaciones diferentes, del conocimiento de nuevas alternativas que resuelvan el conflicto, etc. siendo capaces de situarse en los distintos momentos de la secuencia de aprendizaje de niños y niñas.

Potenciar la discusión entre iguales es también una propuesta de enseñanza. El diálogo que se establece entre los participantes es, entonces el medio por el que se negocian distintas interpretaciones hasta llegar a una comprensión compartida. El trabajo, la reinterpretación y la elaboración de nuevas explicaciones se presenta como el contexto natural para el cambio conceptual.

Por lo anteriormente expuesto se constata que la actividad dialógica entre el profesor y su alumnado y la que se produce entre estos últimos en torno a un determinado contenido académico puede tener un papel relevante en la construcción de conocimiento. De ahí la pertinencia de considerar la importancia del discurso docente como una variable didáctica a considerar en los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto en el ámbito del aula como en la Educación Física y el deporte.

2.3.2.- La interacción educativa como un proceso discursivo donde se construyen y negocia significados.

El análisis de la interacción educativa en un aula se inicia con la llamada "*observación sistemática*" (Coll y Solé, 1990). Consiste en el estudio de los comportamientos verbales y no verbales mediante sistemas de categorías. Sus objetivos principales fueron identificar conductas o patrones de comportamiento de los profesores, y establecer relaciones y correlaciones entre estas conductas (estilo docente y comportamiento del alumno). Con los sistemas de categorías como instrumento de observación, los observadores, que han sido entrenados en su empleo, registran las conductas del aula que se corresponden con las previamente definidas. Éstas pueden luego ser expresadas en índices cuantitativos de la actividad verbal del aula.

Sin embargo, para Cubero (2005) la crítica más importante reside en que no sirve para comprender, la dinámica interactiva del aula. Las categorías no permiten ver la comunicación del aula como un proceso continuo, fluido, con una dimensión temporal en la que los turnos de interacción se encuentran estrechamente conectados. La actividad queda reducida a categorías que nos informan sobre actos verbales discretos. Además, no estudian la construcción de significados concretos en el contexto escolar.

El conocimiento no puede referirse a una frase o estructura aislada, sino que depende de las acciones e interpretaciones de los participantes en el curso de la conversación. Depende del significado que se atribuye a una intervención, de lo que es considerado relevante para la comprensión de lo que se dice, y estas atribuciones a su vez son posibles dentro de los “marcos de referencia” (Cubero, 2005) de los participantes. Los significados no son entidades estáticas, sino que se concretan en la interacción y modulan el curso de la misma.

Por tanto, el análisis del aula tiene la finalidad de intentar comprender los procesos de intervención educativa y de construcción de conocimiento. En cambio, presenta algunas dificultades teóricas y metodológicas. No existe un marco teórico explicativo lo suficientemente desarrollado que nos permita analizar los mecanismos de influencia educativa (Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, 1992).

Para Cubero (2005) el principal problema reside en la unidad de análisis que permita captar la complejidad de las interacciones humanas que se dan en contextos determinados. En los comienzos, tenemos a Vygotsky que planteó la *palabra*, Mehan (1983) *la organización secuencial en el tiempo (apertura, instrucción y cierre de lección) y organización jerárquica (secuencias de interacción: IRE)*, luego Leontiev (1984) utilizó la *actividad humana*, Bruner (1986) propuso el *formato* y la más reciente la de Coll, Colomina, Onrubia y Rochera (1992) *la secuencia de actividad conjunta*.

Estos motivos se traducen en una de las grandes limitaciones de los estudios sobre el discurso en el ámbito educativo y deportivo, entre los que se encuentra el tecnológico. El despliegue técnico que conlleva para recoger toda la actividad discursiva

de los agentes educativos, llevaría, disponer de un equipo completo de micrófonos y receptores de audio para recoger todos los diálogos que se generan durante el tiempo de aula o práctica. En el futuro se planteará diseños de investigación más completos que aborden todo el entramado de la actividad dialógica fluida.

2.3.3.- La actividad conjunta y el análisis de los mecanismos de influencia educativa

Nos interesa comprender mejor cómo el alumnado aprende unos determinados contenidos gracias a la ayuda que recibe de su docente como consecuencia de la influencia educativa que sobre ellos y ellas ejercen éste. En este proceso se ponen en marcha algunos mecanismos mediante los cuales una persona, que actúa de agente educativo, consigue incidir sobre otra persona ayudándole a construir un sistema de significados y, por lo tanto, a realizar una serie de aprendizajes relativos a una determinada parcela de la realidad, es decir, a un contenido concreto.

La interacción educativa entendida como el espacio en el que se produce la construcción de significados compartidos (López, 2001), se ha abordado también desde la vertiente "sociolingüística", es decir, desde planteamientos donde se considera el análisis del habla en el aula como un elemento básico y fundamental para comprender cómo la interacción social es el marco donde se lleva a cabo la *construcción compartida* (Edwards & Mercer, 1994), o la *construcción guiada* del conocimiento (Mercer, 1997). Tal y como expresan Coll y Onrubia (1996): "Los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje como procesos interactivos y comunicativos en los que uno de los participantes, el profesor ayuda de manera sistemática y planificada a otros, los alumnos a elaborar una serie de conocimientos" (p.56). Ello supone concebir el proceso de enseñanza y aprendizaje como un proceso social interactivo configurado por tres elementos, que podrían conectarse entre sí formando un triángulo. Es lo que se ha denominado "*triángulo interactivo*" (Coll, 1996), siendo el profesor, el alumno y el contenido específico del aprendizaje cada uno de los tres vértices de ese triángulo, respectivamente.



Figura 23.- El triángulo interactivo (Coll, 1996)

El aprendizaje que realiza el alumnado es posible gracias a una dinámica interna personal. Las ayudas que aportan el profesor y su propia intervención son constructivas. En las actividades de aula, el discurso “es un instrumento privilegiado de mediación en la construcción interpersonal y social del conocimiento humano” (Coll y Onrubia, 1996, p.55). Según estos autores los procesos de enseñanza-aprendizaje son procesos comunicativos e interactivos, y esto es posible gracias al lenguaje. El discurso es un instrumento que, por su naturaleza semiótica, permite construir significados de forma compartida entre profesores y alumnado. Es, por tanto, un instrumento al servicio de la actividad conjunta, que contribuye a su desarrollo (Cubero, 2005).

Es importante considerar la dimensión temporal de la actividad conjunta para la creación y mantenimiento de una "comprensión compartida" (Edwards & Mercer, 1994), ya que tanto el significado como la función del habla dependen del contexto y del momento en que éstos se producen. También la estructura de participación social en los intercambios comunicativos. Por ejemplo, la utilización de “resúmenes” y “recapitulaciones” permite mantener la continuidad de los contextos y del conocimiento compartido:

La recapitulaciones explícitan (...) va en dos sentidos: hacia atrás al encerrar una conceptualización de experiencia y actividad conjunta significantes en un lenguaje común, hacia delante al crear el contexto mental compartido que sirve de marco conceptual conjunto para comprender la nueva actividad y enseñar lo que viene después. (Edwards & Mercer, 1994, p.102).

Atendiendo a la dimensión temporal, en nuestra investigación del discurso docente del profesorado de Educación Física hemos tomado la secuencia didáctica de una unidad didáctica como referente temporal, y como unidad mínima de aprendizaje la sesión. Dentro de la semana, se dan varias sesiones (continuidad intersesional). Una sesión en Educación Física, según Viciano, Salinas y Lozano (2006) es la unidad mínima de programación que estructura y organiza el currículo, dependiente de un marco de referencia (unidad didáctica) que, junto a otras sesiones, tiene un sentido en los aprendizajes del alumnado. La estructura de sesión consiste en dividirla en partes con contenidos y objetivos bien definidos, permitiendo una evaluación de los aprendizajes y progresos. Esta división atiende a principios pedagógicos, psicológicos y biológicos. El diseño intrasesional en Educación Física queda estructurado de la siguiente manera:

1. Parte inicial, introductoria o de calentamiento
2. Parte principal o fase de desarrollo
3. Parte final, recapitulación o vuelta a la calma

Durante una unidad didáctica, se manejan dos 2 sesiones semanales, con un total que va entre 4 a 6 sesiones. La secuencia de desarrollo atiende a que las primeras sesiones buscan una primera aproximación al contenido que se va a desarrollar con ajuste de aspectos cognitivos. Las siguientes buscan potenciar las habilidades, terminando en la puesta en práctica global en forma de multitarea o juego real donde se pongan en marcha todos los mecanismos presentes para la estabilización de los aprendizajes.

En respuesta a los déficits de unidades de análisis del discurso en la actividad conjunta, Cubero (2005) considera que una de sus mayores aportaciones ha sido la estrategia metodológica de adoptar como unidad básica de observación y análisis, las secuencias didácticas completas como manera de acceder por completo a todos los elementos relevantes del proceso de enseñanza y aprendizaje. A su vez, y dentro de ésta, establecen distintos niveles de concreción como son los segmentos de interactividad y los mensajes. Estos niveles se interpretan de forma integrada y se muestran interrelacionados entre la distribución de los segmentos de actividad en la

secuencia didáctica y de las actuaciones dentro de estos segmentos. De esta manera, la secuencia didáctica permite explicar los mecanismos de traspaso del control de la actividad desde una perspectiva diacrónica.

En relación con la construcción de significados, las secuencias contribuyeron a la utilización de distintos recursos (dispositivos) para organizar la actividad conjunta. Asimismo, facilita el seguimiento mutuo para que los participantes mantengan la referencia compartida e identifiquen fácilmente las posibles incomprensiones en la construcción compartida de significados. Por ejemplo, Coll y Onrubia (1996) comentan que cuando un profesor explica cierto contenido utiliza dibujos y otros elementos presentes en el *entorno extralingüístico inmediato* para que el alumnado pueda identificar incomprensiones y reorganicen sus acciones. Otro recurso son las preguntas para reflexionar y comprobar la comprensión de contenidos al final de la tarea, crear expectativas y mantener su atención, así como la de mantener interacciones personalizadas con grupos o alumnado concreto ajustando la ayuda de distinto tipo o grado en función de las respuestas que evidencia el alumnado.

Coll, Onrubia y Mauri (2008) publicaron un estudio para comprender los procesos de influencia educativa, esto es, aquellos en los que los profesores ayudan a su alumnado a construir significados, es decir, conocimientos más ricos, complejos y válidos. Partiendo de su concepción de aprendizaje, afirman que se trata de “un proceso de construcción y reconstrucción de significados y de atribución progresiva de sentido llevado a cabo por el alumno y referido a contenidos complejos culturalmente elaborados, establecidos y organizados” (Coll, Onrubia y Mauri, 2008, p.35). Plantean dos mecanismos de influencia educativa, el primero es el traspaso progresivo del control y la responsabilidad del aprendizaje del profesorado al alumnado. Y segundo, el proceso de construcción progresiva de sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnado. En la tabla 15, se expone su propuesta de modelo de análisis del discurso dividida en unidades de análisis que van desde la mayor (secuencia didáctica) hasta la mínima expresión con sentido propio: el mensaje.

Tabla 15.- Propuesta de modelo de análisis del discurso en contextos educativos de Coll, Onrubia y Mauri, (2008)

UNIDADES PROPUESTAS EN EL MODELO DE ANÁLISIS	
Unidades de análisis básicas	
Secuencia Didáctica (SD)	Es el proceso completo de enseñanza y aprendizaje con todos sus componentes y fases: planificación, desarrollo y evaluación.
Secuencia de Actividad Conjunta (SAC)	Es el tiempo total dedicado por los participantes a la actividad que es objeto de la situación de observación. Inicio, desarrollo y final (con sentido para los participantes).
Sesión (S)	Las sesiones suponen cortes en el tiempo en el desarrollo de la SD o SAC. Proporcionan información relevante sobre el manejo por parte de los participantes de las discontinuidades temporales en la actividad conjunta.
Segmentos de Interactividad (SI)	Son formas de organización de la actividad conjunta, caracterizadas por determinados patrones de actuaciones articuladas entre profesor-alumno y por una cohesión temática interna. Los SI definen qué pueden hacer/decir los participantes en un momento dado de la actividad conjunta y cumplen funciones instruccionales específicas. Las SD/SAC y S son impuestas, las SI son construidas.
Mensajes (M)	Unidad de información que tiene sentido en sí misma en su contexto de enunciación.
Unidades de análisis derivadas	
Configuraciones de segmentos de interactividad (CSI)	Son agrupaciones de segmentos de interactividad que aparecen de forma regular y sistemática en el mismo orden a lo largo de la SD/SAC.
Configuraciones de mensajes (CM)	Son agrupaciones de mensajes vinculados entre situaciones por criterios tanto semánticos como pragmáticos. Son estructuras temáticas o estructuras conversacionales.

Y entre sus aportaciones explican que es interesante el uso de la estrategia de construcción de la referencia compartida basada en el *cierre progresivo* de las ayudas ofrecidas. Así cuando el alumnado no da la respuesta correcta, se ofrece ayuda de baja intensidad (pistas) que son ciclos enlazados. Los ciclos segmentados (fragmentar una pregunta por partes o elementos más simples) rompen el significado inicial que trata de enseñar.

Otros autores establecen una taxonomía de unidad de análisis compuesta de ciclos, episodios, actividades típicas de aula (ATA), sesiones y unidades curriculares. Sánchez, García, Rosales, De Sixte y Castellano (2008) examinan qué ocurre cuando consideran 5 unidades de análisis: ciclos, episodios, actividades típicas del aula, sesiones y unidades curriculares, y diferentes dimensiones en el análisis de interacciones entre alumnado y profesorado durante el desarrollo de las tareas escolares (tabla 16). La dimensión *Qué*, toma los patrones de discurso y estructuras de participación que

regulan la actividad social y mental del alumnado y profesorado. La dimensión *Cómo*, que tiene su origen en una concepción sociocultural y el nivel de autonomía asumido por el alumnado. La dimensión *Quién*, que son los agentes de la actividad conjunta. Cada dimensión proporciona una interpretación diferente del mismo segmento según el tipo de procesos cognitivos implicados (alto o bajo nivel), el tipo de estructura de participación prevaeciente (simple/compleja) y el nivel medio de participación del alumnado.

Tabla 16.- Dimensiones y Unidades de análisis en la interacción discursiva entre estudiantes y profesores de Sánchez, García, Rosales, de Sixte, Castellano (2008)

LA INTERACCIÓN EDUCATIVA		
Tipos	Objetivo/Explicación	Ejemplo
UNIDADES DE ANÁLISIS		
1) Ciclos	Conjunto de intercambios necesarios para que 2 ó más personas lleguen a un acuerdo.	Ej. También se puede considerar los turnos, contribuciones y ayudas del profesor.
2) Episodios	El desarrollo de cada una de las metas.	Ej. Lectura en voz alta, después dudas de vocabulario y evaluación.
3) Actividades típicas de aula (ATA)	Actividades regulares con un objetivo y un plan de trabajo conocido que conforman cada una de las sesiones.	Ej. 1º recuerdo de contenidos, 2º revisión de tareas, 3º explicación del profesor de nuevos contenidos, 4º realización de tarea, y 5º lectura de texto.
4) Sesiones	Cada una de las unidades temporales.	Ej.- Lecciones delimitadas por horario escolar.
5) Unidad Curricular	Tema de asignatura.	Ej. Secuencia: explicación, laboratorio, explicación, laboratorio, evaluación).
DIMENSIONES DE ANÁLISIS		
a) Qué	Toma como referencia modelos cognitivos de las tareas desarrolladas, los patrones de discurso y estructura de participación que regulan la actividad social y mental de alumnos y profesores.	La calidad de los contenidos elaborados (y los procesos responsables de dicha elaboración).
b) Cómo	Es la organización de la interacción profesor y alumno durante el desarrollo de las tareas. Se tiene en cuenta el origen en una concepción sociocultural (como los elementos del contexto forman parte de la actividad). Y el nivel de autonomía asumida por el alumnado.	Ej. Cuando un alumno habla en respuesta a una intervención previa del profesor o las creencias, valores que creen los alumnos sobre lo que es aprender, participar...
c) Quién	Quien es el responsable de los contenidos elaborados y por tanto de determinar el grado de contribución o autonomía mostrado por los alumnos a la hora de generar el contenido público de la interacción. En toda interacción la responsabilidad es compartida pero siempre hay uno que tiene un papel mayor (puede ser profesor o alumno).	Ej. Profesor o alumno.

López y Llobet (2013); López, Llobet & Comino (2013) describen cinco tipos de segmentos de interactividad en la enseñanza de deportes, que dividen en: segmento de organización de la actividad (SIAO), segmento de práctica guiada (SIGP), segmento de discusión (SID), Segmento de Recapitulación (SIR) y Segmento de Transición (SIT).

El segmento de organización de la actividad (SIAO), es el momento de inactividad motriz, en el que el profesor presenta y explica las condiciones de la tarea que se realizará seguidamente. Esto incluye el material, la disposición grupal, el espacio necesario, el tiempo de la actividad, demostración, las funciones de los participantes, las reglas de participación, resolución de dudas y los objetivos de aprendizaje. En el segmento de práctica guiada (SIGP), el alumnado ejecuta la tarea (actividad motriz) y en el que el docente marca el inicio y final, actuando de guía regulando la práctica mediante consignas, órdenes y también con preguntas. Esporádicamente se puede detener en un espacio de tiempo breve ante una producción lingüística del profesor. El segmento de discusión (SID) es el momento de inactividad motriz donde el profesor y alumnado dialogan sobre aspectos (organizativo, reglamentario, técnico, tácticos, etc.) de la tarea que se acaba de realizar. El profesor interroga, da explicaciones, ejemplifica, y el alumnado pregunta e intercambia opiniones con el profesor. En el momento de inactividad motriz, se puede producir un segmento de recapitulación donde se reflexiona sobre la sesión, se revisan aspectos conceptuales trabajados o nuevos relacionados, aspectos de orden y de organización. También es el momento de inicio de sesiones donde se establecen vínculos con lo trabajado en sesiones anteriores y el contenido de la sesión del momento. Y por último, el "Segmento de transición" (SIT) sirve para comprender el tipo de interactividad que se produce a lo largo de una sesión y que tiene poco o nulo valor instruccional, pero que, en el ámbito de la Educación Física, ocupa un tiempo considerable. Nos referimos en concreto a aquellos momentos en que el alumnado va a beber agua, los cambios de tarea que requieren momentos largos, etc.

Tomando como referencia estos cinco segmentos, hemos optado por escoger cuatro de ellos: el de práctica, que lo hemos llamado "de actividad motriz", el de organización que lo hemos denominado "introducción a la actividad", el de discusión y de recapitulación, pues nos ha permitido caracterizar y contextualizar las estrategias

discursivas docentes en los diversos momentos de tiempo de la sesión de Educación Física. Esto nos proporciona un segundo nivel de información sobre qué estrategias se producen en mayor medida en los segmentos de interactividad.

Este sistema de análisis examina cómo romper ese flujo de voces y acciones en segmentos que resulten manejables para identificar lo más relevante de la interacción. Se busca un conjunto mínimo de intercambios que son necesarios para que las partes alcancen un acuerdo sobre lo que hay que decir. De esta manera pretendemos conocer y describir lo que pasa en el contexto del aula y del espacio deportivo para concebir cambios factibles que estén anclados en lo que los profesores o técnicos deportivos realmente hacen. Sin embargo, aunque quede un largo camino, estos comienzos pueden ser un gran avance para el futuro.

Hasta aquí, hemos querido ofrecer una aproximación de los distintos planteamientos actuales sobre el análisis del discurso y los procesos de construcción guiada del conocimiento en las aulas por la imperiosa necesidad de describir las prácticas comunes en el aula, para poder extenderlas al campo de la Educación Física. Desde las dimensiones de análisis hasta las unidades de análisis, pasando por la interacción educativa y los mecanismos de influencia en la actividad conjunta.

La cesión y traspaso progresivo de la responsabilidad y control constituye el mecanismo de influencia educativa esencial, ya que es el proceso por el cual los apoyos y ayudas al aprendizaje del alumnado van evolucionando y modificándose en la línea de promover una actuación cada vez más autónoma y autorregulada de éste en la realización de las tareas, así como en la utilización de los contenidos objeto de enseñanza y aprendizaje. En este de “andamiaje” (Wood, Bruner & Ross, 1976) los apoyos y las ayudas que proporciona el profesor van retirándose progresivamente o van siendo sustituidos por otros que suponen tipos y grados de ayuda menores cualitativa y cualitativamente, de manera que alumno pueda asumir un control mayor sobre las tareas y contenidos (Coll, 1996; Colomina, Mayordomo y Onrubia, 2001).

2.3.4- El papel de las estrategias discursivas en el contexto educativo

El estudio de ciertas estrategias discursivas quedó constatado con las numerosas referencias teóricas y empíricas analizadas en el apartado de antecedentes de esta investigación. En este epígrafe incidiremos en la importancia del análisis del discurso y el origen de las estrategias discursivas como recurso comunicacional del profesorado en las aulas de otras áreas de conocimiento, sin hacer alusión al contexto de la Educación Física puesto que la abordaremos en el siguiente apartado.

Queda justificada la presencia de la comunicación verbal y de momentos dialógicos con gran variedad lingüística como pilar fundamental en los procesos educativos. En el estudio del lenguaje como “habla en la interacción” se ha desarrollado un tipo de análisis que se denomina *análisis del discurso*” (Edwards, 1997; Potter, 1998). Esta línea de investigación se centra sobre todo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en concreto en el análisis del habla en las prácticas educativas y de los patrones discursivos mediante los que se construye el conocimiento en el aula (Cubero, 2005). El análisis del discurso según Edwards & Potter (1992) es un poderoso instrumento para recoger el detalle de la interacción entre el alumnado y los docentes, entendida el habla como acción social que construye realidades, identidades y a la misma cognición. Pero quizás los trabajos de autores como Edwards, Mercer y Middleton dieron un paso adelante sobre el análisis del discurso ya que supuso una nueva orientación en el conocimiento de los mecanismos discursivos que se emplean en la construcción conjunta del conocimiento, atendiendo al contenido del discurso, esto es, a las palabras y conceptos utilizados, así como lo que se hace con ellos dentro del discurso (Edwards y Mercer, 1988; Edwards & Middleton, 1986; Mercer, 1996). En estos trabajos se considera la construcción social del conocimiento donde el conocimiento humano se adquiere y se cambia por medio de actos de comunicación, y de manera compartida. Candela (2001) sugiere que estos estudios comparten estas características:

- Se analiza el habla espontánea en un contexto natural, no experimental.
- Se trabaja con el contexto de habla y con su organización social, más que con su organización lingüística.

- La interacción discursiva cara a cara está regida por reglas de construcción y por una normatividad interaccional.
- La actividad se realiza con base en estructuras de participación.
- Existe un acuerdo prácticamente universal, acerca de que la estructura característica del discurso en el aula escolar es la de Interrogación-Respuesta-Evaluación (IRE).
- La competencia comunicativa es la capacidad de leer e interpretar las claves de contextualización de manera que permiten participar de acuerdo con ciertas normas culturales y de contexto.
- El significado de los enunciados depende del contexto de la interacción discursiva y para la actividad conjunta depende específicamente de la secuencia de los turnos. Por lo tanto, se comparte la idea de que el significado se construye en contexto y, de ahí, se deriva la importancia del contexto para dar significado a la interacción.
- El debate controlado y la reflexión son estrategias de actividad discursiva.
- El análisis del discurso examina a priori las relaciones entre conocimiento y creencia, hecho y error, verdad y explicación, argumentación y narración, descripción de la realidad y significados compartidos.

Las características básicas del análisis del discurso pueden resumirse en los puntos que aparecen en la tabla 17 siguiendo indicaciones de Edwards (1996); Potter & Wetherell (1995):

Tabla 17. Principios básicos del análisis del discurso (Cubero, 2005, p.103)

PRINCIPIOS DEL ANÁLISIS DEL DISCURSO	
El acento en las prácticas y los recursos	El análisis del discurso se interesa por lo que la gente hace con su habla y sus textos escritos. Igualmente se interesa por cómo llevan a cabo esas acciones en las prácticas discursivas.
Carácter público y compartido de las prácticas	Las acciones se desarrollan en el discurso públicamente y de acuerdo con una inteligibilidad intersubjetiva, es decir, las interacciones son producidas por sus participantes para que sean entendidas por ellos mismos.
Énfasis en la construcción y en la descripción	El análisis del discurso centra su interés en cómo son construidas en la interacción unas determinadas versiones, descripciones y explicaciones del mundo, que llegan a establecerse como reales e independientes del hablante.

Producción secuencial del contexto	El habla se produce secuencialmente en un contexto discursivo. El significado se construye en los turnos de interacción y depende de su momento de producción.
Diseño retórico	El habla tiene siempre una organización retórica o argumentativa. Mediante el habla en la interacción se construyen versiones diseñadas para contar como alternativas reales o potenciales.
Cognición en la acción	El análisis del discurso ha desafiado y rechazado las posturas cognitivistas tradicionales y se ha orientado al estudio de la cognición en la acción. Esta postura no debe interpretarse como un desinterés por la vida mental de los individuos, sino por su descripción en función de procesos y estados mentales individuales.
Análisis de las categorías de los participantes	El mundo psicológico y el mundo exterior son lo que las personas tratan como categorías y descripciones en su discurso. El analista del discurso parte de las categorías de los participantes para estudiar cómo se construyen y cómo se hacen relevantes en la interacción.
Agentes responsables	En el discurso, los participantes se tratan como responsables de sus acciones y su discurso. Las construcciones de la mente y de la realidad que realizan los participantes en una interacción están impregnadas de motivos, razones, excusas y justificaciones. El estudio de estas características permite profundizar en la forma en que las personas construyen su mundo.

El método de recogida de información más utilizado por los investigadores construccionistas es la grabación de situaciones naturales de habla y la posterior transcripción del discurso. Mediante un sistema de codificación han pretendido revelar los mecanismos y los dispositivos que utilizan los hablantes para ejecutar sus acciones discursivas y para construir descripciones y explicaciones (Cubero, 2005).

Algunos principios planteados por los autores anteriores son compartidos con la propuesta que utilizamos en esta investigación. Además, tenemos en cuenta la dimensión temporal, cuando tomamos como referencia las sesiones en particular y la unidad didáctica, en general, en la que queremos observar si existe algún tipo de condicionamiento en el uso de estrategias discursivas. También compartimos la idea de Candela (2001) a la hora de obtener los datos del contexto real y natural sin ningún tipo de distorsión por parte del investigador. El análisis se sitúa desde la perspectiva del investigador como agente externo que a través de su sistema de codificación se ciñe a lo que buscamos, pero además nos acercamos a la realidad desde la perspectiva del agente interno que es el profesorado y el alumnado. Para ello hemos elaborado unos cuestionarios que atiende a lo que estos agentes internos perciben sobre el uso de las distintas estrategias discursivas del profesorado. Tal como expone Cubero (2005), en la producción secuencial del contexto, el significado se construye en los turnos de

interacción y depende de su momento de producción. En este caso, los medios técnicos utilizados para la grabación de las sesiones de Educación Física son limitados ya que sólo recoge la voz del profesor, y faltaría desplegar mayor tecnología para recoger todos los diálogos que se producen. De momento, la propuesta de Cros (2002) no resulta viable ya que no queda clara la distinción de las fases o los cambios de tema en la práctica motriz.

Gracias al análisis del discurso se ha podido indagar en la interacción verbal dentro del aula desde las últimas décadas. Una de las primeras referencias recae en Flanders (1977) y su sistema de análisis de las interacciones verbales (FIAS) consta de 10 categorías (tabla 18). Las siete primeras se emplean cuando el profesor habla. Las categorías ocho y nueve se emplean cuando habla algún alumno. La categoría 10 se emplea cuando se producen momentos de silencio. Las cuatro primeras se asocian con un estilo indirecto y las categorías restantes se asocian a un estilo directo. El postulado subyace en que la preferencia por un estilo indirecto de enseñanza provoca mayor independencia del comportamiento del alumnado respecto a las directivas del profesor, y supone un mayor aprendizaje. El profesor con un estilo indirecto favorecerá la independencia del alumno y permitirá la obtención de mejores resultados del aprendizaje. Entendemos por estilo directo cuando el profesor hace un uso preferente de la exposición, da instrucciones, critica la conducta del alumnado y justifica su autoridad (categorías 5, 6 y 7). Representa un estilo indirecto de enseñanza aquel profesor que plantea preguntas, acepta y clarifica las ideas y sentimientos de su alumnado, anima a la participación, alaba y estimula (categorías 1 a 4). Este autor ya recomendaba el estilo indirecto.

Sus resultados delataron que en todos los niveles educativos (desde preescolar hasta la universidad) los profesores hablan más que el conjunto del alumnado; que las preguntas que plantean al alumnado son en su mayoría de bajo nivel cognitivo y van en la dirección de obtener una respuesta esperada; que apenas consideran las ideas y opiniones del alumnado; que las preguntas del alumnado responde en su mayoría a nivel cognitivo bajo y que la mayor parte de las actividades son propuestas por iniciativa del

profesor. Por el contrario, revelan también que las actitudes positivas y la mejora en el rendimiento parece asociarse con una mayor iniciativa del alumnado.

Tabla 18.- Categorías para el análisis de la interacción de Flanders (1977).
Tomado de Montero (1991, p. 279)

Habla el profesor	Responde	<p>1) <i>Acepta sentimientos</i>. Acepta y pone en claro una actitud o el tono afectivo de un alumno de manera “no amenazante”. Los sentimientos pueden ser positivos o negativos. Se incluyen también en esta categoría la predicción y evocación de sentimientos.</p> <p>2) <i>Alaba o anima</i>. Alaba o alienta la acción o comportamiento del alumno. Gasta bromas o hace chistes que alivian la tensión en clase, si bien no a costa de otro individuo. Se incluyen aquí los movimientos afirmativos, aprobatorios, de la cabeza y expresiones como “¿um, um? O “Adelante”.</p> <p>3) <i>Acepta o utiliza ideas de los alumnos</i>. Esclarecimiento, estructuración o desarrollo de ideas sugeridas, por un alumno. Se incluyen aquí las ampliaciones que el profesor hace de las ideas de los alumnos, pero cuando el profesor procede a aportar más elementos de sus propias ideas, ha de pasarse a la categoría número 5.</p> <p>4) <i>Formula preguntas</i>. Planteamiento de preguntas acerca de contenidos o de procedimientos y métodos, partiendo el profesor de sus propias ideas y con la intención de que responda un alumno.</p>
	Inicia	<p>5) <i>Expone y explica</i>. Refiere hechos u opiniones acerca de contenidos o métodos; expresa sus propias ideas, da sus propias explicaciones o cita una autoridad que no sea un alumno.</p> <p>6) <i>Da instrucciones</i>. Directrices, normas u órdenes que se espera el alumno cumplirá.</p> <p>7) <i>Critica o justifica su autoridad</i>. Frases que tienden a hacer cambiar la conducta del alumno, de formas o pautas no aceptables a modos aceptables; regaña a alguno; explica las razones de su conducta, por qué hace lo que hace; extrema referencia a sí mismo.</p>
Habla el alumno	Inicia	<p>8) <i>Respuesta del alumno</i>. Los alumnos hablan para responder al profesor. Es el profesor quien inicia el proceso, solicita que el alumno se exprese o estructura la situación. La libertad para expresar las propias ideas es limitada.</p> <p>9) <i>El alumno inicia el discurso</i>. Iniciación del discurso por parte de los alumnos. Expresión de ideas propias; iniciación de un nuevo tema; libertad para exponer opiniones y líneas personales de pensamiento; formulación de preguntas pensadas por propia cuenta; ir más allá de la estructura dada.</p>
Silencio		<p>10) <i>Silencio o confusión</i>. Pausas, cortos periodos de silencio y periodos de confusión en los que la comunicación resulta ininteligible para el observador.</p>

Sin embargo, otros autores como Biddle y Anderson (1989); Candela (2001), encontraron limitaciones al sistema de categorías de Flanders debido a que las categorías previas no necesariamente dan sentido a lo que los actores hacen y llevan a conclusiones deformadas. Además, opinan que las características de las intervenciones discursivas, separadas de los contenidos construidos y de la trama de relaciones entre

el maestro/a y el alumnado descontextualizan los procedimientos, no permiten comprender el sentido de las actividades para personas involucradas y, por tanto, no permiten estudiar el significado.

A pesar de la gran aportación del sistema Flanders, tiene una escasa adecuación a la Educación Física puesto que se produce en un contexto diferente al aula tradicional y con un modelo de interacción diferenciado del aprendizaje verbal. Posteriormente surgió el *Cheffers' Adaptation of the Flanders' Interaction Analysis System* (CAFIAS) Cheffers & Mancini (1989) que añade una escala de categorías complementarias destinadas a registrar situaciones de comunicación no verbal. También podemos citar el *Self-Assessment Feedback Instrument* (SAFI) diseñado por Mancini & Wuest (1989) que hace referencia al tipo de información que suministra el docente sobre la actuación del alumnado (*feedback*). Se compone de diez categorías: alabanza, reinstrucción, aprobación, ánimo o empuje, crítica constructiva, crítica y reinstrucción, instrucción durante la actuación y las orientaciones o preguntas.

Una de las estructuras de mayor presencia y en la que se apoya gran número de segmentos dialógicos que comparten profesor y alumnado parte de una estructura interaccional básica que se conoce como "secuencia tripartita" (Cazden, 1991; Mehan, 1979) o como "diálogo triádico" (Lemke, 1997), y básicamente consiste en:

- Una iniciación a la conversación por parte del profesor, por ejemplo, el profesor pregunta algo que el alumnado debe reconocer o recordar (indagación).
- El alumnado contesta (respuesta).
- El profesor evalúa (evaluación) una evaluación posterior por parte del profesor.

Este tipo de estructura dialógica (IRE/IRF) se caracteriza por el control que tiene el profesor sobre qué, cuándo, cómo y con quién habla y, asimismo, por las pocas oportunidades que tiene el alumnado para participar abiertamente en la secuencia, lo que impide que el alumnado pueda desarrollar formas de utilización del lenguaje como una forma social de pensamiento (Lemke, 1997; Mercer, 1996).

En un estudio sobre el habla en la enseñanza de la ciencia (Lemke, 1997) analiza el control de la interacción, las variantes que pueden aparecer en un diálogo triádico y otros tipos de diálogos. En ella se expone el tipo debate profesor-alumno, o el "diálogo de cuestionamiento del alumno", donde es el alumnado quien hace las preguntas, tomando así, en principio la iniciativa y escogiendo los temas de diálogo. Se aprecia en este tipo de diálogo como el profesor vuelve la estructura triádica para conseguir que el alumnado llegue a un contenido determinado. Esto se hace utilizando palabras clave (Ej. "Bien") que tienen valor de finalización del formato anterior y retorno al control del profesor. Lemke también analiza dos tipos de actividad de diálogo menos comunes. Por un lado, el *diálogo verdadero* en el que el profesor hace preguntas al alumnado sin conocer la respuesta (cuando se pide la opinión o se relata una experiencia personal). Por otro lado, la *discusión cruzada*, entendida como un diálogo entre el alumnado, y donde el profesor tiene el papel o de moderador o de igual en el resto de alumnado.

El análisis cualitativo del uso de estrategias en el discurso educativo que emplean los profesores y alumnado en la construcción conjunta de significados a lo largo de las distintas unidades didácticas, requiere conocer las reglas educativas básicas implicadas en la comprensión del discurso. Edwards y Mercer (1994) hablan de lo que ellos llaman *reglas básicas educativas*. Estas reglas no son normas lingüísticas fijas, sino que varían de acuerdo con las características del discurso en el contexto en que se produce y con la naturaleza de la experiencia que se comparte. Tanto Cazden (1991) como Lemke (1997) consideran que la estructura de la interacción es importante, ya que el alumnado aprende a hablar del contenido en cuestión dentro de la estructura, y aprenden, por tanto, las reglas implícitas que rigen esta interacción. El desconocimiento o uso inadecuado de estas reglas da lugar, frecuentemente, a malentendidos que impiden establecer un marco compartido de referencia. Según López (2001) estas situaciones pueden comportar que el alumnado, como forma de participación en la estructura triádica, no intenten aprender un contenido, sino que más bien indaguen cuáles son las respuestas que espera el profesor y que actúen en consecuencia. Igualmente, hay una serie de reglas básicas importantes, como, por ejemplo, que los interlocutores hagan, de entrada, suposiciones incorrectas sobre el conocimiento que comparten. Este

aspecto delimita, evidentemente, la evolución del proceso de cesión y traspaso del control del aprendizaje.

Por tanto, el alumnado dispone también, de estrategias de funcionamiento para condicionar la dirección que toma la interacción. Tal y como recoge Lemke (1997), se pueden detectar múltiples estrategias de control temático tanto al profesor como al alumnado. Este autor hace referencia, en cuanto a los profesores a: la apelación a la autoridad científica, aseverar la irrelevancia, indicar la importancia de un aspecto, indicar la aparición de información nueva y vieja, regular los niveles de dificultad, crear misterio, etc. En cuanto al alumnado cita lo siguiente: respuestas interrogativas, pedir aclaraciones, uso del metadiscurso y de los medios no verbales, etc.

Es de interés para nuestro trabajo considerar algunos de los mecanismos discursivos que utilizan los docentes para establecer la comunicación como una actividad que es conjunta, y para mantener el control sobre el contenido de conocimiento. Edwards y Mercer (1994) señalan el uso de frases del tipo *fórmula*, *cambios de entonación*, *confirmaciones de respuestas*, etc. como mecanismos para mantener el conocimiento conjunto. Uno de los dispositivos que analizan es la obtención del conocimiento mediante el uso de pistas en secuencia tipo IRE donde se hacen preguntas mientras se dan simultáneamente pistas sobre las respuestas. Mediante este discurso se introduce al alumnado a un conocimiento compartido. Este recurso lo podemos relacionar con el "andamiaje" ya que el alumno es "apuntalado" por preguntas específicamente dirigidas, pistas, etc. De entre los mecanismos discursivos, estos autores destacan también el uso de las *paráfrasis retrospectivas* que permiten al docente remodelar las respuestas del alumnado.

Mercer (1997), analizando las estrategias que utilizan los profesores, destaca que los docentes utilizan la conversación con el alumnado por tres motivos: a) obtener conocimiento relevante, b) responder al alumnado y c) describir experiencias. Para ello utilizan distintos mecanismos, como, por ejemplo: las producciones directas y las producciones mediante pistas, en las que se incluyen monólogos, narraciones y diálogos. En las respuestas a lo que dice el alumnado destaca las confirmaciones, los desechos,

repeticiones, elaboraciones y reformulaciones (o paráfrasis) donde el profesor revisa la aportación hecha por el alumno para ofrecer una versión revisada. Otros mecanismos que buscan mantener la continuidad del conocimiento compartido es la frase del tipo “nosotros”, las recapitulaciones literales que ha hecho un alumno y las *recapitulaciones reconstructivas*. Lemke (1997) llamó *recontextualización retroactiva* cuando la reelaboración de una respuesta de un alumno por parte del profesor resitúa esta respuesta en un contexto temático diferente. También el “metadiscurso” o, por ejemplo, la indicación de información antigua o relevante como forma de mantener y garantizar un contexto mental compartido.

En este sentido, Cubero (2005) expone la variedad de *dispositivos discursivos* que disponen los profesores para controlar las contribuciones del alumnado a través de la asignación de turnos; regular y sancionar de qué se habla, aceptando selectivamente o ignorando sus intervenciones, reformular los enunciados del alumnado acercándolos a una versión más aceptable o imponer un vocabulario preferido o una descripción convencional parafraseando la contribución del alumno (el parafraseado reconstructivo). También, introducir versiones de hechos que no han sido debatidos previamente como algo dado o establecido; utilizar frases fórmulas que dan una prioridad a lo expresado para caracterizarlo como conocimiento significativo, etc.

Como vemos nos encontramos con dos conceptos similares: las estrategias discursivas y mecanismos semióticos (Coll y Onrubia, 2001) como formas del lenguaje que pueden ayudar al proceso de negociación y construcción de significados compartidos, y los dispositivos discursivos de Cubero (2005) y de Cubero et al. (2008). ¿Existe una diferencia clara entre los dos conceptos? Ambos parten de la misma raíz teórica y discurren en similares condiciones. El término de estrategias discursiva fue tomado del concepto *estrategia discursiva de guía* (Mercer, 1997), y son:

Determinadas formas o técnicas particulares de conversación que los profesores emplean cuando intentan guiar la construcción del conocimiento de sus alumnos. Es decir, son formas de conversación intencionales y dirigidas a una meta y muestran las particulares reglas y

obligaciones que rigen en el escenario del aula. El término “mecanismos semióticos” remite a aquellas formas particulares de uso del lenguaje que permite crear y transformar la comprensión compartida en una situación de comunicación entre dos interlocutores que parten de comprensiones o representaciones propias de aquello de lo que se habla que no coinciden entre sí. Son maneras de utilizar el lenguaje que permite a los interlocutores establecer y modificar su grado de intersubjetividad a propósito de aquello de lo que están hablando (Coll y Onrubia, 2001, p.45).

A continuación, desglosamos toda la gama de estrategias discursivas tal y como detallan Coll y Onrubia (2001) con sus correspondientes definiciones. Están divididas en tres dimensiones:

1.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos de los alumnos. Concentra las siguientes estrategias discursivas: “Recurso al marco social de referencia”, “recurso al marco específico de referencia”, “recurso “al contexto extralingüístico inmediato” y la “demanda de información a los alumnos” (Tabla 19).

Tabla 19.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos propuestas por Coll y Onrubia (2001)

EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	
Recurso al marco social de referencia	Alusiones a hechos sociales, o a sus significados, que tienen relación con los contenidos a desarrollar o con los aprendizajes en curso, buscando compartir los significados de ese hecho o situación.
Recurso al marco específico de referencia	Alusiones a experiencias de aprendizaje específico previamente compartidas, o a significados compartidos, destacando explícitamente su relación con los nuevos aprendizajes.
Recurso al contexto extralingüístico inmediato	Alusiones a objetos, acciones y acontecimientos en cuyo marco interactúan con una experiencia, el profesor y el alumno.
Demanda de información del alumnado	Solicitaciones de obtención de información acerca de las experiencias de aprendizaje, conocimientos previos y/o de las actitudes que éstos hayan generado.

Cabe destacar que los conocimientos previos están contemplados en las distintas teorías del conocimiento. Desde el constructivismo pasando por Piaget en la explicación de los procesos de asimilación y acomodación, y Ausubel en sus postulados sobre el

aprendizaje significativo muestran su gran importancia. En primer lugar, fue Ausubel quien desarrolla una teoría con mayor solvencia en la labor educativa y de gran aportación al campo del constructivismo: *la teoría del aprendizaje significativo* (Ausubel 1973; Ausubel, Novak & Hanesian, 1983). Aparece como una alternativa al aprendizaje memorístico y repetitivo, y que tiene la ventaja de provocar una retención más duradera de la información. Este autor basa su idea en que el aprendizaje del alumno depende del bagaje cognitivo previo (conceptos e ideas estables y definidas de un determinado campo del conocimiento) que se relaciona con la nueva información. Este autor plantea que “un aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe” (Ausubel, 1963, p.18). Para lograr el aprendizaje declarativo (de un nuevo concepto), según Ausubel, es necesario tender un puente cognitivo entre ese nuevo concepto y alguna idea de carácter más general ya presente en la mente del alumnado. Este puente cognitivo o anclaje, también llamado *punto de anclaje* (Martín y Solé, 2004), permite establecer conexiones lógicas y se organiza durante la asimilación del nuevo, recibe el nombre de *organizador anticipado* y puede ser de dos tipos: *expositivo*, cuando el alumno tiene muy pocos conocimientos sobre la materia, entonces se proporcionarían anclajes específicos necesarios para integrarlo con la nueva información. Y, en segundo lugar, el organizador *comparativo* donde el alumno al tener relación con el tema, consistiría en una o varias ideas generales que se presentan antes de los materiales de aprendizaje con el fin de contrastar y facilitar su asimilación.

Varios autores constatan el papel indispensable del acceso a los conocimientos previos como factor integrante de la construcción del conocimiento escolar en los procesos de aprendizaje significativo (Ausubel, 1973; Coll, 1989; Driver, 1986, 1988; Miras, 1993; Novak 1998; Rogoff, 1993; Sánchez 1995; Teberosky, 1989) o desde los juegos cooperativos en el campo de la Educación Física (Díaz y Hernández, 2002; Omecaña y Ruiz, 2005), o como estrategia cognitiva de comprensión mediante preguntas (De Longhi, 2000; Fisher 2013; Gargallo, 2000; Lemke, 1997; Sinclair & Couthard, 1975; Tapia de Vergel y Ávila, 2003; Titone, 1986; Tough 1979). Es necesario que el profesor las conozca y analice para organizar los contenidos de la enseñanza y para utilizarlas como estrategia de enseñanza. La idea es que el alumnado genere un

metaconocimiento sobre los contenidos tratados y que este ayude a regular su propio aprendizaje. A hacer esto se propicia que exista una reconstrucción del conocimiento cotidiano (Mateos, 2001; Pozo et al. 2006).

De la misma manera el proceso de comprensión del discurso se produce, por tanto, a partir de los conocimientos previos que el sujeto posee, y dada la organización jerárquica de las estructuras cognitivas, las ideas y conceptos de nivel más alto tienen una gran importancia en la codificación de los nuevos conocimientos y su posterior recuerdo. Y es que el aprendizaje significativo se realiza a partir de la comprensión lingüística. Desde aquí se secuencia la organización de los contenidos que consiste en diferenciar progresivamente los contenidos, yendo de los más general e inclusivo a los más detallado y específico, estableciendo al mismo tiempo relaciones entre contenidos del mismo nivel para facilitar la reconciliación integradora.

En muchas ocasiones resulta muy fácil y eficaz activar los conocimientos previos mediante mapas conceptuales (Driver, 1986; Esteban, Vasco y Bedoya, 2004; Maya y Díaz, 2002; Novak, 1998) o esquemas de los contenidos que se van a presentar. Mediante preguntas al alumnado se le estimula los niveles más altos del pensamiento y promueven el aprendizaje, porque requieren que el alumno aplique, analice, sintetice y evalúe la información en vez de recordar hechos. Incluso permite preservar la dinámica del aula y evita el riesgo de que el alumnado (y profesorado) vivan la exploración de los conocimientos previos como algo más parecido a una prueba de examen, que a una ayuda o una preparación para el nuevo aprendizaje (Miras, 1993). Por tanto, en función del objetivo que persigamos y siempre que lo consideremos necesario y útil, tendrá mayor fuerza explorar un contenido básico que permita centrar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tal como afirma Miras (1993) parece interesante siempre llevar a cabo una exploración global de tipo general al iniciar un curso o una unidad didáctica amplia y posponer la evaluación de aspectos más específicos o puntuales al inicio o a lo largo del desarrollo de las lecciones concretas a través de distintos instrumentos. Éstos pueden ser: cuestionarios, diagramas y mapas para conocimiento conceptual o la observación directa para el tipo procedimental. En el caso de las actitudes, sería conveniente utilizar el diálogo a partir de unas cuestiones guía o de situaciones en que

el alumnado deba aportar soluciones o respuestas a un problema recurriendo a las actitudes o valores que han ido construyendo hasta ese momento.

Otros autores también se han interesado por la dinámica de los diálogos y del interrogatorio para describir y analizar los tipos de preguntas que se producen en la interacción educativa en el aula. Lago (1990) propone una tipología de preguntas (tabla 22) que invitan al alumnado a participar en la conversación de forma activa, involucrándose personalmente en la producción del conocimiento (preguntas buenas) y las que sólo permiten confirmar una información prefijada (preguntas malas).

Tabla 22- Tipología de preguntas para una conversación activa (Lago, 1990)

Preguntas buenas	Preguntas malas
<p>- Preguntas exploratorias e investigadoras</p> <p>(Parten del supuesto de que quien pregunta, o no sabe realmente la respuesta, o considera que su respuesta es válida entre muchas otras y por lo tanto está realmente interesado en las respuestas. Posibilitan y motivan al oyente a dar su propia respuesta esperada o ya determinada)</p>	<p>- Preguntas puramente retóricas (No buscan respuesta, solo de un recurso estilístico del discurso) ¿Por qué quería Napoleón ser Emperador? Pues bien, porque...”</p>
	<p>- Preguntas cerradas (Presuponen la respuesta correcta) Napoleón fue Emperador, ¿no es cierto?</p>
	<p>- Oraciones enunciativas usadas como preguntas No buscan información sino una simple confirmación (¿Napoleón fue Emperador de Francia?)</p>

De acuerdo con Sotos (2001), las preguntas malas tienden a controlar mucho la situación y no dan espacio temporal para que el alumnado de su propia visión de las ideas o hechos. La tendencia más constructiva debería optar por el manejo de preguntas buenas (abiertas) que motivan e incentivan el intercambio de ideas y el conocimiento compartido.

Tabla 23.- Tipología de preguntas (Sotos, 2001)

ESTRATEGIA DISCURSIVA	EXPLICACIÓN
ESTRATEGIAS DE ORIENTACIÓN	<p>Son preguntas y comentarios que invitan al alumno a reflexionar de una forma concreta en torno a un tema. Es decir, el niño responde con determinados usos del lenguaje que reflejan su pensamiento en un contexto determinado. Por ejemplo:</p> <p>*¿Te ha pasado algo parecido?</p> <p>*¿Con que opiniones estás de acuerdo y con cuales no?</p> <p>*¿De qué trata eso?</p>

ESTRATEGIAS DE FACILITACIÓN	<p>Proponen ayudar a que el niño explore más profundamente en la dirección indicada.</p> <p>Tipos:</p> <p>*Estrategia de compleción: Partiendo de la respuesta del niño, se busca una reconstrucción de su pensamiento más precisas (Ej.: <i>¿Lo que quieres decir es...?</i>)</p> <p>*Estrategias de comprobación: Se trata de verificar el mensaje, no para corregirlo sino para que el niño lo compruebe. (Ej. <i>¿Estás seguro de eso?</i>)</p>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Al hilo de lo anterior, Cubero et al. (2008) proponen dispositivos discursivos en el discurso docente para el establecimiento de la intersubjetividad:

Tabla 24.- Dispositivos discursivos utilizados para el establecimiento de la intersubjetividad propuesto por Cubero et al. (2008)

Dispositivos discursivos utilizados en el aula para el establecimiento de la intersubjetividad	DEFINICIÓN Y FUNCIONES
Uso de formas plurales	<p>Enunciados que se presentan con fórmulas verbales en primera o segunda persona del plural.</p> <p>- Permite mostrar la continuidad entre las distintas sesiones, incluir a los oyentes en el discurso convirtiéndolos en agentes, favorecer el sentimiento de pertenencia al grupo y centrar la atención en los oyentes.</p>
Preguntas retóricas	<p>Enunciados interrogativos que no van seguidos de una pausa o silencio. La pregunta es contestada por el hablante que la formula o bien no es contestada. Estos enunciados pueden adoptar un estilo directo o indirecto.</p> <p>- Permite hacer más dialógico el discurso, guiar al oyente en la línea de razonamiento que se explicita.</p>
Preguntas de continuidad	<p>Preguntas, realmente breves, seguidas de una breve pausa o silencio, y que posibilitan la incorporación del oyente como hablante. No siempre van seguidas de intervenciones del oyente. Son del tipo: <i>¿vale? ¿Sabes? ¿No? ¿Si?</i></p> <p>- Permite llamar la atención de los interlocutores y asegurar la continuidad del discurso.</p>
Preguntas explicadas	<p>Son enunciados que recogen varias preguntas y/o aclaraciones sobre las mismas.</p> <p>- Permite guiar al alumnado ofreciéndole preguntas y aclaraciones y explicitar la línea de razonamiento que hay que seguir.</p>
Repetición	<p>Volver a emitir enunciados ya expresados, literalmente o no, sin incorporar nueva información.</p> <p>- Permite llamar o dirigir la atención sobre las aportaciones de otros participantes, recoger y destacar las contribuciones de otros participantes, y controlar los significados que se elaboran en el discurso.</p>
Parfraseado reconstructivo	<p>Enunciados que reelaboran o reformulan lo previamente dicho por el hablante u otro/s interlocutor/es.</p> <p>- Proporciona una visión más ordenada de los significados que se elaboran en el aula, reformular las explicaciones aportadas por los participantes, llamar o dirigir la atención sobre las aportaciones de otros participantes, recoger y destacar las contribuciones de otros participantes y controlar los significados que se elaboran en el discurso.</p>
Recapitulación	<p>Enunciados que resumen emisiones manifestadas previamente. Estos enunciados suelen ser introducidos por conectores del tipo: entonces, pues, bueno, bien.</p> <p>- Permite llamar o dirigir la atención sobre unos determinados significados, establecer la continuidad entre distintas sesiones, privilegiar unos determinados significados, y controlar los significados que se elaboran en el discurso.</p>

Contra-argumentación	<p>Enunciados que responden a emisiones previas que no se comparten total o parcialmente, o a las que se les incorpora un matiz nuevo. Estos enunciados suelen ser introducidos por conectores del tipo: Pero, vamos a ver...</p> <p>- Permite marcar la distinción entre los significados que son compartidos y los que no lo son, y ofrecer una argumentación alternativa.</p>
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dando un paso más, Gutiérrez (2008) coincidiendo con las premisas de Ausubel al sostener el papel clave del bagaje cognitivo previo del alumnado, afirma su incuestionable importancia en cualquier proceso de aprendizaje, sobre todo cuando nuestras metas sean conseguir un aprendizaje significativo, profundo, duradero y capaz de ser transferido a otros escenarios. Además, asevera que los conocimientos previos son una combinación del saber académico y los conocimientos adquiridos mediante prácticas y creencias sociales. El hecho de que tanto el docente como el alumno acudan al aula cargados de estas ideas previas, va a influir en gran medida en el resultado del proceso de aprendizaje del alumnado. De aquí la importancia del papel docente en la *activación de conocimientos previos* que ya existe en el alumnado para llevarlos a la memoria de trabajo y poder ahí establecer las conexiones adecuadas con los nuevos contenidos. Esto implica conocer lo que el alumnado sabe y así utilizar las estrategias adecuadas para estimular dichos recuerdos: de tipo discursiva como las preguntas reflexivas, la práctica adecuada conectando el nuevo aprendizaje con lo que ya saben, o planteando modelos de sesión conforme a los enfoques comprensivos de la enseñanza del deporte (Gutiérrez, 2008).

2.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la atribución positiva de sentido al aprendizaje por parte de los alumnos. Agrupa las siguientes estrategias discursivas: “el uso de metaenunciados”; “la incorporación de las aportaciones de los alumnos al discurso del profesor” y “la caracterización del conocimiento como compartido” (Tabla 20).

Tabla 20.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al aprendizaje propuestas por Coll y Onrubia, (2001)

ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO AL APRENDIZAJE	
Uso de metaenunciados	Aseveraciones por las que se informa al alumnado acerca de los que se va a realizar (vamos a realizar) o podrá ocurrir, sin vincular a actividades realizadas anteriormente, y siempre que ese mensaje haga referencia a algún aprendizaje concreto que vaya a ser abordado a continuación
Incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor/a	Incorporación literalmente de las aportaciones del alumno/a parafraseando las aportaciones del alumnado.
La caracterización del conocimiento como compartido	Alusión a las actividades en curso, o sus resultados, utilizando sistemáticamente la primera persona del plural, y señalando algún tipo de aprendizaje conseguido.

Siguiendo la propuesta inicial de Coll y Onrubia (2001), algunas estrategias discursivas pueden promover que el alumnado atribuya un sentido positivo a su aprendizaje y que adopte una disposición favorable a implicarse dentro del proceso, a través de las siguientes estrategias:

- Uso de metaenunciados que explican la finalidad de la actividad que se va a realizar (Sainz, Pérez y Zabala, 2008).
- La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesorado, permite a éste aceptar como pertinente en el proceso activo de construcción de significados compartidos o revisar el nivel de comprensión del alumnado (González, 2006).
- La caracterización del conocimiento como compartido utilizando la primera persona del plural (“nosotros”), identificando el proceso conjunto e integrando al profesor como uno más dentro del aula (Garro y Pérez, 2008).
- Nosotros hemos añadido por su potencial pedagógico, el reconocimiento personal y los elogios que favorecen el autoconcepto y la autoestima del alumnado (Castro, 2012), y facilita el clima motivacional de implicación en la tarea ya que se desarrollan sentimientos de satisfacción intrínseca e interés continuo por la actividad física (Sánchez, Leo, Sánchez, Amado y García, 2011).

3.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más completas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje. Congrega las siguientes estrategias discursivas: “la reelaboración de las aportaciones del alumnado”; “la categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto”; “los cambios de perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos”; “la abreviación de determinadas expresiones” y “la realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis”. (Tabla 21).

Tabla 21.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más complejas y expertas del contenido de aprendizaje propuestas por Coll y Onrubia, (2001)

EXPLORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS COMPLEJAS Y EXPERTAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE	
Reelaboración de las aportaciones de los alumnos	Reelaboración de la aportación particular de un alumno, de manera espontánea o tras un requerimiento, profundizando, completando, matizando o corrigiendo el contenido de que se trate.
Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto	Redefinición y caracterización de un concepto, que realiza el profesor bien de manera espontánea o aludiendo a la categorización que emplea habitualmente el alumnado.
Cambios en la perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos	Introducción de cambios en la referencia, respecto a la información inicial, a un objeto o concepto, identificando y llamando la atención acerca de ella.
Abreviación como reelaboración de determinadas expresiones	Síntesis en una forma abreviada de un significado conceptual para el desarrollo de comprensiones compartidas.
Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis	Recapitulación, resumen o síntesis de las relaciones ente determinadas actividades o contenidos con otros previos o posteriores.

En la dinámica general de los procesos de construcción de sistemas de significados compartidos se destaca la importancia de que el profesor y el alumnado establezcan inicialmente una representación compartida que sirva de plataforma preliminar, para luego avanzar progresivamente hacia representaciones cada vez más ricas y complejas, más cercanas a la versión de los contenidos que queremos que comprendan y dominen. Para llegar a ese punto común de intersubjetividad se hace necesario la utilización de ayuda docente (Wertsch, 1985). Esta ayuda educativa es un mecanismo que se lleva a cabo a través de una serie de procedimientos de regulación de la actividad conjunta (Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, 1992), y es posible gracias a la negociación de los significados y al establecimiento de un contexto discursivo que hace factible la comunicación y la comprensión. Entra en juego la ZDP y el andamiaje, ya

explicada anteriormente, cediendo progresivamente el control al niño de forma eventual a su progreso en la tarea situándolo más adelante mediante el proceso de ajuste. En la búsqueda de hacer evolucionar los aprendizajes hacia formas más expertas, algunos autores, reflejaron en sus trabajos algún tipo de recurso discursivo relacionado. En el caso de las reelaboraciones de las aportaciones del alumnado, Mercer (1997) la denominaba *reformulación de los contenidos* que se están aprendiendo. El etiquetado fue utilizado por Lemke (2007) al nombrar *repetición con variación*, ayudando al alumnado a asimilar nuevos términos con la finalidad de redefinir y caracterizar un concepto hasta conseguir que lo empleen de forma natural. De esta manera, amplía el vocabulario habitual del alumnado. Por otra parte, el resumen o las recapitulaciones ya fueron considerados parte fundamental en la construcción de conocimiento (Contreras, De la Torre y Velázquez, 2001; Hernández, 2002; Middleton & Edwards, 1990; Lemke, 1997; Stubbs, 1987; Vila, 2005), como forma de reflexión de la práctica. Otra estrategia que ayuda a la elaboración progresiva trata de cambiar la perspectiva referencial al hablar de los contenidos. En Educación Física, por ejemplo, incluyendo distintos puntos de vista del contenido de aprendizaje, ya sea de carácter espacial, temporal, biomecánica o estratégica. Tough (1989) aludía a esta forma de conversación como *estrategia de información* de similares características.

En la literatura científica nos hemos encontrado con diferentes denominaciones al concepto de estrategia discursiva, como, por ejemplo, *recursos comunicativos*, o también *dispositivos discursivos* refiriéndose tanto a aquello que hacen las personas con su habla, como al modo en que lo hacen (Cubero et al., 2008). El análisis de estos dispositivos permite la descripción de lo que sucede en el aula, del papel que desempeñan los diferentes participantes, del uso que diferente profesorado y alumnado hacen de estos recursos en distintas aulas, así como el estudio de los recursos empleados en diferentes contextos y niveles educativos.

Basándonos en las características del constructivismo social ya desarrollado en capítulos anteriores, la figura 24 nos permite visualizar las asociaciones y vínculos entre la terminología tratada y el sentido de las estrategias discursivas.



Figura 24. Las funciones de la comunicación verbal docente, conceptos relacionados y su manejo a través de estrategias discursivas

Estas estrategias discursivas hacen posible que el alumnado no sólo participe del discurso educativo, sino que desarrolle nuevas formas de utilización del lenguaje para pensar y comunicarse, formas con palabras que les permitan ser miembros activos de comunidades más amplias de discurso educativo (Mercer, 1996).

Una de las maneras de construir significados compartidos dentro de la influencia educativa surge del uso de *procesos reflexivos*. Cuando un profesor pregunta a su alumnado, cada turno es aprovechado para añadir un poco más de conocimiento al ya establecido. La manera en que el diálogo se desarrolla en las aulas implica un orden social determinado, una disciplina en la organización de las contribuciones. Sin embargo, Candela (1999) cree que toda la actividad dialógica no debe ser reflexiva de manera incontrolada, sino que es necesaria una actividad argumentativa del alumnado en el proceso de dinámica del aula. Ésta debe ser controlada por el profesor mediante el bloqueo del acceso a las explicaciones del alumnado al discurso compartido del aula. Por ejemplo, cuando no incorporan sus ideas a la construcción conjunta que desarrolla

el colectivo. Con ello hay una implicación activa del alumnado en la creación de la zona de desarrollo próximo y en el control que éstos ejercen sobre su propio aprendizaje. El alumnado se apropia del lenguaje propio de la materia y además utiliza recursos discursivos.

Cros (2002) establece estrategias argumentativas entendiéndola como un procedimiento de la actividad discursiva orientada a influir sobre creencias, valores, actitudes y conocimientos de los destinatarios con la intención de modificarles en la medida que sea necesario para que coincidan con las del enunciador. Para ello existen dos tipos, las que regulan la interacción basados en la cortesía que se utiliza para reforzar o proteger la imagen social del interlocutor y manifestar que lo considera digno para formar parte de su mismo grupo social y profesional. Por ejemplo, la cortesía positiva para la identificación de grupo que refuerza la sensación de que los interlocutores pertenecen a un mismo grupo social, la encubierta (ironía, ambigüedad, presuposición) para generar complicidad con los estudiantes, y la negativa con enunciados dubitativos para imponer algo. La segunda estrategia sería la de razonamiento que es la que le da un sentido técnico a la argumentación y sirve para convencer a alguien. Además, esta misma autora realiza una interesante aportación sobre el género discursivo de la clase (discurso académico), a través de estrategias docentes que permitan conducir una clase que se base en la habilidad para ejercer de rol de guía, construyendo una imagen que resulte creíble para que los estudiantes puedan respetarla, valorando al mismo tiempo la imagen de los estudiantes. Entre sus funciones están las de captar la atención del alumnado y adaptar el discurso al público al que va dirigido. Con ellas según esta autora ayuda a razonar al alumnado, a estimularlos intelectualmente, manteniendo el interés en las tareas a realizar para aprender cosas a las que no tendrían acceso siendo solo estudiantes.

Estas estrategias tienen doble movimiento: la de *distanciación* y la de *aproximación* respecto al alumnado que permite mantener o atenuar la distancia y la asimetría con ellos (imagen de seriedad profesional, competente, que inspire de confianza, pueda haber contacto personal, actitud receptiva y buena disposición a

ayudarles). Veremos en la siguiente tabla (Tabla 25) un resumen de todas las estrategias discursivas que propone esta autora de distancia y de proximidad.

Tabla 25.- Estrategias del genero discursivo de la clase (discurso académico) de Cros (2002)

ESTRATEGIAS DEL GÉNERO DISCURSIVO DE LA CLASE (Discurso Académico)		
Tipos	Objetivo/Explicación	Ejemplo
DISTANCIA (Articular razonamientos)		
1) Estrategias basadas en el argumento de autoridad	<ul style="list-style-type: none"> - Consiste en admitir una tesis poniéndola en relación con su autor (éste considerado como digno de credibilidad). - Influir sobre las ideas del destinatario presentando juicios y opiniones que tienen autoridad. - Es una muestra de rigor científico. 	
a) Citación de autoridad	El hablante supone que la persona o institución citada como muestra de autoridad lo es también para los destinatarios del discurso.	Ej. <i>"El Profesor de reconocido prestigio..." "un compañero de profesión..."</i>
b) Autoridad polifónica	Cuando nos identificamos con una autoridad científica o académica.	Ej. <i>"Pertenezco al departamento, o soy miembro de un grupo de expertos..."</i>
c) Referencia a la propia autoridad	Los docentes justifican sus opiniones basándose sobre todo en la autoridad que ellos mismos se otorgan.	Ej. <i>"Llevo tantos años en la universidad..." "yo reflexionado mucho sobre el grupo" "Desde mi punto de vista..., pienso que..., en mi opinión..."</i>
2) Estrategias basadas en el argumento del modelo	<ul style="list-style-type: none"> - Consiste en influir sobre actitudes y comportamientos de los alumnos (presentando modelos y antimodelos). - Es el modelo de buen ciudadano, de buen profesional, el guía de actuación para estudiantes. - Es dar ejemplo como docente (porque sigue el comportamiento que le indica su deontología profesional que le impone unos deberes y obligaciones). 	
d) Referencia al modelo	Influir sobre la conducta del destinatario evocando el valor de otra conducta que se justifica por el prestigio de sus actos y que se debe imitar.	Ej. <i>"los buenos maestros se preocupan por ayudar a sus alumnos. Tenéis que ser un modelo para los demás..."</i>
e) Referencia a la incompatibilidad	Influir en las actuaciones de los alumnos poniendo en relación dos conductas que son incompatibles. Una de ellas negativa que se aleja del modelo mientras la otra es la adecuada, la que imita el modelo.	Ej. <i>"Uno de los factores más importantes para cultivar este tipo de placeres en los niños, sois vosotros, los maestros..." "No se puede defender la educación en valores en el deporte si después te pones como una energúmeno de espectador o de aficionado en un partido..."</i>
f) Referencia a la reciprocidad	Presentar una propuesta como si fuera la más justa o la única posible.	Ej. <i>"Si el último día de clase no habéis hecho ningún ejercicio, os la jugáis en el examen final"</i>
g) Referencia al beneficio	Lo que imparte el docente le vale a los alumnos para otras cosas	Ej. <i>"Esta clase de expresión corporal vale para la asignatura X"</i>

3) Estrategias basadas en el argumento del poder	Dar un consejo, instrucciones, recomendaciones sobre cómo superar con éxito una asignatura. Sobre acciones (indicando de qué modo se debe actuar). Forzar a actuar al destinatario de una manera determinada aunque lo que le proponga no entre dentro de sus preferencia.	
h) Órdenes explícitas	Cómo debe comportarse un alumno.	Ej. <i>"Debéis escuchar al profesor durante la clase, ir a tutoría..."</i> <i>"poneos ropa cómoda..."</i>
i) Ordenes implícitas	Formular órdenes de manera indirecta.	Ej. <i>"Os pediré que..., me gustaría que..."</i>
PROXIMIDAD (Reducir la distancias, facilitar acuerdo, complicidad, fomentar la cooperación)		
Típos	Objetivo/Explicación	Ejemplo
1) Estrategias basadas en la solidaridad	- Dar sensación de que ambos pertenecen al mismo grupo social.	
a) Apóstrofe	Implicar al estudiante en el discurso (invitarle a participar).	Ej. <i>"Mirad con atención como me da el balón...", fijaos...</i>
b) Presuposición de conocimientos	Responsabilizar a alumnos sobre conocimientos que creen que deberían saber pero no está claro que posean.	Ej. <i>Supongo que habéis oído hablar, supongo que sabéis jugar a...</i>
c) Ofertas de opciones	Intención de valorar y respetar la capacidad de elección de estudiantes. El profesor ofrece una serie de opciones que deben elegir los alumnos	Ej. <i>Si queréis podemos hacer esto y esto... elijan entre estas opciones...</i>
d) Identificación de grupo	Los docentes se incluyen en la actividad.	Ej. <i>A partir de ahora procuraremos... explicaremos..., nos comunicamos corporalmente...</i>
2) Estrategias basadas en la complicidad	- Cohesionar interlocutores, compartir opiniones, conocimientos, valores, etc., característicos de este grupo y quizás distintos a los de otro grupo.	
e) Ironía	Hacer reír con alguna broma.	Ej. <i>"Esas pelotas no recomendarían que las robarais, pero por lo demás haced lo que queráis, que os lo compren, os lo den"</i>
f) Captatio benevolentiae	Es la discreción, la humildad del profesor, comentar las propias limitaciones. (siempre que su autoridad no se pondrá en duda).	

El estudio de Fernández y Cuadrado (2008) busca conocer varios aspectos cómo el profesorado interpreta sus conductas comunicativas verbales, no-verbales y prosódicas, cuáles emplean intencionada y estratégicamente, qué finalidades otorgan a las mismas, qué reacciones creen que generan en el alumnado y qué implicaciones didácticas se derivan sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Utilizan este sistema de categorías que mostramos en la siguiente tabla:

Tabla 26. Categorías para el análisis de los comportamientos comunicativos dirigidos a facilitar el aprendizaje (Fernández y Cuadrado 2008, pág. 34)

CATEGORÍAS	EXPLICACIÓN/RECURSOS
<i>Contextualización</i>	Metaenunciados
<i>Marco social de referencia</i>	Ejemplos, experiencias sociales relacionadas
<i>Marco específico de referencia</i>	Alusiones a contenidos anteriores
<i>Preguntas</i>	Preguntas abiertas, cerradas
<i>Repeticiones</i>	Repeticiones de las propias expresiones o del interlocutor
<i>Reformulaciones y paráfrasis</i>	Reformulaciones aditivas, omitidas, permutadas o sustitutivas
<i>Yuxtaposición de enunciados</i>	Sinónimos, reelaboraciones estructurales o gramaticales
<i>Autorreformulaciones</i>	Reelaboraciones sintácticas y semánticas de las propias expresiones
<i>Preguntas retóricas</i>	Cuestiones retóricas
<i>Variación Pronominal</i>	Uso de diferentes pronombres y personas verbales
<i>Resúmenes</i>	Síntesis de las aportaciones realizadas
<i>Gestos ilustrativos</i>	Gestos deícticos, icónicos, metafóricos, no-representacionales

Observamos que gran parte de las estrategias son tomadas de la propuesta de Coll y Onrubia (2001) y complementada con lenguaje no verbal como, por ejemplo, los gestos.

Por nuestra parte, esta investigación se basa en la propuesta teórica de corte socioconstructivista de Coll y Onrubia (2001), en la que se analiza el habla en las prácticas educativas y de los patrones discursivos mediante los que se construye el conocimiento en el aula (Cubero, 2005), y su posterior adaptación al campo del entrenamiento deportivo (García, Jiménez y Hernández, 2010; Jiménez, 2011; Jiménez, Navarro, Hernández y González, 2008). Para el estudio del discurso docente en Educación Física se ha mantenido la base original y se ha readaptado y modificado a las características propias de este ámbito. Resulta conveniente realizar una comparativa para visualizar con claridad los cambios realizados (Tabla 27).

Tabla 27.- Adaptación de la propuesta de estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001) a nuestra investigación.

ESTRATEGIAS DISCURSIVAS (COLL Y ONRUBIA, 2001)		ESTRATEGIAS DISCURSIVAS DE NUESTRA INVESTIGACIÓN	
EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	Marco social de referencia	EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	Marco social de referencia
	Marco específico de referencia		Marco específico de referencia
	Contexto Extralingüístico inmediato		
	Demanda de información a los alumnos		Demanda de información a los alumnos
ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO AL APRENDIZAJE	Uso de metaenunciados	ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO AL APRENDIZAJE	Uso de metaenunciados antes de la tarea
			Uso de metaenunciados durante la tarea
	La incorporación de las aportaciones de los alumnos al discurso del profesor		La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor
			La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor
	La caracterización del conocimiento como compartido		La caracterización del conocimiento como compartido
			El reconocimiento personal
			Elogio
ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS COMPLEJAS Y EXPERTAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE	La reelaboración de las aportaciones de los alumnos	ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS COMPLEJAS Y EXPERTAS DEL CONTENIDO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	La reelaboración de las aportaciones del alumnado
	Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto		La categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto
	Cambios en la perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos		Los cambios en la perspectiva referencial utilizada para hablar de los contenidos
	Abreviación como reelaboración de determinadas expresiones		
	Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis		
			Transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura

Entre los cambios realizados, destacamos la eliminación del contexto extralingüístico ya que hemos comprobado que la utilización de imágenes, videos, esquemas *per se* no son estrategias discursivas sino un apoyo visual externo que originan una actividad discursiva paralela a la presentación de estos recursos visuales. En este caso se ha incorporado al instrumento de registro creado para nuestro estudio un criterio que nos permite discriminar el contexto extralingüístico dividido en dos categorías: una de demostración física por parte del profesor y otra el apoyo visual externo haciendo alusión al material utilizado como apoyo al discurso.

En la segunda dimensión: “Atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al aprendizaje” se han añadido dos tipos de estrategias discursivas en forma de reconocimiento personal y elogio, pues las consideramos como unidad mínima de atribución positiva ante una conducta motriz o verbal por parte del alumnado. También se ha añadido la incorporación de las acciones de tipo motriz al discurso del profesor porque desde la Educación Física se promueven los aprendizajes a través de la motricidad, así como la distinción del uso de metaenunciados antes y durante la tarea, éste último a modo de recordatorio de los aspectos a fijarse cuando ya ha comenzado la tarea. También se puede considerar un metaenunciado durante la tarea cuando el juego inicialmente, a nivel de organización y puesta en práctica, es muy complejo y una vez el alumnado lo ha comprendido en la práctica, se para y se explica para qué se realizan determinados aspectos.

El último bloque, excluye los resúmenes, síntesis y recapitulaciones como estrategia discursiva y pasan a ser un segmento de actividad y se incluye la estrategia discursiva del profesor dirigida a realizar una transferencia cognitiva hacia una situación futura, es decir, justificar el aprendizaje en curso para su utilización futura en diversos contextos (personal, cultural, ...).

El instrumento construido puede verse en el apartado de metodología, herramienta de observación (véase pág. 222). Contiene todas las categorías y sus correspondientes definiciones.

A modo de recapitulación, diversos autores han realizado propuestas de estrategias discursivas o conductas dialógicas que han intentado explicar el fenómeno de la comunicación en la docencia. No obstante, estamos convencidos del potencial formativo que las estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001) promueven y se justifican en tanto cumplen diversas funciones pedagógicas que van desde la exploración de conocimientos previos, la atribución positiva a los aprendizajes en curso durante el proceso de enseñanza y aprendizaje y hacer avanzar hacia representaciones cada vez más complejas y expertas del contenido de aprendizaje.

2.3.5 Las estrategias discursivas empleadas en la Educación Física

Desde la comunidad científica no se ha prestado una gran atención a la disciplina de Educación Física en el estudio de los procesos comunicativos docente-discente. Además, los estudios realizados se sustentan en marcos teóricos diversos o ausentes. Esto dificulta aunar información y obtener ideas que clarifiquen la situación actual. En los antecedentes (véase pág. 54) analizamos estudios de investigación, pero comprobamos que la mayoría de ellos no contemplan las estrategias discursivas como recurso metodológico en la intervención docente en Educación Física.

Este apartado presenta los tipos de recursos discursivos que se han ido proponiendo desde la Educación Física para cada una de las funciones pedagógicas identificadas por Coll y Onrubia (2001), exponiendo y valorando críticamente las pautas discursivas propuestas por distintos autores, que normalmente se ha vinculado a determinados conceptos metodológicos de intervención didáctica como son: los estilos de enseñanza y la técnica de enseñanza.

El discurso docente bajo el paradigma epistemológico socioconstructivista cumple tres finalidades pedagógicas: primero, establecer vínculos entre los que sabe el alumnado y el contenido de aprendizaje para crear una plataforma inicial mínima de representaciones compartidas. En segundo lugar, darle un sentido positivo a los aprendizajes que se van produciendo, y, por último, destacamos el papel que puede provocar la interactividad verbal entre profesor y alumno en el avance progresivo hacia representaciones cada vez más ricas y complejas de los contenidos de aprendizaje. Ello

implica concebir la enseñanza como una actividad conjunta que se justifica por la asignación de significados a los aprendizajes y por el ajuste continuo de la ayuda docente en estos aprendizajes que tienen un carácter dinámico y van evolucionando. Estamos de acuerdo con Cubero et al. (2008), cuando plantea que el discurso no es una vía por la que se transmiten mensajes, sino una actividad en la que se genera el significado. Para poder lograrlo, tomamos las estrategias discursivas que “son la manera particular de comunicarse verbalmente que tienen los profesores al guiar la construcción del conocimiento” (Coll y Onrubia 2001, p.24). Estas estrategias constituyen un recurso metodológico transversal que adquiere significación en el contexto y el momento concreto que se da en una situación determinada de las sesiones.

2.3.5.1.- La exploración y activación de conocimientos previos

Uno de los principios de la práctica educativa constructivista se dirige a prestar atención a las ideas previas e intereses del alumnado para organizar y seleccionar la presentación de los conocimientos, y como estrategia metacognitiva para que el alumnado genere un metaconocimiento sobre los temas escolares. Omeñaca y Ruiz (2007) resaltan la importancia de acceder a los conocimientos previos acordes a los juegos motores cooperativos que se realizan en Educación Física. Abogan por llevar a cabo una exploración global al inicio del curso o de la unidad didáctica para acercarse a los aspectos más concretos de los contenidos. No obstante, no detallan las estrategias discursivas que deba ser usada por el profesor para ello.

Con respecto a las estrategias discursivas: marco social y específico de referencia, Webster (2010) expone un tipo de estrategia que comparte parcialmente el significado de éstas. Consiste en que el profesor relacione o conecte un contenido específico con uno transversal y/o vincule los contenidos con las metas, intereses personales o necesidades de aprendizaje del estudiante. Su puesta en marcha atiende a lo que considera “hacer relevante un contenido”, en su propuesta comunicativa para profesorado de Educación Física.

Las preguntas son un recurso discursivo de carácter metodológico reconocido por numerosos autores, que dirigen su uso a explorar lo que sabe el alumnado (Webster,

2010; Webster, González & Harvey, 2012). Schön (1992) se centró en comprobar qué es lo que el alumnado ha entendido sobre su propia práctica cuando es preguntado por el profesor. El instrumento de Hernández (2002), aplicado también por Velázquez et al. (2007) tiene en cuenta la utilización de preguntas en la presentación inicial de la tarea.

La única estrategia discursiva considerada por los diversos autores (Díaz y Castejón, 2012; Díaz, Hernández, Castejón, 2012; Hernández, 2002; López, 2012; Velázquez et al. 2007; Webster, González & Harvey, 2012) son las preguntas (demandas de información) lo cual denota interés por generar situaciones de interacción con el alumnado para hacerlo partícipe de su propio aprendizaje, además de ir cerciorándose de los avances. Sin embargo, las estrategias de marco social y específico de referencia, a excepción de Webster (2010), o recurso extralingüístico, no son consideradas obviando la potencialidad pedagógica de las mismas.

2.3.5.2.- Atribución de un sentido positivo al proceso de aprendizaje del alumnado

Estas estrategias promueven que el alumnado atribuya un sentido positivo a su aprendizaje y que adopte una disposición favorable a implicarse dentro del proceso.

Refiriéndonos a las estrategias discursivas propuestas por Coll y Onrubia (2001), el uso de metaenunciados que explican la finalidad de la tarea que se va a realizar, (Hernández, 2002) sostiene que es importante al presentar una tarea en Educación Física, que se utilicen mensajes dirigidos a los objetivos. Se trata de observar si el docente recuerda al alumnado aspectos señalados en la información inicial. También es un elemento que analiza Garrigós (2005) basándose en el sistema de Carreiro da Costa (1988).

A excepción de las estrategias de reconocimiento personal y elogios que favorecen el autoconcepto y la autoestima del alumnado, relacionándolo con *feedback* positivo (Pieron, 1999), el resto de estrategias no se ven reconocidas por los autores que hablan de comunicación en Educación Física.

2.3.5.3.- Elaboración progresiva hacia formas más expertas del contenido de aprendizaje

En la dinámica general de los procesos de construcción de sistemas de significados compartidos, se destaca la importancia de que el profesor y el alumnado establezcan inicialmente una representación compartida que sirva de plataforma preliminar, para luego avanzar progresivamente hacia representaciones cada vez más ricas y complejas, más cercanas a la versión de los contenidos que queremos que comprendan y dominen. Para llegar a ese punto común de intersubjetividad se hace necesario la utilización de ayuda docente (Wertsch, 1988). Esta ayuda educativa es un mecanismo que se lleva a cabo a través de una serie de procedimientos de regulación de la actividad conjunta (Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, 1992), y es posible gracias a la negociación de los significados y al establecimiento de un contexto discursivo que hace factible la comunicación y la comprensión.

Desafortunadamente, no encontramos a autores que hayan planteado explícitamente alguna estrategia discursiva de esta índole lo que denota desconocimiento para hacer evolucionar los aprendizajes hacia formas más expertas.

Siguiendo a Jiménez (1997) podemos analizar la intervención didáctica de un profesor de Educación Física desde al menos dos niveles: estilos de enseñanza y técnica de enseñanza. Los estilos de enseñanza en Educación Física (Mosston, 1966; Mosston y Ashworth, 1993), se han convertido, desde su aparición, en una referencia metodológica en intervención docente en este ámbito. Es “un plan que se puede utilizar para diseñar y organizar las operaciones profesor-alumno en el ambiente de clase de educación física” (Byra, 2006). Para otros autores:

son la manera particular relativamente estable en el que el profesor de forma reflexiva adapta su enseñanza al contexto, los objetivos, el contenido, el alumnado, interaccionando mutuamente y adoptando las decisiones al momento concreto de la enseñanza y aprendizaje en su alumnado (Sicilia y Delgado, 2002, p.30).

Cada uno de los estilos está centrado en el profesor y se fundamenta en los siguientes parámetros: presentación de la materia por parte del profesor, correcciones, organización e interacción socio-afectiva. El empleo de un estilo u otro o la combinación de varios estará centrado en función de los objetivos docentes y educativos que se pretendan lograr. El amplio espectro de estilos se divide, siguiendo a Mosston y Ashworth, en: mando directo, enseñanza basada en la tarea (asignación de tareas), enseñanza recíproca, autoevaluación, inclusión, autoenseñanza, diseño del alumno, alumnos iniciados, autoenseñanza, descubrimiento guiado, resolución de problemas (estos dos últimos más próximos a los postulados socioconstructivistas puesto que permiten interactuar verbalmente con el alumnado promoviendo el uso de diversas estrategias discursivas). Básicamente, van de más a menos control por parte del profesor siguiendo el anterior orden. Cada uno de ellos proporciona unas pautas discursivas docentes generales o como lo denomina Mosston, *comportamientos del profesor* en función del estilo a usar.

Tomando como referencia la propuesta anterior, Delgado (1992) propone una clasificación (Tabla 28) de los estilos de enseñanza en tradicionales, individualizadores, los que posibilitan la participación del alumnado en la enseñanza, los que propician la socialización, los que implican cognitivamente de forma más directa al alumnado en su aprendizaje y que favorecen la creatividad.

Tabla 28. Agrupamiento de los estilos de enseñanza según Delgado (1992)

AGRUPAMIENTO	ESTILOS DE ENSEÑANZA
Tradicionales	Mando directo Modificación del mando directo Asignación de tareas
Individualizadores	Trabajo por grupos de nivel, de intereses Enseñanza modular Programas individuales Enseñanza programada
Participativos	Enseñanza recíproca Grupos reducidos Microenseñanza

Socializadores	Juego de roles Torbellino de ideas Dinámica de grupos
Cognitivos	Descubrimiento guiado Resolución de problemas
Creativos	Creativos

Esta propuesta agrupa en función de las principales características y objetivos, y en opinión de Delgado (1999) que los estilos tradicionales son una herramienta eficaz según el objetivo, los individualizadores aportan productividad en la enseñanza del deporte, los participativos forman al alumnado como monitor o animador, y los cognitivos, que están más próximos a un marco teórico socioconstructivista ya que provocan espacios de interacción verbal con el alumnado, por medio de la reflexión ante juegos o problemas motores. Sostiene que la elección de uno u otro dependerá de las expectativas, características del alumnado, condiciones de trabajo y/o tiempo disponible propio del acto didáctico. Siguiendo esta propuesta, podemos afirmar que los estilos que más próximos están a la vertiente constructivista son los cognitivos (descubrimiento guiado y resolución de problemas) (Tabla 30) puesto que permite generar espacios de reflexión y de dinámicas de interactividad con, por ejemplo, preguntas, incorporación literal o reelaboraciones de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor que serían las estrategias discursivas y elogios. Estas tres estrategias discursivas van a permitir un alto grado de interactividad con el alumnado hasta llegar a la solución al problema motor que se plantea. El resto de estrategias discursivas puede tener cabida perfectamente. Por otro lado, el estilo de asignación de tareas (tradicional), también permite el uso de cualquier estrategia discursiva docente antes, durante o después de la tarea motriz o juego, sobre todo preguntas.

Ante tal gran diversidad de estilos, nos parece más oportuno la clasificación de Jiménez (1997), donde los estilos, en función de sus características comunes y funcionalidad, están organizados en tres categorías: estilos de enseñanza directivos (mando directo, asignación de tareas, enseñanza por grupos y programas individuales), de participación docente (enseñanza recíproca, grupos reducidos y microenseñanza) y

de investigación (descubrimiento guiado y resolución de problemas). Estos dos últimos con características propias de un estilo constructivo al igual que el autor anterior (Tabla 30).



Figura 25. Grupos de estilos de enseñanza que permiten mayor o menor uso de estrategias discursivas docentes de carácter socioconstructivista.

Un estilo de enseñanza está compuesto por todas las decisiones que se toman durante el proceso de enseñanza y aprendizaje y se refieren a tres momentos claves: decisiones previas (contenidos a desarrollar, actividades, canales de comunicación, tiempo de la actividad, espacios y materiales a utilizar, etc.), decisiones durante la ejecución (duración o número de repeticiones de la actividad, inicio y final de una tarea, ajustes y correcciones, etc.) y decisiones referentes a la evaluación (valoración de las actividades realizadas, valoración de los logros conseguidos, valoración de los materiales empleados, etc.). Las estrategias discursivas son un recurso metodológico polivalente que es capaz de adaptarse a las circunstancias y decisiones citadas. Saber elegir la pertinente en cada momento optimizaría el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La técnica de enseñanza (Delgado, 1992) es un subconjunto del estilo de enseñanza que tiene por objeto la comunicación didáctica, los comportamientos del

docente que están relacionados con la forma de dar la información, la presentación de las tareas a realizar por el alumnado con todas aquellas reacciones (conocimiento de los resultados) del profesor a la actuación o ejecución del alumnado. En este caso las pautas comunicativas vienen dadas por la información inicial y por el conocimiento de resultados.

La información inicial es el mensaje que el profesor proporciona al alumnado antes de iniciar una actividad determinada (Jiménez, 1997). Parece determinante puesto que con ello el alumnado recibe las explicaciones detalladas sobre el problema o los problemas motores a resolver en los juegos o tareas, y como dice Pieron (1999) no sólo indicaciones del funcionamiento de los aparatos o material que se vaya a utilizar. Dentro de la información inicial puede tener cabida mensajes dirigidos a: la preparación y acondicionamiento del medio, los objetivos a lograr y las operaciones a efectuar. El aporte de información sobre un aspecto u otro determinará el tipo de tarea que proponga el profesor. En este sentido, Famose (1991) propuso una clasificación de las tareas en: no definidas, semidefinidas y definidas. En las no definidas no se especifica el objetivo final del comportamiento del niño y, por tanto, constituye la base de las situaciones exploratorias (Blázquez, 1982). Las semidefinidas determinan el objetivo final sin indicar el tipo de acción a efectuar. Y las definidas aportan toda la información. En este caso, el tipo de tarea que está más próxima a los postulados socioconstructivistas sería las no definidas puesto que añade consignas de exploración donde el profesorado puede hacer preguntas y generar espacios de reflexión y de interactividad con el alumnado a través del resto de estrategias discursivas.

Por otra parte, el conocimiento de resultados o *feedback* es una forma de información que el alumnado recibe durante o después de la ejecución de una tarea. En este sentido podemos dividirlo en 7 tipos (Tabla 29):

Tabla 29. Tipos de *feedback* del profesorado de Educación Física según Ruiz (2011)

<i>Feedback</i>	<i>Intención</i>
<i>Evaluativo</i>	Identificar, valorar la realización del alumno con clara intención correctiva.
<i>Prescriptivo</i>	Una vez identificado el error, proponer una nueva manera de ejecutar la siguiente repetición. Se proporciona la forma de solventar el problema detectado.
<i>Comparativo</i>	Informaciones en las que se presenta al alumno una analogía con otra acción que le permita la comparación.
<i>Explicativo</i>	Explicar al alumno las características de la habilidad que está practicando, la de profundizar en su conocimiento.
<i>Descriptivo</i>	Es un tipo de información que se da a grupos de alumnado sobre posiciones o acciones que necesitan ser recordadas.
<i>Afectivos</i>	El profesor trata de animar a proseguir la práctica, estableciendo un clima emocional positivo.
<i>Interrogativo</i>	Interroga al alumno sobre cómo realizó la acción. Provoca en el alumno el análisis de la acción realizada, así como la contribución a una mayor autonomía.

La retroalimentación o *feedback* ha sido el recurso discursivo con más amplia aceptación en el campo de la Educación Física, puesto que constituye uno de los recursos metodológicos con mayor tradición en la formación didáctica del profesorado de esta disciplina y en el ámbito de la formación de los técnicos del deporte. Además, cuenta con un alto seguimiento e investigación con numerosos estudios, sobre todo en el campo del deporte, como por ejemplo, en atletismo (Calderón, Manuel y Ortega, 2005); en baloncesto, (Claramunt y Balagué, 2011; Leo, Sánchez, Sánchez, Amado y García, 2009); en fútbol (Ortín, Ortega, López y Olmedilla, 2012); en tenis (Fuentes, García, Sanz, Moreno y Del Villar, 2005; Tejada, Ramírez, Canto y Granda, 2003) o en voleibol (Pereira, Mesquita, Graça y Moreno, 2010). Y también desde la Educación Física escolar (Cuellar y Pieron, 2003; Gómez, López, Vecina y Amar, 1997; Ramos y Videra, 2011; Viciano, Cervelló, Ramírez, San-Matías y Requena, 2003). Probablemente los tipos que se asemejan a las estrategias discursivas de corte socioconstructivista, sea el *feedback* afectivo, considerándolo con los reconocimientos personales o elogios, y el *feedback* interrogativo, que puede dar lugar a demandas de información (preguntas) al alumnado acerca de lo que está realizando en ese momento.

Parece pertinente analizar, en función de cada estilo de enseñanza, qué pautas comunicativas y su posible relación con alguna estrategia discursiva. En la tabla 30, podemos observar además las dos técnicas que tienen que ver con la comunicación oral del docente: la información inicial y el conocimiento de los resultados.

Tabla 30. Pautas comunicativas según los estilos y técnicas de enseñanza

ESTILO DE ENSEÑANZA	PAUTAS COMUNICATIVAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	TÉCNICA DE ENSEÑANZA
MANDO DIRECTO	<ul style="list-style-type: none"> *MENSAJES UNIDIRECCIONALES. *EXPLICACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE. 	<ul style="list-style-type: none"> *<u>INFORMACIÓN INICIAL</u>: LA EXPLICACIÓN DE LA TAREA SERÁ SIEMPRE EJECUTADA POR EL PROFESOR DE FORMA VERBAL O POR MODELO. *<u>CONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS (CR)</u>: MASIVOS Y ESCASOS, SIEMPRE DADOS POR EL PROFESOR Y FUNDAMENTALMENTE INESPECÍFICOS. AL FINALIZAR LA TAREA.
ASIGNACIÓN DE TAREAS	<ul style="list-style-type: none"> *EXPLICACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE, NORMALMENTE MEDIANTE MENSAJES UNIDIRECCIONALES. *POSIBILIDAD DE COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL PERO POCO REPRESENTATIVA (PREGUNTAS). 	<ul style="list-style-type: none"> *<u>INFORMACIÓN INICIAL</u>: LA EXPLICACIÓN DE LA TAREA SERÁ SIEMPRE EJECUTADA POR EL PROFESOR DE FORMA VERBAL O CON DEMOSTRACIÓN. *<u>CR</u> DE TIPO CORRECTIVO.
ENSEÑANZA RECÍPROCA	<ul style="list-style-type: none"> EL DOCENTE SE COMUNICA SIEMPRE CON EL ALUMNADO QUE OBSERVA. 	<ul style="list-style-type: none"> ENSEÑANZA ENTRE COMPAÑEROS: *<u>INFORMACIÓN INICIAL</u>: EL PROFESOR CONCRETA LOS CRITERIOS DE EJECUCIÓN QUE UN ALUMNO, EXPLICARÁ LA TAREA DE MANERA VERBAL O CON DEMOSTRACIÓN. *<u>CR</u>: ADMINISTRADOS POR EL “PROFESOR” (ALUMNO OBSERVADOR) CON CR INDIVIDUALES Y ESPECÍFICOS DURANTE Y DESPUÉS DE LA TAREA <i>FEEDBACK</i> CORRECTIVO.
ENSEÑANZA INDIVIDUALIZADA	<ul style="list-style-type: none"> LA COMUNICACIÓN SUELE REALIZARSE A TRAVÉS DE FICHAS EN LAS QUE SE HALLAN DESCRITAS LAS TAREAS A REALIZAR. 	<ul style="list-style-type: none"> MICROENSEÑANZA: *<u>INFORMACIÓN INICIAL</u>: SE CENTRARÁ SOBRE EJECUCIÓN, SOBRE LAS OBSERVACIONES DE LOS QUE HACEN DE PROFESORES Y SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LOS SUBGRUPOS.

		* <u>CR</u> : DEBE DARLO CADA PROFESOR-DELEGADO A SUS ALUMNOS. EL PROFESOR SOLO DARÁ CR A LOS ESTUDIANTES QUE ACTÚAN COMO PROFESORES.
DESCUBRIMIENTO GUIADO	EL DOCENTE NO ESPECÍFICA EL OBJETIVO FINAL NI LAS TAREAS A REALIZAR. PROPORCIONA INDICIOS, PREPARA EL ENTORNO Y LA DISPOSICIÓN DEL MATERIAL. CONDUCE AL ALUMNADO A TRAVÉS DE PREGUNTAS (REFLEXIÓN).	* <u>INFORMACIÓN INICIAL</u> : SELECCIONA LA TAREA O TAREAS QUE SERÁN PRACTICADAS Y LUEGO SITÚA UN PROBLEMA MEDIANTE UNA SECUENCIA DE PREGUNTAS QUE GUÍEN LA INDAGACIÓN COGNITIVA Y MOTRIZ DEL ALUMNADO. * <u>CR</u> : DE CARÁCTER INTERROGATIVO, FRECUENTE, PARA IMPULSAR EL PROCESO DE INDAGACIÓN, PERO SIN FACILITAR LA RESPUESTA.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	EXPONE UN PROBLEMA Y OFRECE AL ALUMNO LA POSIBILIDAD DE INDAGAR EN LA SOLUCIÓN O SOLUCIONES ALTERNATIVAS (DIVERGENTES). COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL MEDIANTE PREGUNTAS.	* <u>INFORMACIÓN INICIAL</u> : FACILITA, INICIALMENTE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA ENCAUZAR LA BÚSQUEDA, QUE SE INICIA A PARTIR DE UNA PREGUNTA DIRIGIDA AL ALUMNADO, ASÍ COMO LAS CONDICIONES Y NORMAS A PROPÓSITO. ANTE CADA SOLUCIÓN ADECUADA APORTADA SE VUELVE A FORMULAR OTRA PREGUNTA PARA PROMOVER LA IDENTIFICACIÓN DE NUEVAS ALTERNATIVAS AL PROBLEMA. * <u>CR</u> : INTERROGATIVO.

Los estilos de enseñanza permiten afrontar la intervención docente de distintas maneras, aunque el discurso del profesorado está enmarcado en tradicionales pautas metodológicas (información inicial, *feedback*, etc.) orientadas hacia una supuesta enseñanza eficaz que asegure un alto grado de compromiso motor del alumnado. Este fenómeno no es ajeno a la utilización de estilos de enseñanza tradicionales. Sobre todo, y en mayor medida, los estilos más emancipativos como la resolución de problemas o el descubrimiento guiado que permite al profesorado una utilización de secuencias de preguntas con el objeto de obtener respuestas motrices originales del alumnado (Sicilia y Delgado, 2002). Además, desde estos estilos de enseñanza emancipativos se permite al alumnado que participe en el discurso educativo utilizando el lenguaje para pensar y comunicarse, con lo que les permitirá ser agentes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que participan. Este hecho nos lleva a pensar que el profesorado tiende a ajustar su discurso docente a las características de cada uno de los estilos, sin considerar las estrategias discursivas como una variable metodológica en sí misma, tal como señalan Coll y Onrubia (2001).

En el marco de enseñanza comprensiva del deporte operado por el *Teaching Games for Understanding* (TGfU) e iniciado por Bunker y Thorpe (1982), Devís y Peiró (2007), defienden las intervenciones discursivas docentes a través de preguntas y comentarios del profesor, tipo diálogo, dirigidos a la comprensión táctica, aunque también atenderá otro tipo de problemas que surja en el desarrollo del juego. En este sentido, es necesario modular estos segmentos dialógicos, para que no supongan una disminución significativa del tiempo de vivencia motriz del alumnado. Díaz y Castejón (2011) señalan esta dificultad al establecer turnos reflexivos de preguntas-respuestas, sin embargo, respaldan la idea de saber qué hacer para que las preguntas y las respuestas conduzcan a los objetivos perseguidos, dentro de la fundamentación de la enseñanza comprensiva del deporte. Posteriormente, Díaz, Hernández y Castejón (2012) analizaron las preocupaciones e intervenciones de los profesores en la utilización de la estrategia pregunta-respuestas después de un juego, con el objeto de conocer la comprensión de los principios básicos del juego durante la implementación de un cambio en enseñanza deportiva bajo el TGfU. Los hallazgos más significativos, indican que su uso provocó un impacto en el cambio entre el alumnado, caracterizado por una mayor motivación e implicación en las tareas y un significativo progreso en la comprensión del juego y el desarrollo del pensamiento estratégico.

Sin duda, el desarrollo del diálogo y la comunicación verbal exigen una continua toma de decisiones estratégica sobre el cuándo y cómo realizo mi discurso docente, que permita la articulación de andamiajes en la construcción de los aprendizajes y en la calidad formativa del proceso de enseñanza del alumnado. Por tanto, un profesor que siga los principios del constructivismo debe tener las siguientes características:

- Es un mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de los estudiantes, comparte sus experiencias y saberes en una actividad conjunta de construcción de los conocimientos.
- Es una persona reflexiva que piensa de manera crítica sobre su trabajo, capaz de tomar decisiones y solucionar los problemas que se le presenten de la mejor manera, tomando en cuenta el contexto sociocultural de su escuela.

- Es consciente y analizador de sus propias ideas y paradigmas sobre el proceso enseñanza-aprendizaje y está abierto a los cambios y a cualquier innovación.
- Es promotor de los aprendizajes significativos, que tengan sentido y sean realmente útiles y aplicables en la vida cotidiana del educando.
- Es capaz de prestar una ayuda pedagógica pertinente a la diversidad de características, necesidades e intereses de su alumnado.
- Su meta es lograr la autonomía y autodirección de los educandos, la cual se da con el apoyo del proceso gradual para transferir de manera ascendente el sentimiento de responsabilidad y autorregulación en estos, es decir, el maestro se preocupa por formar alumnado autodidactas.
- Es facilitador del conocimiento, dando al alumnado los andamiajes necesarios para acceder, lograr, alcanzar y en consecuencia construir aprendizajes significativos.

Al hilo de lo anterior, los cambios en el discurso docente cuando un profesor está posicionado en una perspectiva constructivista son evidentes y clarificadores. En la siguiente tabla (Tabla 31), mostramos una comparativa sobre las diferencias que supone utilizar un discurso docente preocupado por mejorar la calidad de los aprendizajes e integrarlo en un marco constructivista, y utilizar un discurso docente ajeno a esta perspectiva teórica.

Tabla 31.- Comparativa entre un discurso docente constructivista y no constructivista.

	DISCURSO DOCENTE CONSTRUCTIVISTA	DISCURSO DOCENTE NO CONSTRUCTIVISTA
Sentido del mensaje	Mensaje bidireccional	Mensaje unidireccional
Modelo de enseñanza	Comprensivo	Técnico
Empleo de la reflexión	Antes, en y sobre la práctica	No
Actividad dialógica del alumnado	Se provoca	Se ignora
Tipo de aprendizaje	Significativo	Por asociación de aprendizajes fragmentados
Intencionalidad del discurso docente	<ul style="list-style-type: none"> - Activación y exploración de conocimientos previos - Atribución positiva del alumnado al aprendizaje en curso, haciéndolo consciente de lo que aprende. - Evolución de los aprendizajes hacia formas más expertas haciendo consciente al alumnado de la funcionalidad de los aprendizajes. - Fomento de la autonomía táctica en función de la situación 	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del modelo a imitar - Corrección de las respuestas no ajustadas al modelo de referencia - Refuerzo de las respuestas ajustadas. - Fomento de la disciplina táctica

No cabe duda, a nuestro juicio, que la elección de una orientación constructivista propicia cambios significativos en la forma en que el profesorado interacciona verbalmente con el alumnado, permitiendo una participación activa tanto cognitiva como verbal de su alumnado. La intencionalidad de este discurso docente se dirige a conseguir aprendizajes más expertos, efectivos y duraderos. El discurso docente en Educación Física no ha sido abordado como un recurso metodológico en sí mismo, sino de manera fragmentada y subsidiaria de otros medios metodológicos como la información inicial y los *feedback*.

3 PROBLEMA Y OBJETIVOS

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.2 OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS

Este apartado recoge el planteamiento del problema que motiva la investigación, así como los objetivos y las hipótesis correspondientes.

3.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema que motiva este estudio es la falta de intencionalidad estratégica de carácter pedagógico con la que el profesorado de Educación Física emplea su discurso docente. Con este estudio se pretende tomar conciencia de la potencialidad del discurso docente como recurso metodológico independiente y transversal para favorecer y mejorar los aprendizajes.

Se destaca la relevancia de este estudio en la medida en la que queremos llamar la atención sobre el campo de la formación inicial de maestros especialistas en Educación Física, en cuanto la importancia que, desde postulados teóricos socioconstructivistas se le concede a la actividad dialógica entre el profesorado y el alumnado en la construcción de los conocimientos escolares por parte del alumnado. En Educación Física el discurso docente constituye una variable didáctica o recurso metodológico complementario al que tradicionalmente se le ha prestado poca importancia. Es posible que el componente motriz de la Educación Física haya provocado que el discurso docente se haya focalizado preferentemente en aportar información inicial acerca de la tarea motriz a desarrollar y los correspondientes *feedback* evaluativos de las respuestas motrices del alumnado, y no tanto en la relación de los aprendizajes en curso con otros conocimientos o experiencias previas, ni en la reflexión acerca de la funcionalidad de los aprendizajes. Esta manera de actuar deja en evidencia la falta de una implicación dialógica activa del alumnado durante las sesiones en la construcción de sus aprendizajes. Para que esto no suceda, se hace necesario cambiar la orientación del proceso de enseñanza del profesorado hacia un discurso más interactivo, relevante e intencional que permita al alumnado representar sus propios conocimientos, dar sentido a su propia experiencia y actividad, al tiempo que la comparte con los demás. Esto adquiere especial relevancia ya que las últimas

investigaciones de psicología basadas en las perspectivas constructivistas demuestran el importante papel que tiene la actividad dialógica en la construcción del conocimiento en el alumnado, y la influencia que tiene la calidad de la interacción entre experto y participante en el marco educativo (Cubero, 2005; Coll, Onrubia, Mauri, 2008).

Consideramos sustancial la puesta en práctica de estrategias discursivas que orienten de manera intencional la construcción de significados compartidos entre profesorado y alumnado. De esta manera se enriquecen las sesiones, se integra el desarrollo cognitivo con el desarrollo motor provocando en el alumnado una reflexión continua de su propia práctica, consiguiendo con ello un avance a niveles más expertos.

El presente estudio se enmarca en esta línea de investigación, como tema original donde existen escasos estudios sobre estrategias discursivas en el ámbito de la Educación Física escolar en España, interesada por conocer el potencial pedagógico y formativo del discurso docente que emplea el profesorado. En este sentido, consideramos relevante la integración de estrategias discursivas de corte constructivista en el lenguaje del profesorado, para que de esta manera se promueva una participación efectiva del alumnado en la construcción de sus aprendizajes.

3.2.- OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

En este proyecto se han planteado los siguientes objetivos con sus correspondientes hipótesis:

1) Conocer las estrategias discursivas docentes empleadas por el profesorado del área de Educación Física en la Etapa de Educación Primaria participante en la experiencia.

Con este objetivo se pretende acceder al espectro de estrategias discursivas que emplea el profesorado de Educación Física en primaria participante en la experiencia, en su discurso verbal de clase en la construcción de significados compartidos. Para ello se discriminan las estrategias que se utilizan en cada una de las dimensiones pedagógicas identificadas por Coll y Onrubia (2001): la exploración y activación de los

conocimientos previos, la atribución positiva por parte de los jugadores al aprendizaje de los contenidos y la elaboración progresiva de representaciones cada vez más complejas y cercanas a la versión experta del contenido objeto de enseñanza y aprendizaje. Además, buscamos conocer qué dimensión es la más empleada, y dentro de cada una de las dimensiones, qué tipo de estrategia predomina sobre el resto.

Hipótesis:

**Exploratoria:* Se va a comprobar si hay una presencia de estrategias discursivas en la etapa inicial de diagnóstico preformación. Si se acepta, permitirá plantear la siguiente hipótesis confirmatoria.

**Confirmatoria:* En qué medida se incrementa la variedad de estrategias discursivas en las fases postformación a corto plazo (al mes) y medio plazo (al año).

2) Conocer la opinión del alumnado acerca de la utilización de estrategias discursivas que emplea el profesorado que les imparte clases de Educación Física.

Se quiere averiguar el grado de correspondencia de la percepción que muestra el alumnado sobre el discurso docente de su profesor en las sesiones de Educación Física con el tipo de discurso docente que realmente emplea.

Hipótesis:

**Exploratoria:* El alumnado podría percibir las estrategias discursivas que emplea su profesor/a para facilitar su aprendizaje.

3) Conocer la opinión del profesorado acerca de la utilización de estrategias discursivas que emplea en su discurso docente cuando imparte clases de Educación Física.

Se trata de comprobar el grado de conciencia que tiene el profesorado respecto al discurso docente que utiliza y si esta percepción es coincidente o no con las estrategias discursivas que emplea.

Hipótesis:

**Exploratoria:* El profesorado podría percibir que su discurso docente contiene algunas estrategias discursivas docentes en la fase de preformación, y que ha incorporado la mayoría de éstas a su discurso habitual de clase en las etapas de postformación. Si se acepta, permitirá plantear la siguiente hipótesis confirmatoria.

**Confirmatoria:* Vamos a ver en qué medida manifiesta que la mayor parte de estas estrategias van dirigidas a promover en su alumnado una atribución positiva hacia los aprendizajes en curso.

4) Valorar la incidencia de un proceso de investigación-acción, en la incorporación y optimización, como recurso metodológico, de estrategias discursivas docentes relacionadas con el marco socioconstructivista.

Se pretende evaluar en qué medida un proceso de investigación-acción afecta al desarrollo de estrategias discursivas en la intervención docente del profesorado de Educación Física en primaria. Se aspira a saber de qué forma un proceso de intervención con una duración semestral basado en la investigación-acción (planificación-acción-observación-evaluación), afecta en el discurso docente que el profesorado participante en el proceso usa en sus clases.

Hipótesis:

**Exploratoria:* El proceso de investigación-acción ha podido provocar un cambio en el discurso oral que emplea el profesorado de Educación Física, ampliando la gama de estrategias discursivas docentes de corte socioconstructivista, en su discurso habitual de clase.

A partir de estos cuatro objetivos, vamos a proponer una hipótesis confirmatoria a la totalidad del estudio:

Hipótesis Confirmatoria general: Se pretende conocer las características discursivas del profesorado de Educación Física en primaria y su importancia en el proceso de aprendizaje del alumnado desde una vertiente socioconstructivista en distintos

momentos: antes y después de haber participado en un proceso de investigación-acción. De esta manera se comprueba en qué medida es viable esta opción de formación permanente del profesorado en la optimización de su discurso docente enriquecido por estrategias discursivas. El poder responder a estos objetivos, permitirá identificar futuras líneas de formación inicial y permanente del profesorado en el ámbito del discurso docente, como una variable didáctica de especial relevancia en la calidad de los aprendizajes que se promueven en el alumnado de la etapa de Educación Primaria.

4

METODOLOGÍA

- 4.1 FASES DE LA INVESTIGACIÓN (CRONOLOGÍA)
- 4.2 DECISIONES METODOLÓGICAS (*MIXED METHODS*)
- 4.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
- 4.4 PARTICIPANTES
- 4.5 INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS
- 4.6 INSTRUMENTOS DE REGISTRO
- 4.7 CONTROL DE LA CALIDAD DEL DATO
- 4.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS

4.- METODOLOGÍA

Este capítulo aborda el *corpus* metodológico de la investigación a lo largo de varios apartados. En primer lugar, se describe cronológicamente el tiempo que se ha invertido en esta investigación, desmenuzando las distintas etapas por las que se ha pasado durante todo el proceso para lograr culminarla. Como todo estudio, hay que tomar importantes decisiones: una de ellas ha sido la elección y ejecución de distintas metodologías complementarias escogidas como más pertinentes, acompañado de un diseño de investigación que permite acercarnos con garantía a la realidad que estamos estudiando. Asimismo, se describe las características de los participantes, y se explica pormenorizadamente los instrumentos de recogida, registro y análisis de datos. La última parte está centrada en explicar cómo se ha registrado, codificado y gestionado los datos justificando las diversas técnicas empleadas para la obtención de resultados. La rigurosidad de esta investigación se mantiene gracias al exhaustivo control de la calidad del dato a la que ha sido sometida.

4.1. FASES DE LA INVESTIGACIÓN (CRONOLOGÍA)

4.1.- FASES DE LA INVESTIGACIÓN (CRONOLOGÍA)

Este proceso de investigación se ha completado en 5 años. Un período de tiempo lo suficientemente largo como para dividirlo en cuatro grandes etapas con sus respectivas fases, que resume el camino tomado para el desarrollo de este trabajo. En cada una de estas fases se utilizó procedimientos, técnicas e instrumentos diferentes, combinando técnicas cualitativas con las cuantitativas. La Tabla 32 nos dará una visión general acerca de los pasos y de los apartados desarrollados en cada momento.

Tabla 32. Todo el proceso de esta investigación por etapas

PERÍODO DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	
ETAPA A	CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Octubre 2010 – Diciembre 2010
	Objetivo principal: <i>“Analizar el discurso docente de los maestros especialistas en EF”</i>
	Viabilidad del proyecto
	Presentación y aprobación del proyecto de tesis
ETAPA B	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN – TRABAJO DE CAMPO Enero 2011 – Septiembre 2011
	Solicitud y recogida de autorizaciones
	FASE 1: PREFORMACIÓN Grabación de unidades didácticas en fase preformación (diagnóstico inicial) Cuestionario aplicado al alumnado y al profesorado
	Proceso de entrenamiento de observadores
	Elaboración y validación de la herramienta de observación
	FASE 2: FORMACIÓN Proceso de Investigación-Acción (I-A) Formación en estrategias discursivas Análisis documental y debate del marco teórico constructivista Proceso de autoevaluación procesual
	FASE 3: POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO Grabación unidad didáctica postformación I (corto plazo) Cuestionario aplicado al alumnado y al profesorado después del proceso I-A
	ETAPA C
GESTIÓN DE DATOS (I) y MARCO TEÓRICO (I) Octubre 2011 – Febrero 2014	
Entrenamiento de observadores	
FASE 4: POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO Grabación de la unidad didáctica postformación II (medio plazo) Cuestionario aplicado al alumnado y al profesorado	
Revisión y ampliación del marco teórico	
ETAPA D	GESTIÓN DE DATOS (II), MARCO TEÓRICO (II), ANÁLISIS E INFORME FINAL (+Estancias Breves) Febrero 2014 – Octubre 2015
	Ampliación del marco teórico. Revisión general
	Registros, Análisis y obtención de resultados
	Memoria final y elaboración de artículos científicos (proceso de revisión en revistas de impacto)

En la etapa A (Contextualización de la investigación) se desarrolló en la fechas de octubre 2010 a Diciembre 2010. Una vez concluida la fase del DEA (Diploma de Estudios Avanzados) en el programa de doctorado: “Praxiología Motriz, Educación Física y Entrenamiento Deportivo” con el proyecto de investigación titulado: “El análisis del discurso docente en los técnicos deportivos de bádminton”, decidí continuar con esta línea de investigación pero en el ámbito educativo. De manera preliminar ya poseía una experiencia inicial como investigador y me propuse analizar su viabilidad con maestros en Educación Física. A partir de ahí, nos planteamos el problema, los objetivos e hipótesis y la profundización en el marco teórico que da cobertura a las estrategias discursivas desde la vertiente socioconstructivista. En esos momentos se hizo un sondeo para captar posibles casos que estuvieran interesados en participar en este estudio. En este caso, no se trató de un proceso selectivo, sino de un proceso de búsqueda donde la dificultad residió principalmente en la negativa de algunos maestros en “dejarse” grabar. A pesar de este inconveniente y de otros de tipo personal o laboral, finalmente se logró contar con cuatro profesionales de la Educación Física dispuestos a participar en el estudio. Este profesorado cumplían con dos requisitos mínimos para este estudio que eran: poseer la titulación de maestro especialista en Educación Física en primaria y estar impartiendo la asignatura de Educación Física. Cada caso es particular, cada uno con sus características y por ello presentamos este estudio de caso múltiple (Stake, 2006). Con estos pilares iniciales que sustentan esta investigación, nos pusimos en marcha elaborando el proyecto de tesis, para posteriormente hacer la entrega definitiva y continuar con la siguiente fase una vez fue aprobado.



Figura 26. Fases del proceso de investigación

La etapa B (Desarrollo de la Investigación – Trabajo de Campo) se desarrolló entre los meses de enero a septiembre 2011. Esta etapa se caracteriza por el desarrollo de varias iniciativas en simultáneo. Comenzamos con el trabajo de campo solicitando las pertinentes autorizaciones a los agentes implicados en la fase de grabación: centro escolar y padres del alumnado que iba a ser filmado (anexos 3, 4 y 5). Una vez obtenidas,

se procedió a grabar en audio y video una unidad didáctica a cada profesor para valorar a modo de diagnóstico inicial el discurso docente de cada uno de ellos en su quehacer diario. El contenido de las mismas era indiferente ya que se pretendía tener un punto de vista ecológico y naturalista, respetando en todo momento la programación del profesorado en su centro. Mientras seguíamos hallando referencias bibliográficas sobre la temática y trabajando sobre el tema, se reconstruía el marco teórico, y se precisaba el instrumento de observación *ad hoc* que combina formato de campo y sistema de categorías (ADDEF), así como también los cuestionarios de opinión para profesorado (COPDD) y alumnado (COADD1 y COADD2). La herramienta de observación para el análisis del discurso docente y los cuestionarios fueron sometidos a la revisión y validación de expertos al constructo y pertinencia, lo que dio lugar a diversas modificaciones del borrador. La herramienta para el análisis de contenido del proceso de I-A también fue supervisado por expertos. Los cuestionarios fueron sometidos a una prueba piloto y a una prueba de fiabilidad con participantes de similar edad. Fruto de ello, los cuestionarios quedaron validados al igual que el instrumento de observación, que como herramienta en permanente cambio y optimización, no se cerró hasta la etapa "C" de la investigación. Los cuestionarios fueron aplicados al finalizar las dos primeras unidades didácticas (preformación y postformación I). El proceso de entrenamiento de observadores consistió en la familiarización con el instrumento de observación, el software y el análisis de secuencias de audio y video. Se fueron resolviendo dudas y mejorando los grados de acuerdo. La concesión de una estancia en la Universidad de Barcelona, nos permitió optimizar y cerrar el instrumento de observación (etapa D), decidiéndose continuar con el proceso de entrenamiento de observadores y posponer las pruebas de concordancia interobservadores.

Uno de los elementos que caracterizó esta segunda etapa fue poner en marcha un proceso colaborativo de investigación-acción. En este proceso participaron tres de los cuatro profesores y el investigador, con el objeto de poder contrastar resultados. Se sustentó en el desarrollo de 8 sesiones, que se celebraron con una periodicidad quincenal. Este proceso de investigación-acción fue grabado en audio en su totalidad y estuvo focalizado en la formación del profesorado en estrategias discursivas de corte socioconstructivista, identificando los recursos discursivos que permiten optimizar la

intervención docente. Entre otras tareas, se habló de las distintas teorías del aprendizaje, el papel del discurso docente en la construcción de conocimientos a nivel escolar, se realizó una pertinente revisión bibliográfica y se desarrollaron debates en torno al problema inicial que justificaba el proceso de investigación-acción: la utilización de estrategias discursivas como recurso metodológico en Educación Física. Posteriormente, se realizó un análisis de contenido utilizando como instrumento el APIADDEF. Nos interesó interpretar el significado de las intervenciones del profesorado sobre cada una de las dimensiones temáticas discriminadas.

En el curso (2011-2012), posterior al desarrollo del proceso de investigación-acción, se procedió grabar en audio y video otra unidad didáctica postformación a cada profesor excepto al único participante que no participó en el proceso I-A para contrastar alguna posible diferencia o cambio, con objeto de comprobar el grado de consistencia de las estrategias discursivas incorporadas por el profesorado en la fase postformación I. Al igual que la fase de preformación se respetó en todo momento la naturaleza ecológica y naturalista aunque si bien es cierto que esta unidad didáctica iba enfocada hacia una intervención docente rica en estrategias discursivas aprendidas en la fase anterior. Además se aplicaron los mismos cuestionarios.

La etapa C (Gestión de datos I y marco teórico I) se desarrolló entre Octubre 2011 y Febrero 2014) fue un periodo más o menos amplio que coincide con mi incorporación al Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal (posteriormente denominado Didácticas Específicas, en el área de Didáctica de la Expresión Corporal) en calidad de personal docente e investigador en formación perteneciente al Programa Nacional FPU (Formación de Profesorado Universitario) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Gobierno de España). Con el trabajo de campo casi terminado, me surge una gran oportunidad de formarme como investigador y docente en el ámbito universitario. Son momentos de cambios y de grandes progresos en mi formación profesional. Algunos de los observadores, por distintas circunstancias personales, no pueden continuar con los entrenamientos por lo que decido incorporar a otros y empezar de nuevo. Durante esta fase y ante los problemas que nos surgen para

alcanzar niveles de consenso que avalan la calidad del dato, adoptamos la decisión de cambiar el programa Match Vision Studio Premium para metodología observacional por el programa de análisis cualitativo de datos Atlas.ti, que nos aporta un formato más preciso y estable de los datos a registrar. Ello trajo consigo la necesidad de participar en varios cursos específicos de formación sobre este nuevo programa, e iniciar a los codificadores en su manejo.

Se llevó a cabo la fase 4 con las mismas características que la fase anterior. Las diferencias residieron en que sólo se grabó otra unidad didáctica a los tres profesores que participaron en el proceso de I-A. El tiempo transcurrido, desde la fase anterior fue de un año. Se grabaron las unidades didácticas y se aplicaron los cuestionarios con la intención de explorar la opinión del alumnado sobre la aplicación de estrategias discursivas docentes.

La etapa D (Gestión de datos II, marco teórico II, e informe final) desarrollados entre febrero 2014 y octubre 2015. En 2014 disfruté de una estancia en la Universidad de Barcelona bajo la dirección de la Dr. María Teresa Anguera Argilaga, profesora e investigadora en metodología de las ciencias del comportamiento. Esta estancia ha supuesto una magnífica oportunidad para completar la formación metodológica del doctorando y adoptar el tipo de análisis más pertinente para este tipo de estudios. Asimismo, pudimos entrar en contacto con uno de los autores de la propuesta de estrategias discursivas de corte socioconstructivista, el profesor Javier Onrubia, de la Universidad de Barcelona, y también con el profesor Víctor López de la Universidad de Girona, lo que nos permitió optimizar las categorías que se diseñaron para este estudio.

La importancia de esta estancia ha radicado en solucionar metodológicamente esta investigación, en la que se ha podido realizar todos los registros, el análisis y control de datos, la obtención de resultados, su interpretación, y avanzar en la discusión y conclusiones del estudio.

En 2015 pude disfrutar de otra estancia breve, en la Universidad de Carolina del Sur (Estados Unidos) en la que pude trabajar con el Dr. Collin Webster y el Dr. David

Stodden, expertos en procesos comunicativos de los profesores de Educación Física. Esta oportunidad me permitió profundizar y ampliar aspectos interesantes del marco teórico sobre la comunicación y las estrategias discursivas docentes.

Finalmente, y tras numerosas revisiones, se pudo maquetar la tesis que tiene en sus manos.

4.2. DECISIONES METODOLÓGICAS: EL ENFOQUE MIXTO

- 4.2.1. *Mixed Methods* en el análisis de contenido
- 4.2.2. Multimétodo
- 4.2.3. El proceso de investigación-acción como experiencia formativa

4.2.- DECISIONES METODOLÓGICAS: EL ENFOQUE MIXTO

El fenómeno educativo objeto de estudio de esta tesis lo podemos definir como complejo. Para poder describirlo e interpretarlo, desde la perspectiva de los diversos agentes que participan en él (profesorado y alumnado), requiere implementar diversas opciones metodológicas. Por ello, se ha decidido optar por un planteamiento multimétodo (complementariedad entre las metodologías observacional y selectiva) insertado en el enfoque de métodos mixtos (*mixed methods*) que implica la combinación entre las vertientes cuantitativa y cualitativa (Creswell & Plano, 2011; Greene, 2007; Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Leech & Onwuegbuzie, 2009; Morse & Niehaus, 2009; Tashakkori & Creswell 2007, 2008; Teddlie & Tashakkori, 2006, 2009) que en estos últimos años ha tenido un protagonismo creciente en el ámbito de las ciencias de la actividad física y el deporte (Camerino, Castañer y Anguera, 2012; Camerino, Castañer y Anguera, 2013; Camerino, Iglesias, Gutiérrez, Prieto, Campaniço & Anguera, 2012; Camerino, Jonsson, Sánchez-Algarra, Anguera, Lopes y Chaverri, 2012; Castañer, Andueza, Sánchez-Algarra y Anguera, 2012; Castañer, Torrents, Morey y Jofre, 2012; Castañer, Franco, Rodrigues y Miguel, 2012).

Una manera gráfica de visualizar la complementariedad metodológica que nos permitirá descubrir el fenómeno que se ha estudiado lo podemos ver representado en la siguiente figura.

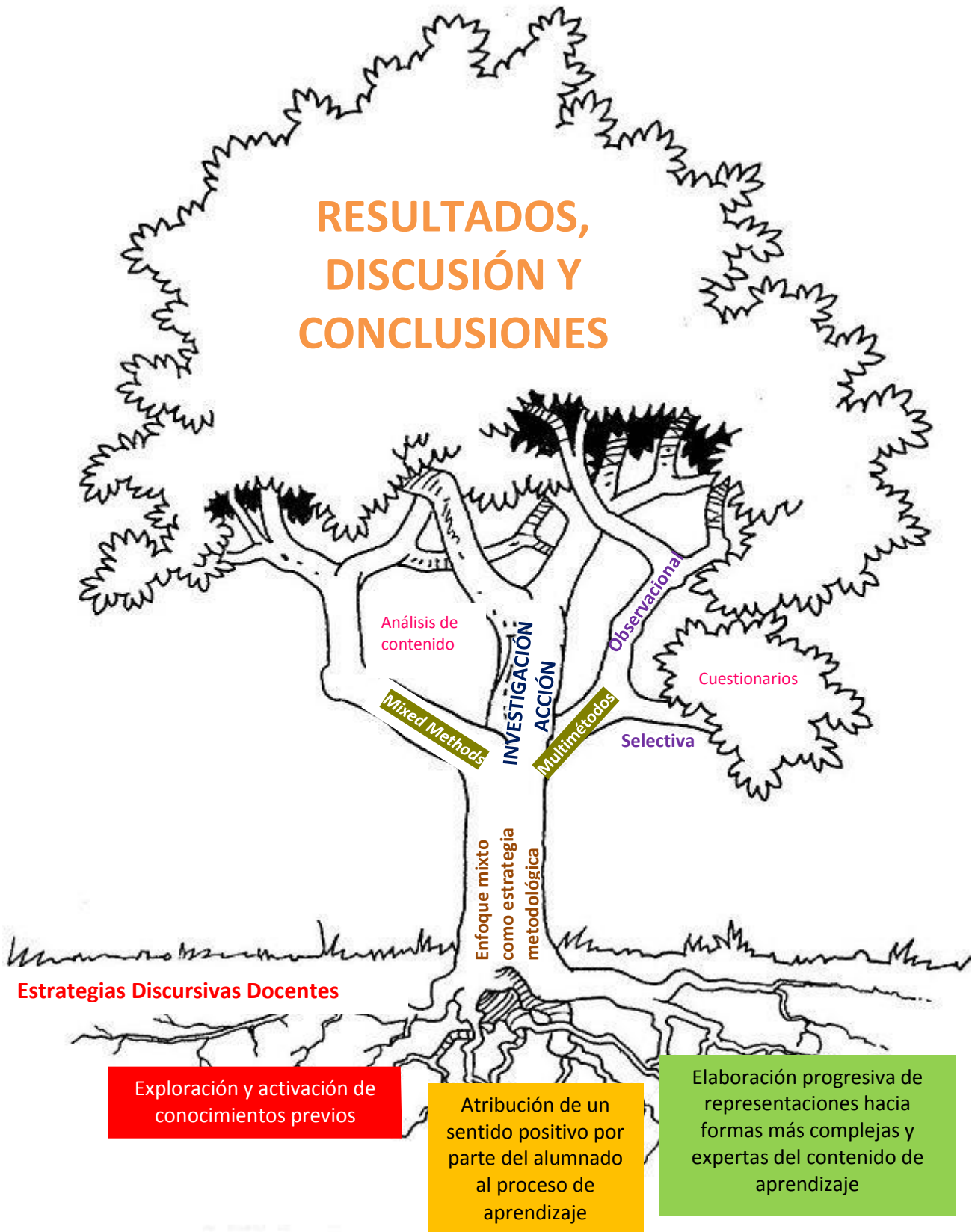


Figura 27. El enfoque mixto de la investigación a través de la representación de un árbol “metodológico”

Como si de un árbol se tratase, intuíamos que las estrategias discursivas docentes estarían en el subsuelo en forma de raíces, que emergerían al ser regadas por la fórmula “mágica” de la combinación metodológica escogida. Finalmente afloraron en la copa del árbol cuando obtuvimos los resultados. Seguidamente, justificamos el por qué cada una de estos métodos para el estudio.

4.2.1.- *Mixed Methods* en el análisis de contenido

Los *mixed methods* vienen a dar respuesta a la pretérita disputa de las dos grandes vertientes metodológicas, lo cualitativo con lo cuantitativo. Actualmente se ha consolidado en el campo de la investigación como un potente sistema que pretende combinar e integrar de manera rigurosa y recíproca los datos cualitativos (CUAL) y cuantitativos (CUAN) para cualquier diseño que se presente en investigación (Anguera, Camerino, Castañer y Sánchez, 2014; Camerino, Castañer y Anguera, 2013). Su aplicación en el ámbito de la actividad física y el deporte está permitiendo optimizar los diseños y estrategias de análisis, comprender mejor la eficacia de las acciones motrices y la calidad de los aprendizajes. Este enfoque de los *mixed methods* abre una nueva puerta a la investigación empírica y por tanto a la manera de crear nuevo conocimiento de manera muy rigurosa. En este caso la de acercarnos lo máximo posible al fenómeno complejo de las estrategias discursivas docentes que nos proponemos en esta investigación. Tal como caracterizan Camerino, Castañer y Anguera, (2013), este enfoque mixto permite:

- Guiar los objetivos del estudio.
- Utilizar diversas técnicas para la recogida de datos: por ejemplo, la observación (la grabación de un partido de fútbol), un registro de campo (notas en una sesión de entrenamiento de baloncesto), una entrevista en profundidad (cómo un atleta sintió después de haber perdido), un cuestionario estructurado (alrededor la calidad de los servicios deportivos municipales), una prueba estandarizada (de la antropometría o biomecánica), las medidas temporales (duración de máximo esfuerzo durante una carrera de 400 m), o de evaluación psicofisiológica (batería de pruebas de aptitud física).

- Seleccionar la muestra a través de técnicas específicas.
- Realizar los análisis pertinentes.
- Presentar los resultados.

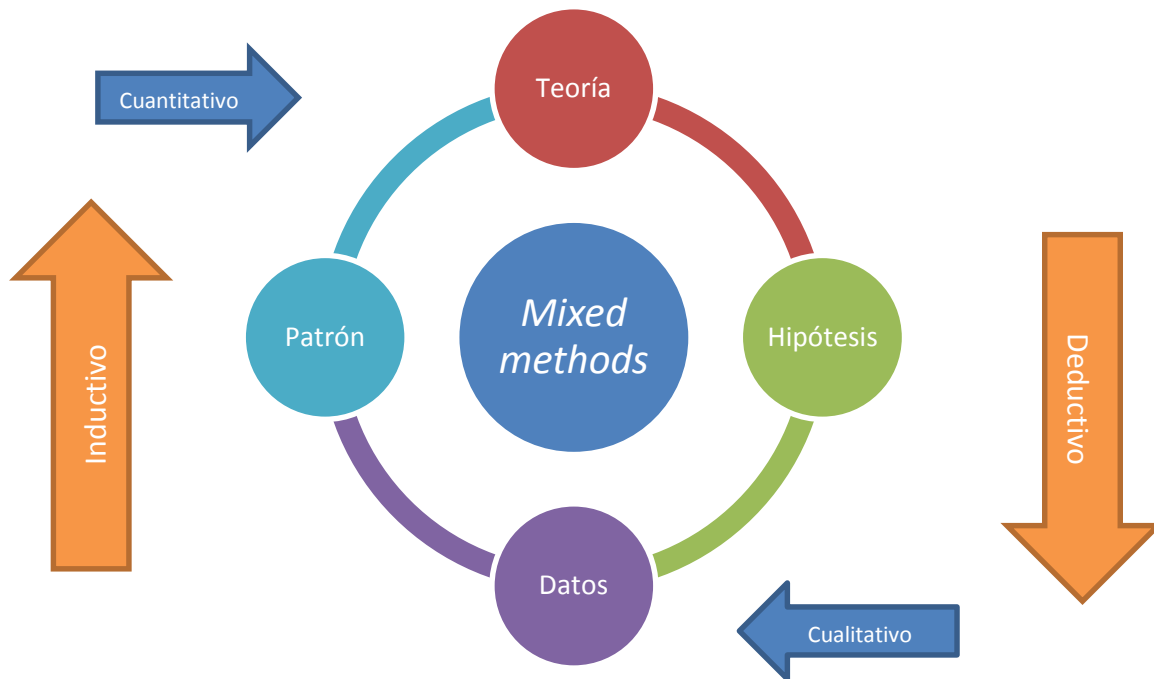


Figura 28. La exploración de los *mixed methods*

Los *mixed methods* permiten además la triangulación metodológica (Tashakkori & Teddlie, 2003) como diseño, esto es, triangular los datos procedentes de la aplicación de varios instrumentos. Su objetivo busca obtener diferentes, pero complementarias, informaciones sobre el mismo episodio (Riba, 2007) con el fin de comprenderlo mejor. Más específicamente, se trata de complementar las fortalezas y debilidades de la metodología cuantitativa (tamaño de muestra, las tendencias, la generalización, etc.) con los del enfoque cualitativo (riqueza de los datos obtenidos en un registro descriptivo, muestras pequeñas, etc.). Esta triangulación comprueba la consistencia de los resultados mediante la comparación de los resultados obtenidos con diferentes metodologías (CUAL o CUAN) y la determinación de su validez externa (Jick 1979).

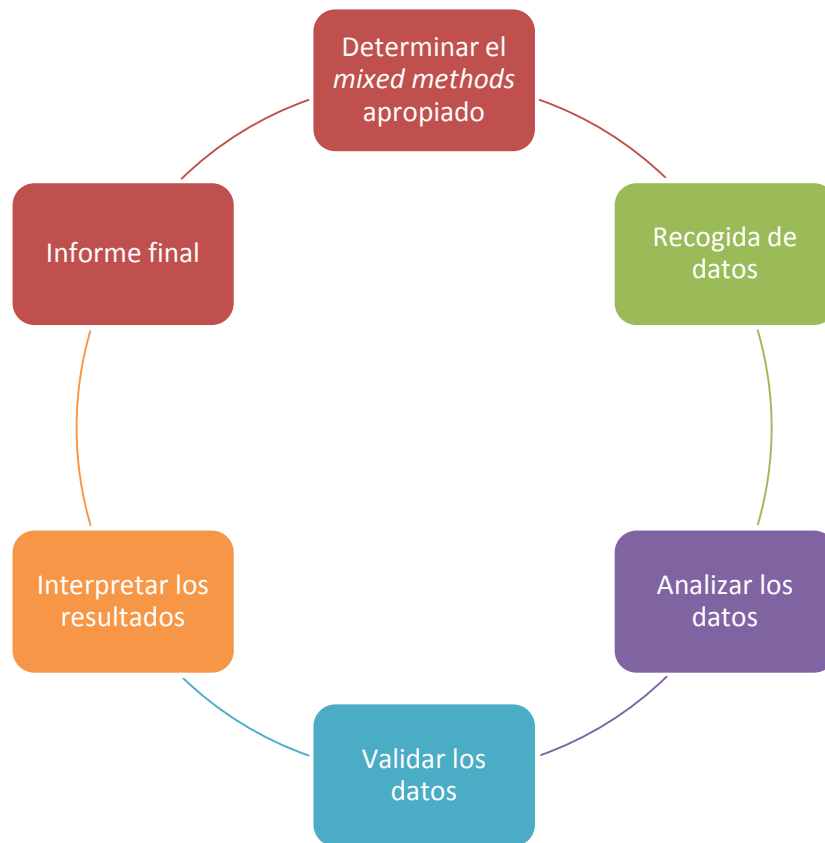


Figura 29. Pasos importantes en un estudio mediante *mixed methods*

Por tanto, hablar de *mixed methods*, es tener presente que su utilización permite un tratamiento más completo, integral y holístico del problema de estudio (Camerino, Castañer y Anguera, 2013). La riqueza de los datos es mucho mayor dado que no existe limitación en cuanto a la diversidad de las fuentes de procedencia y a la naturaleza de la información (Camerino, Castañer y Anguera, 2013). Se pueden presentar datos con mayor calidad y más sugerentes (Tood et al. 2004) y por ello nos hemos decidido a utilizarlo.

Por todo lo anterior, se decidió someter a un análisis de contenido el discurso oral docente del profesorado bajo el planteamiento *mixed methods*. Tal como describe Anguera, Blanco-Villaseñor y Losada (2001), sobre el procedimiento de observación indirecta, se ha transformado íntegramente la conducta verbal en material documental y se ha procedido a su posterior análisis cualitativo y cuantitativo el contenido de los mensajes docentes. A pesar de su alta carga interpretativa donde lo hablado puede tener distintos sentidos en función del contexto, del emisor y del receptor, los medios

actuales permiten acotar esa posible ambigüedad, delimitando las unidades lingüísticas en base a unos criterios claros. Para su codificación se ha afinado la definición (el núcleo categorial) y el grado de apertura de las categorías consideradas, complementado con el análisis de la calidad del dato.

El análisis de contenido es de suma importancia en esta investigación por diversos motivos. Tradicionalmente, fue considerado como una técnica de análisis que partía de un enfoque centrado en la cuantificación de los resultados hasta la incorporación del dato cualitativo con la mayor riqueza de este procedimiento. Para Krippendorff (2004, p.18), “el análisis de contenido es una técnica de investigación para hacer inferencias reproducibles y válidas de textos (u otras materias significativa) a los contextos de su uso”. De esta manera el investigador social puede reconocer el significado de un acto situándolo dentro del contexto social de la situación en la que ocurrió. Además de combinar el punto de vista cualitativo con el cuantitativo (conocer las frecuencias de aparición de las categorías). Bardin, (1986, p.29) lo define como “un conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones utilizando procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes” pero a continuación precisa: “el propósito del análisis de contenido es la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción (o eventualmente de recepción), con ayuda de indicadores (cuantitativos o no)”. Mayring (2000, p.4) por su parte, lo define de la siguiente manera: “el análisis cualitativo de contenido se define a sí mismo dentro de este marco de trabajo como una aproximación empírica, de análisis metodológicamente controlado de textos al interior de sus contextos de comunicación, siguiendo reglas analíticas de contenido y modelos paso a paso, sin cuantificación de por medio”. Como se puede observar, coinciden las diversas definiciones de análisis de contenido expuesta justificando su importancia.

Las principales finalidades que tiene el análisis de contenido son que describe las características de la comunicación, averiguando qué se dice, cómo se dice y a quién se dice; formula inferencias en cuanto a los antecedentes de la comunicación (por qué dice algo) y, formula inferencias en cuanto a los efectos de la comunicación (con qué efecto se dice algo) (Krippendorff, 1990).

Por otro lado, el análisis de contenido se lleva a cabo por medio de la codificación que es el proceso por el cual las características del contenido de un mensaje son transformadas a unidades que permitan su descripción y análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Las unidades de análisis constituyen segmentos del contenido de los mensajes que son caracterizados para ubicarlos dentro de las categorías. Las unidades surgen de la interacción entre la realidad y su observador; son una función de los hechos empíricos, de las finalidades de la investigación y de las exigencias que plantean las técnicas. En el análisis de contenido se distinguen tres tipos de unidades (Krippendorff, 1990, p.81):

1. *Unidades de muestreo*: son aquellas porciones de la realidad observada, o de la secuencia de expresiones de la lengua fuente, que se consideran independientes unas de otras. Las unidades de muestreo son fundamentales para realizar un muestreo, ya que de éste se extrae del universo de unidades muestrales. También son importantes para la estadística inferencial.
2. *Unidades de registro*: se consideran partes de una unidad de muestreo analizada de forma aislada. Krippendorff (2004, p.116) define una unidad de registro como “el segmento específico de contenido que se caracteriza al situarlo en una categoría determinada”.
3. *Unidades de contexto*: el investigador reconoce y explica el hecho de que los símbolos determinan su interpretación y de que extrae sus significados del medio en que se presentan. Las unidades de contexto no necesitan ser independientes ni descriptibles de forma aislada, pueden suponerse y contiene unidades de registro. Por una parte, respecto a lo que hay que considerar como unidades de análisis, Krippendorff (2004) estima que lo primero es identificar las secciones del texto que son relevantes, luego se trata de proponerlas para su uso en el análisis y, por último, explicarlas como algo representativo de lo que se quiere decir.

Cualquiera sea el contenido a analizar, Myring (2000) nos propone un modelo de análisis cualitativo de contenido (Figura 30).

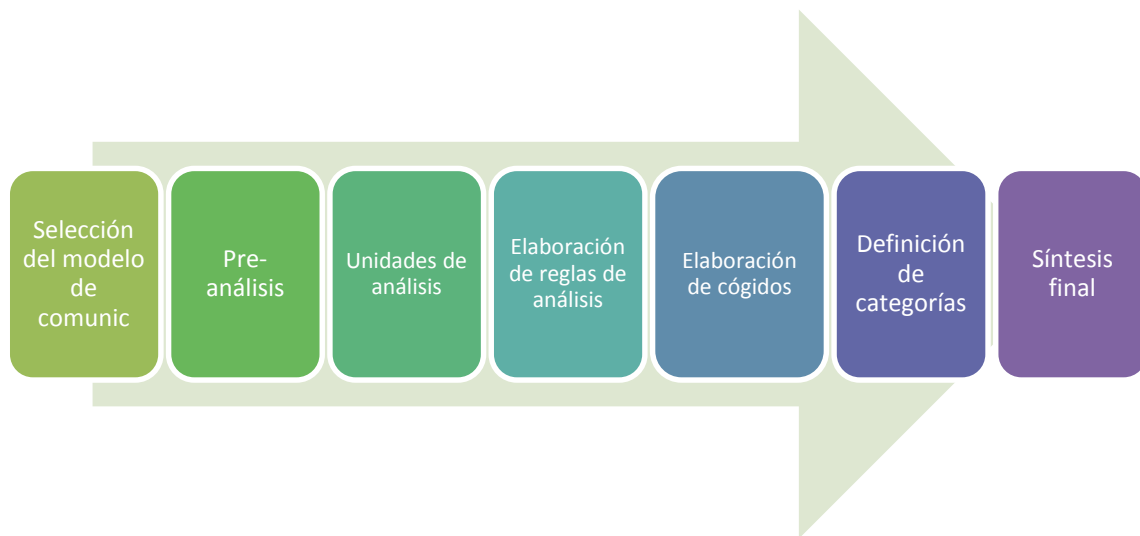


Figura 30: Modelo por pasos del desarrollo deductivo-inductivo del análisis de contenido propuesto por Myring (2000)

En un primer momento, es importante saber qué modelo de comunicación vamos a elegir en el sentido que para algunos será importante los elementos propios del comunicador, o que ponga el acento a las motivaciones intrínsecas detrás de las formulaciones. En este caso ha interesado la producción verbal del docente que transformamos en texto indicando el inicio y final de cada intervención del profesorado y del alumnado, transcribiendo palabras y elementos paralingüísticos (eh!, oh!, ejem!) (Poyatos, 1994, 1997, 1998). En segundo lugar, hemos realizado un pre-análisis organizando la información. Siguiendo a Bardin (1996) se ha realizado una recopilación de todos los documentos o corpus de contenidos, se ha formulado las guías al trabajo de análisis y se ha establecido indicadores que dan cuenta de temas presentes en el material analizado. La tercera parte corresponde a las unidades de análisis que representan los segmentos de contenido de los mensajes que son caracterizados e individualizados para posteriormente categorizarlos, relacionarlos y establecer inferencias a partir de ellos. Cada unidad textual contendrá un grupo de palabras reunidas gramaticalmente con sentido propio. Respetarán el criterio de interlocutor y de criterio contextual. Las reglas de análisis, categorías y códigos es lo que fortalece la

validez y la confiabilidad de sus resultados. En este estudio, las categorías son cada una de las estrategias discursivas docentes elegidas que cumplen con el principio de ser exhaustivas y mutuamente excluyente (E/ME), además de otras categorías que pertenecen al criterio del contexto de interacción donde se generan. Cada una de ellas con su propia definición y código propio.

Por consiguiente, este diseño metodológico desde el enfoque mixto trata de responder a la realidad de la enseñanza como hecho social y práxico, que reconoce la capacidad del profesorado como agente transformador de su modelo didáctico. Por ende, en coherencia con nuestra concepción paradigmática, el desarrollo de esta investigación complementa lo analítico y comparativo con lo procesual e interpretativo.

4.2.2.- Multimétodo

Tomar decisiones acertadas sobre qué metodología escoger como más adecuada es un proceso ineludible y necesario para cualquier investigador, ya que la rigurosa realización del estudio requiere, en ciertas ocasiones, elegir varios métodos que se complementan y que proporciona mayor validez a la investigación. Ante el complejo fenómeno que se está manejando, un planteamiento multimétodo permite, además, aprovechar todas las aportaciones específicas de las diversas estrategias metodológicas compensándose en sus posibles limitaciones. En este caso el apoyo de la metodología observacional y la metodología selectiva nos permitirá estudiar en profundidad las estrategias discursivas docentes.

4.2.2.1.- La metodología observacional

La metodología observacional constituye una de las opciones de estudio científico del comportamiento humano que reúne especiales características en su perfil básico y que se encuentra perfectamente avalada desde sus inicios (Sackett, 1978; Anguera, 1990; Bakeman & Gottman, 1997). Estamos de acuerdo de que:

Se trata de un procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación,

captando su significación, de forma que, mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea en un determinado contexto, y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, nos proporcione resultados válidos dentro de un marco específico de conocimiento (Anguera, 1988, p.7).

La metodología observacional puede conceptualizarse como una estrategia particular del Método Científico que permite, de forma clara, transformar la información cualitativa en datos tratables cuantitativamente (Anguera, 2004b, 2005a, 2010, 2011; Anguera e Izquierdo, 2006; Sánchez-Algarra & Anguera, 2013). Además permite, la cuantificación del comportamiento espontáneo que ocurre en situaciones imprevisibles (por ejemplo, una sesión de Educación Física) implicando para su consecución el cumplimiento de una serie ordenada de etapas. Su finalidad se materializa en la resolución de problemas (de descripción, covariación, secuencialidad, etc.) planteados acerca de la conducta manifiesta de participantes que se encuentran en un ámbito natural (contexto habitual) y no artificial (Anguera, 1999). Como método, tiene entidad suficiente para la obtención de conocimiento científico que no pretende otro objetivo que plasmar una conducta presente con suficiente potencia de descubrimiento, para no sólo describir aquella conducta y/o situación, sino llegar a explicarla convenientemente y establecer relaciones diversas, ajustándose a la estructura esquemática del método general de la ciencia. Como técnica, en cambio, se traduce en una estrategia de recogida de datos subordinada a las directrices de una determinada metodología: observacional, selectiva o experimental (Gorospe, 2002).

La metodología observacional tiene como principal objetivo contrastar hipótesis complejas. Esta observación de hechos suministra datos y las relaciones que se encuentran entre los hechos dan lugar al establecimiento de enunciados acerca de ellos. Además la observación contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permite estudiar el comportamiento y las pautas docentes y de aprendizaje en el lugar en que aparecen de forma natural, aunque suponga la renuncia a ejercer control (bajo control interno). Este hecho nos ha llevado a optar por la estrategia de observación en contextos naturales por el interés de estudiar las conductas cotidianas en escenarios

habituales, e interpretar y descubrir, por parte del investigador, el significado de un nivel de respuesta, considerado como un comportamiento humano perceptible. En este caso el nivel de respuesta principal a estudiar es la conducta verbal o discurso del docente tomando como referente el contenido del mensaje. Su aplicación se constata en la observación del contexto donde se generan las estrategias discursivas: segmento de interactividad, al destinatario del mensaje y lugar de la sesión.

4.2.2.2.- La metodología selectiva

Se trata de una metodología de investigación que precisa “obtener información cuantitativa sobre una población- ya sea en términos descriptivos o de relación entre variables medidas- utilizando diseños que controlen de modo externo las condiciones de producción de la conducta” (Anguera 2003, p.76). Esta metodología resulta adecuada cuando se requieren generalizar los hallazgos de una muestra acotada a una población y también cuando la información requerida no se puede obtener con mayor facilidad o menos coste a partir de otras fuentes (Anguera, 2003).

Para este estudio se elaboraron dos cuestionarios *ad hoc* para el docente y para el alumnado como sistema de recogida amplia de información para conocer la opinión sobre el uso de estrategias discursivas docentes cotejándolo con otros datos y poder así triangular, completando la información. Este instrumento permite la elicitación de respuestas en escala a preguntas que se le plantean sobre las estrategias discursivas docentes (véase pág. 233).

4.2.3.- El proceso de investigación-acción (I-A) como experiencia formativa

La investigación-acción nace de la posibilidad de enlazar el enfoque empírico de la Ciencia con programas de acción social que respondan a los problemas principales. Su mayor virtud reside en su carácter reflexivo, participativo, formativo y democrático que permita proponer cambios y mejoras en el conocimiento social. Revisando conceptualmente este término nos encontramos con una alta multiplicidad de significados (como técnica, instrumento, experiencia, método, programa) que confunde al investigador pero cuya esencia comparten. Sin embargo, nos decantamos por realizar

un programa o experiencia formativa ya que se inscribe entre los modelos cualitativo y crítico, y supone una apuesta por un nuevo tipo de investigación abierta, participativa, democrática y centrada en los problemas concretos de los profesores (Blázquez 1998). La investigación-acción “es una forma de indagación autorreflexiva que emprenden los participantes en situaciones sociales en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas, su entendimiento en las mismas y las situaciones dentro de las cuales tiene lugar” (Carr y Kemmis, 1988, p.174). En cambio para otro autor es “el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma” (Elliott, 1993, p.88). Destacamos la idea de indagación autorreflexiva y de mejora. Está enfocada a optimizar la enseñanza, no sólo a describir y comprender su funcionamiento sino que representa uno de los medios para la mejora de la calidad de la enseñanza. Se aprende reflexionando sobre la acción. En este estudio, se aplicó un proceso de investigación-acción como actividad desarrollada en grupo, en una práctica social reflexiva donde analizamos las estrategias discursivas utilizadas por el profesorado en su intervención docente como acciones susceptibles de cambio y que requiere una respuesta práctica.

En las últimas décadas ha crecido el interés sobre la mejora de la formación y eficacia del profesorado. Como forma de perfeccionamiento docente y de dar a conocer las estrategias discursivas hemos optado por utilizar el recurso acreditado del proceso de investigación-acción, bajo el prisma de la investigación cualitativa, como proceso de desarrollo profesional docente y transformación del pensamiento del profesorado y su práctica (Del Villar, 1993; Devís, 1996; Fernández, 2014; Fraile, 2002; García, 1997; Gómez, 2012; Julián, 2009; Maciel, 2003; Pascual, 2004; Vizcarra, 2004). Acoger las estrategias discursivas como parte del repertorio didáctico conlleva la aplicación de una metodología que se encuentre ligada a modelos interpretativos y críticos cuya finalidad sea ayudar al profesorado a reflexionar de forma colaborativa sobre su práctica analizando las posibilidades de incorporar las estrategias discursivas como recurso metodológico en los procesos de construcción del conocimiento en Educación Física.

Para esta investigación y siguiendo a Carr y Kemmis (1988, p.174) y Elliott (1993, p.88) se puede hablar de seis momentos en el desarrollo de la investigación-acción:

1. *Planteamiento del problema.* Donde se formula la cuestión relativa a la práctica educativa que se quiere mejorar. En nuestro caso se plantea la posibilidad de incorporar las estrategias discursivas como recurso metodológico para mejorar la construcción de los aprendizajes del alumnado en Educación Física.

2. *Plan de acción.* Se recogen qué decisiones pueden tomar los docentes para mejorar la construcción del conocimiento del alumnado mediante su discurso docente. En nuestro caso se opta por la identificación de estrategias discursivas que promuevan la construcción de conocimiento por parte del alumnado de forma significativa desde una perspectiva socioconstructivista.

3. *Puesta en práctica.* Una vez formulado el plan de acción, se lleva a cabo en las propias sesiones de Educación Física. La duración de esta fase se corresponde en parte con la duración del proceso de I-A durante el cual el profesorado va incorporando progresivamente aquellas estrategias que considera más adecuadas para sus objetivos formativos, y de una manera más efectiva en la unidad didáctica postformación. En cualquier caso, ha de suponer una temporalización mínima para observar un cambio significativo (si es que se produce).

4. *Observación.* Este momento es concurrente al anterior. La observación comienza en el mismo momento en el que se pone en práctica el plan de acción. Se trata de una observación activa, que trata de enfocar su objetivo en la viabilidad del plan de acción y la respuesta al mismo de los educandos. Se pueden utilizar instrumentos elaborados *ad hoc* para facilitar esta observación activa. En nuestro caso, además de las valoraciones que hace el profesorado acerca de su intervención docente apoyada en determinadas estrategias discursivas en las sesiones del proceso de I-A. Finalmente se graba a cada profesor/a el desarrollo de una segunda unidad didáctica completa, en la que este profesorado integra de forma intencional aquellas estrategias discursivas, identificadas en el proceso de I-A, que considera más efectivas para sus propósitos formativos.

5. *Valoración o análisis de los resultados.* Como consecuencia de la observación activa, se produce una valoración de la puesta en práctica del plan de acción a la vista de los resultados obtenidos. Existen tres momentos de valoración: una valoración preactiva, que se produce en el instante en el que se elabora el plan de acción. Se trata de una valoración a priori sobre los posibles resultados que se podrán obtener de la puesta en práctica del plan de acción. Las hipótesis que autoelaboran los participantes en el proceso I-A están en función de las propias experiencias previas y creencias. Hay una valoración interactiva, que se realiza en el mismo momento en el que se está llevando a cabo el plan de acción, es decir, en las sesiones de Educación Física. Se trata de una primera valoración sobre los resultados obtenidos en función de la respuesta del alumnado. Es un tanto apresurada y, a menudo, “cuasi-irreflexiva”. El siguiente paso es una tercera valoración de tipo postactiva o a posteriori, que efectúa el docente una vez finalizado el proceso del plan de acción. Se suele poner de manifiesto en momentos posteriores y que se explicita en el proceso de I-A con otros docentes presentes. Esta fase responde a la necesidad de considerar al profesor como un profesional reflexivo (Schön, 1992) y la reflexión es crítica sobre la práctica, se torna una exigencia de la relación teoría/práctica sin la cual la teoría puede convertirse en palabrería y la práctica en activismo (Freire, 1997). En nuestro caso, cada fase fue realizada. En un primer instante cada profesor comentaba como ha sido su discurso en las unidades didácticas iniciales. En la fase interactiva, y a medida que se iban conociendo cada una de las estrategias discursivas, cada profesor comentaba su experiencia durante las sesiones de Educación Física y qué ventajas e inconvenientes iban encontrando. En la fase postactiva se reflexionó acerca del potencial formativo.

6. *(Re) planteamiento del problema.* Se reformula el problema, y si es necesario el plan de acción, en función de la valoración hecha a partir de los resultados obtenidos de la puesta en práctica del plan de acción.



Figura 31. Momentos del proceso de investigación-acción

En este proceso de I-A, se ha tomado como problema de referencia el uso de las estrategias discursivas de una manera no intencional (Cuadrado, 2012). Este problema ha sido abordado por un grupo de tres docentes, mediante un proceso de investigación-acción colaborativa para optimizar la utilización consciente de las estrategias discursivas como recurso metodológico y ampliar el potencial pedagógico de su discurso docente. Esta metodología de reflexión conjunta, se encuentra ligada a modelos interpretativos y críticos, cuya finalidad ha sido ayudar al profesorado a reflexionar de forma colaborativa sobre su práctica, analizando las posibilidades de incorporar las estrategias en los procesos de construcción del conocimiento en Educación Física. El proceso de investigación-acción realizado y vinculado a este estudio, se llevó a cabo entre el desarrollo de dos unidades didácticas impartidas por el profesorado objeto de estudio. Tuvo una duración de 8 sesiones con una periodicidad quincenal y en el que fueron objeto de debate y reflexión aspectos como profundizar en el conocimiento de las estrategias discursivas derivadas del socioconstructivismo, y la identificación de alternativas para optimizar la intervención docente en este ámbito didáctico. Este programa de intervención a medio plazo (semestre) tuvo los jueves como día fijado de reunión en horario de 17:00 a 19:00. El lugar de encuentro fue el Centro del Profesorado de La Laguna (CEP La Laguna), previa autorización oficial por parte del propio centro y

de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias en la isla de Tenerife (Canarias), mediante la convocatoria pertinente. Este proceso de I-A se ha interpretado en este estudio como una intervención formativa para los docentes, de ahí que en la presentación de los datos y resultados se aluda a preformación y postformación.

A continuación se muestra de manera pormenorizada los contenidos desarrollados en cada una de las sesiones desarrolladas.

Tabla 33. Contenidos desarrollados durante las sesiones del proceso de investigación-acción

SESIÓN	CONTENIDOS DESARROLLADOS
<p>1 (20/01/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Presentación del ciclo de investigación-acción. 2) Presentación de los componentes. 3) Explicación de la investigación: Los objetivos propuestos, el sentido del proceso de investigación-acción como herramienta de cambio y mejora docente. Técnicas e instrumentos de recogida de datos. 4) Debate y reflexión sobre conceptos básicos: Educación Física, teorías del aprendizaje (conductismo vs constructivismo), el discurso docente, las estrategias discursivas, la metodología que se va a llevar a cabo.
<p>2 (10/02/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Objetivos de la sesión y repaso de la sesión anterior. 2) Debate y reflexión sobre las ideas básicas de las teorías del aprendizaje: conductismo, constructivismo en la Educación Física y las ventajas de la formación permanente. 3) Detección de necesidades del profesorado sobre su formación en toda la gama de estrategias discursivas. 4) Identificación de recursos discursivos coherentes con un marco socioconstructivista. 5) Identificación del primer bloque de estrategias discursivas al servicio de la exploración y activación de conocimientos previos.
<p>3 (24/02/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Objetivos de la sesión y repaso de la reunión anterior. 2) Profundización sobre las estrategias discursivas al servicio de la exploración y activación de conocimientos previos. 3) Búsqueda autónoma de publicaciones en bases de datos científicas en torno al constructivismo en el aula y en la Educación Física, y el papel del discurso docente en la construcción de conocimientos debatiendo acerca del marco conceptual.
<p>4 (3/03/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Objetivos de la sesión y repaso de la sesión anterior. 2) Repaso de los momentos de la investigación-acción (I-A).

	<ol style="list-style-type: none"> 3) Identificación del segundo bloque de estrategias discursivas al servicio de la atribución positiva al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. 4) Presentación del foro en el aula virtual donde se estableció como tema de debate las diferencias entre una enseñanza conductista y una enseñanza constructiva desde el prisma del docente, del alumnado y del desarrollo de los contenidos específicos. 5) Elaboración del plan de acción 1: Aplicación progresiva a nivel empírico y autoevaluación procesual de los recursos discursivos identificados de la propia intervención docente valorando los efectos que ha generado en su alumnado.
<p>5 (17/03/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Objetivos de la sesión y repaso de la reunión anterior. 2) Verificación del momento actual de la I-A. 3) Profundización del primer y segundo bloque de estrategias discursivas docentes desarrolladas hasta el momento. 4) Identificación del tercer bloque de estrategias discursivas al servicio de la elaboración progresiva hacia formas más expertas y complejas del contenido de aprendizaje. 5) Valoración del plan de acción 1: Análisis crítico de los avances, dificultades y propuestas de mejora.
<p>6 (31/03/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Objetivos de la sesión y repaso de la sesión anterior. 2) Profundización del tercer bloque de estrategias discursivas al servicio de la elaboración progresiva hacia formas más expertas y complejas del contenido de aprendizaje. 3) Exposición y análisis crítico del profesorado de publicaciones encontradas sobre la temática abordada en la sesión 3. 4) Puesta en común y análisis reflexivo de las ideas generadas en el foro virtual planteado en la sesión 4.
<p>7 (14/04/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Objetivos de la sesión y repaso de la reunión anterior. 2) Repaso de toda la gama de estrategias discursivas de corte socioconstructivista. 3) Valoración del plan de acción 1, reflexionando sobre la aplicación de las estrategias discursivas en contexto real de su propia intervención docente.
<p>8 (28/04/2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Valoración global de la experiencia, limitaciones y sugerencias de mejora para próximas ediciones.

La experiencia fue analizada cuando se finalizó tal proceso mediante un tratamiento cualitativo (análisis de contenido) y cuantitativo (estadístico y de regularidades de patrones de conducta), para comprobar en qué medida un proceso de

investigación-acción afecta al desarrollo de estrategias discursivas en la intervención docente del profesorado de Educación Física en primaria. Se optó por llevar a cabo un programa de estas características, con carácter colaborativo, tomando en consideración las experiencias positivas de otros investigadores en el campo de la Educación Física como excelente herramienta para el cambio docente (Del Villar, 1993; Devís, 1996; García, 1997; Gómez 2012; Fernández, 2014; Fraile, 2002; Julián, 2009; Maciel, 2003; Pascual, 2004; Vizcarra, 2004). Esta alternativa de formación permanente permite al investigador generar con los docentes un proceso de reflexión y cambio docente dirigido a incorporar de manera intencional el empleo de las estrategias discursivas de corte socioconstructivista como recurso metodológico en su intervención docente.

4.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.3.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Arnau (1995, p. 27), el diseño de investigación puede definirse como “un plan estructurado de acción que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de información o datos relevantes a los problemas planteados”. Nos encontramos con otra definición más completa de estos autores donde precisan que el diseño:

Es una estrategia que nos aporta la forma de desarrollarlo empíricamente, estructurando los datos de acuerdo con los objetivos que se deben cumplir, y conduciéndonos hasta el desarrollo analítico adecuado. Los diseños observacionales se caracterizan por su elevada flexibilidad, de forma que actúan a modo de pautas útiles para saber qué datos conviene obtener, y cómo se deben después organizar y analizar (Anguera y Hernández-Mendo, 2013, p.140).

El diseño observacional que vamos a utilizar en este estudio, de acuerdo con Anguera, Blanco y Losada (2001), y Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández Mendo y Losada, (2011), es un diseño de seguimiento intrasesimal e intersesimal, nomotético y multidimensional (*S/N/M*) que se sitúa en el cuadrante IV, por las siguientes razones:

- El diseño es de *seguimiento* porque hay un seguimiento del profesorado analizado durante las sesiones que componen las unidades didácticas (antes y después de la intervención a corto y medio plazo). Se entiende como sesión el tiempo ininterrumpido de registro (Anguera y Hernández-Mendo, 2013). Al mismo tiempo, es de *seguimiento intrasesimal e intersesimal* (Anguera, 2009), debido a que las estrategias discursivas las estudiamos dentro de la sesión y a lo largo de las sesiones de las unidades didácticas. Esto permite obtener un registro a partir del parámetro orden, que claramente supone un plus de información con respecto al parámetro frecuencia. Este aspecto es de enorme relevancia porque posibilita un estudio minucioso de las sesiones y nos permite la detección de patrones de conducta (Anguera, 2004a).

- Conjuntamente, es un diseño *nomotético* porque se trata de un estudio de pluralidad de unidades, esto es, a distintos maestros especialistas en Educación Física, que no actúan como unidad sino como casos múltiples (Stake, 2006).
- Por último, sería de carácter *multidimensional* donde consideramos varios niveles de respuesta, es decir, se discriminan dos grandes dimensiones que se corresponden con las del instrumento de observación construido: la dimensión temática del mensaje (conducta verbal) y el contexto donde se generan esos mensajes.

La figura 32 representa gráficamente donde está situada nuestra investigación dentro de los cuadrantes de los tipos de diseño observacional existentes.

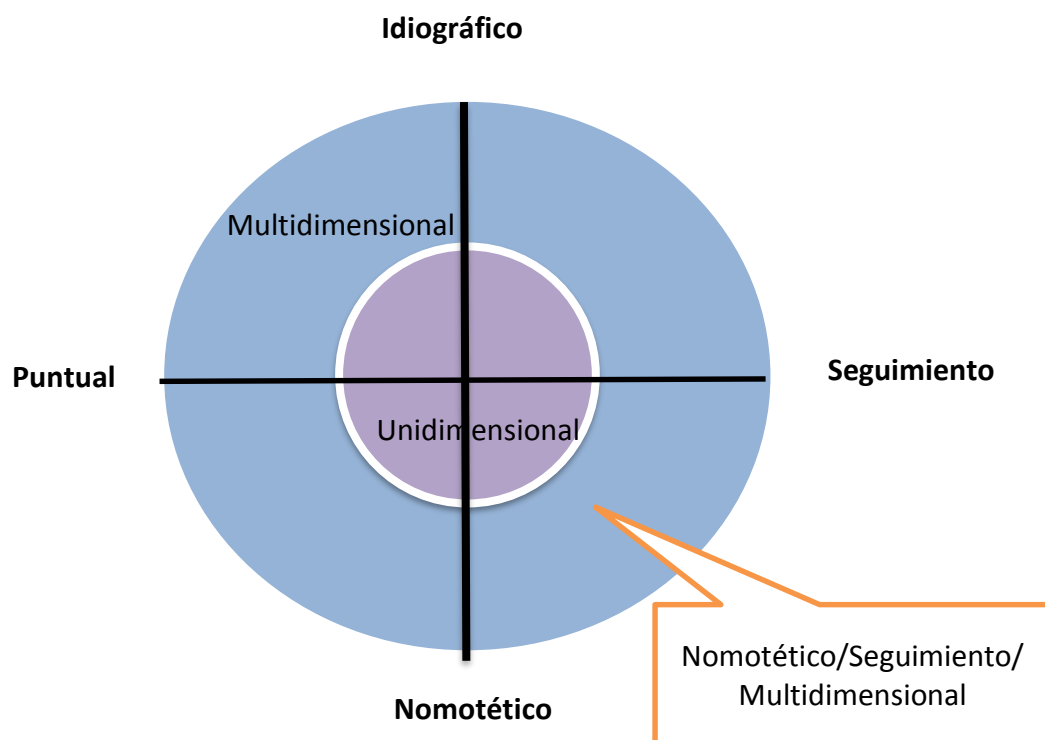


Figura 32. Representación gráfica de la estructura de los diseños observacionales resaltando el cuadrante IV de nuestro estudio

El diseño de la investigación tiene un carácter emergente y tipo cascada porque se ha ido elaborando a medida que avanza la investigación. El problema en cuestión

provoca que se cuestione y se reformule constantemente en función de los datos. Esta idea de diseño “no estándar” permite mayor flexibilidad del estudio de forma acorde con la propia realidad.

4.4. PARTICIPANTES

4.4.- PARTICIPANTES

De acuerdo con Anguera (1995, p.29), se entiende por muestra a “la porción o segmento de la población de interés sobre la que recae el objeto de estudio”. El muestreo intencional o muestreo por conveniencia, según Anguera (1995), es la muestra que no pretende representar a la población con objeto de generalizar resultados, sino obtener datos para recabar información. Conforme a la anterior afirmación, se ha estudiado a cuatro profesores, tomando en consideración a su alumnado. Los criterios de selección del profesorado para participar en este estudio han sido: que sean titulados universitarios (maestros especialistas en Educación Física) y estar impartiendo clases de Educación Física en la etapa de primaria. Han sido escogidos en función de los parámetros anteriores y de su disponibilidad y aceptación en participar en este proyecto de investigación.

4.4.1.- Estudio de casos múltiples

El estudio de casos es una estrategia de investigación de gran relevancia en las Ciencias Sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por investigar acerca de fenómenos que transcurren en su contexto real, sin que se evidencien los límites entre fenómenos y contexto, y haciendo uso de diversas fuentes de evidencia. Para nuestra investigación hemos tomado el estudio de casos múltiples (Stake, 2006) porque indagamos las estrategias discursivas como fenómeno social complejo a partir del estudio intensivo de varios casos a través de una evolución temporal mediatizado por un proceso de investigación–acción.

4.4.1.1.- El profesorado

Los maestros de Educación Física que han sido motivo de análisis, imparten sus clases en 3 centros del norte de la isla de Tenerife (Islas Canarias – España), en los municipios de La Laguna (Valle Guerra), Tacoronte, el Puerto de la Cruz, y uno en el sur de la isla (Arona).

Tabla 34.- Características generales de los participantes que han participado en este estudio

CASOS	EDAD	GÉNERO	TITULACIÓN ACADÉMICA	AÑOS EXPERIENCIA
P1	41	Hombre	Maestro especialista en Educación Física	9
P2	31	Mujer	Maestro especialista en Educación Física	2
P3	31	Mujer	Maestro especialista en Educación Física	6
P4	38	Hombre	Maestro especialista en Educación Física	9

A parte de las titulaciones académicas que arriba se detalla algunos profesores poseen otros títulos. El caso P2 es además Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y P4 Licenciado en Psicopedagogía.

Las características de las unidades didácticas desarrolladas en cada uno de los momentos de estudio por el profesorado se pueden observar en la siguiente tabla que resumen el contenido principal y el número de sesiones, siendo un total de 51 sesiones de Educación Física en 11 unidades didácticas.

Tabla 35.- Características de las unidades didácticas grabadas para este estudio

DOCENTE EF	UD	PRE (2010) (Contenido y sesiones)	Curso	PROCESO INVESTIGACIÓN - ACCIÓN	POST1 (2010) (Contenido y sesiones)	Curso	POST2 (2011) (Contenido y sesiones)	Curso
P1	3	Iniciación Atletismo (6)	6º		Hockey (5)	6º	Global (Repaso) (4)	2º
P2	3	Equilibrio (4)	1º/2º		Desplazamientos (5)	1º/2º	Juegos Material Alternativo (5)	1º
P3	3	Juegos Cooperativos (5)	5º/6º		Iniciación Béisbol (4)	5º/6º	Iniciación Balonmano (6)	6º
P4	2	Desplazamientos (4)	3º		Juegos Oposición (3)	3º		3º
Total sesiones (51)	11 UD	19			17		15	

La alta diversidad de contenidos y sesiones responde a la propia planificación de los docentes con respecto al grupo-clase al que van dirigidos en el momento de las grabaciones. Se componen de una media de 5 sesiones encontrando alguna que llega hasta 6, pues intenta mantener la lógica didáctica y de compromiso motor exigido para desarrollar y cumplir con los objetivos marcados.

Uno de los casos, el P4, no participó en el proceso de investigación-acción, actuó de “control no equivalente”, pues a petición del investigador quiso que así fuera para poder hacer una comparación y contraste del potencial formativo del proceso I-A, en el que participaron los otros docentes.

4.4.1.2.- El alumnado

El alumnado que participó en la investigación pertenecía a distintos centros públicos de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Canarias, y a los diversos ciclos de esa etapa educativa. En la fase pre y post1 participaron 65, y en la post2 participaron 54. En total fueron 119. Se debe tener en cuenta que en la fase postformación a medio plazo (post2), se ha estudiado a otro alumnado del mismo centro con el objetivo de hacer un seguimiento en la utilización de estrategias discursivas del profesorado al año del proceso de I-A.

El alumnado que recibe las clases del profesorado es variado, con una media de 20 alumnos por curso. Tienen una edad comprendida entre los 6 y los 12 años. En su conjunto total, 24 de primer ciclo y 95 de segundo y tercer ciclo.

En cuanto a las características generales de los grupos que son objeto de estudio son las siguientes:

- Reciben las clases 2 veces a la semana con una duración de 50 minutos aproximadamente cada una.
- El maestro de Educación Física es siempre el mismo.
- Disponen para las sesiones, de aula (no en todos los casos) y de una o varias canchas al aire libre o de espacio cerrado, siempre dentro del centro escolar.

Con respecto a la distribución según las categorías de género y edad son las siguientes.

Tabla 36. Edad y género del alumnado participante

Edad	Alumno	Alumna	Frecuencia	Porcentaje
6	3	4	7	5,88 %
7	7	11	18	15,13 %
8	14	12	26	21,85 %
9	6	9	15	12,61 %
10	4	7	11	9,24 %
11	13	14	27	22,69 %
12	7	8	15	12,61 %
Total	54	65	119	100

De los 119 alumnos/as que componen la muestra, el 20%, son de primer ciclo (primero y segundo). Un 33% de segundo ciclo (tercero y cuarto) Luego, el 47% lo componen alumnado de tercer ciclo (quinto y sexto).

Tabla 37. Género del alumnado participante

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	54	45,38 %
Femenino	65	54,62 %

Nos encontramos con un balance equilibrado en cuanto a género masculino con respecto al femenino.

4.4.2.- Consentimiento informado

Es importante señalar que para el desarrollo de este estudio se obtuvo el consentimiento informado por escrito, por parte de los padres del alumnado (véase anexo 4, pág. 506), y de las correspondientes autorizaciones por escrito de la dirección de los centros educativos (véase anexo 5, pág. 507). En un inicio se contactó con el equipo directivo de cada uno de los centros para explicarles los objetivos del estudio

dando su consentimiento para la grabación de las unidades didácticas y la administración de los cuestionarios. Asimismo, el investigador se comprometió, en todo momento, a mantener la confidencialidad con el fin de no mostrar la identidad de las personas participantes.

4.5. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

- 4.5.1. Herramienta de observación
- 4.5.2. Cuestionarios
- 4.5.3. Herramienta de análisis de contenido del proceso de investigación-acción

4.5.- INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

La obtención de datos en el contexto real supone un requisito fundamental en esta investigación. En este caso hemos utilizado tres instrumentos que nos permitirá el acceso con rigor a la totalidad de los datos: la herramienta de observación, los cuestionarios de opinión y la herramienta de análisis de contenido del proceso de investigación-acción.

4.5.1.- La herramienta de observación

Para este estudio hemos elaborado un instrumento *ad hoc*, no estándar (Anguera, Magnusson, Johnson, 2007), que permita observar, analizar e interpretar las estrategias discursivas del docente. La herramienta de observación utilizada está desarrollada bajo un instrumento que combina un formato de campo con sistema de categorías y que versa sobre un ámbito de la interacción entre el profesorado que enseña y el alumnado que aprende.

El **formato de campo** es un instrumento de observación flexible, que presenta los siguientes rasgos caracterizadores (Anguera, 1999):

- a) Es un sistema abierto, lo que nos permite incluir nuevas conductas durante el uso del instrumento, que estén incluidas en cualquiera de los criterios vertebradores propuestos.
- b) No requiere de la existencia de un marco teórico previamente consolidado, aunque siempre sea positiva su existencia.
- c) Es adecuado incluso en situaciones muy complejas, ya que se pueden plantear tantos criterios como nos interesen.

El **sistema de categorías** es el instrumento considerado propio de la metodología observacional:

- a) Es un sistema cerrado, lo que implica que se ajusta a las condiciones de exhaustividad/mutua exclusividad (E/ME).
- b) Necesita de un marco teórico consolidado previamente.
- c) Gira en torno a una dimensión o criterio vertebrador.

d) Cada categoría se articula en torno al núcleo categorial y grado de apertura o plasticidad.

4.5.1.1- Estructura del instrumento

El instrumento diseñado toma la referencia inicial de estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001). Seguidamente fue adaptado para el análisis de las estrategias discursivas en el entrenamiento deportivo (García, Jiménez y Hernández, 2010; Jiménez, 2011; Jiménez, Navarro, Hernández y González, 2008). A posteriori, ha sufrido algunas modificaciones para su adaptación al campo de la Educación Física.

Por tanto, la herramienta de observación utilizada (Tabla 38) está desarrollada en forma de instrumento que combina un formato de campo (32 categorías agrupadas en 9 criterios) y un sistema de categorías exhaustivo y mutuamente excluyente (E/ME). Cada categoría implica una definición, un código individualizado, ejemplos y un contraejemplo. Con respecto a los criterios, los tres primeros aluden a la dimensión temática del mensaje. En la siguiente dimensión sobre el contexto, el primer criterio se refiere a los segmentos de interactividad, el segundo sobre la estructura del mensaje, el tercero al tipo de recurso extralingüístico usado. Los tres restantes remiten al tipo de tarea, destino del mensaje y lugar de la sesión se produce una estrategia discursiva.

Tabla 38.- Herramienta de observación (ADDEF) compuesta por 9 criterios y 32 categorías utilizadas en esta investigación.

D	CRITERIOS	CATEGORÍAS	CÓDIGO
DIMENSIÓN 1 : ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	- El recurso al marco social de referencia - El recurso al marco específico de referencia - Demanda de información	A1 A2 A3
	ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO	- El uso de metaenunciados antes de la tarea - El uso de metaenunciados durante la tarea - La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor - La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor - La caracterización del conocimiento como compartido - Reconocimiento del conocimiento personal adquirido - Elogio a la aportación verbal o a la acción realizada	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7
	ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS EXPERTAS Y COMPLEJAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE	- Reelaboración de las aportaciones del alumnado - La caracterización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto - Integración de diversas perspectivas de referencia del contenido - Transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura	C1 C2 C3 C4
DIMENSIÓN 2: CONTEXTO	SEGMENTO DE INTERACTIVIDAD	- Segmento de actividad motriz - Segmento de organización de la actividad - Segmento de discusión/reflexión - Segmento de recapitulación	D1 D2 D3 D4
	ESTRUCTURA DEL MENSAJE	- Mensaje unidireccional - Mensaje bidireccional - Mensaje Combinado	E1 E2 E3
	RECURSO EXTRALINGÜÍSTICO	- Con demostración - Apoyo visual externo	F1 F2
	TIPO DE TAREA	- Tarea psicomotriz - Tarea sociomotriz de cooperación - Tarea sociomotriz de oposición - Tarea sociomotriz de cooperación-oposición	G1 G2 G3 G4
	DESTINO DEL MENSAJE	- Individual - Subgrupal - Grupal	H1 H2 H3
	LUGAR DE LA SESIÓN	- Aula - Cancha	I1 I2
	CONJUNTO VACÍO		
INOBSERVABILIDAD			

A continuación, se detalla de manera pormenorizada cada criterio con sus respectivas categorías acompañado de aclaraciones, ejemplos y contraejemplos que facilitan su comprensión.

ESTRATEGIAS DISCURSIVAS DOCENTES en Educación Física

Abraham García Fariña

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS Y CONTRAEJEMPLOS
CRITERIO A) EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS DEL ALUMNADO (Vincular lo que el alumnado sabe con lo que aprenderán a continuación)		
1) Recurso al marco social de referencia (A1)	Alusiones a hechos sociales, o a sus significados, que tienen relación con los contenidos a desarrollar o con los contenidos de aprendizaje y tareas en curso buscando compartir los significados de ese hecho o situación. Aclaración: Alude a vivencias, experiencias o conocimientos fuera del contexto escolar y que se relacionan	Ej1: Lanzar y meter entre medio de las dos picas como si fuera una portería Ej2: Hay que saltar como una rana / Los aros son los barcos, la colchoneta es la isla y por fuera hay tiburones. CONTRAEJEMPLO: Ayer jugaron a policías y ladrones hoy igual pero con una variante" (correspondería a la categoría al marco específico de referencia) (A2)
2) Recurso al marco específico de referencia (A2)	Alusiones a experiencias de aprendizaje específico previamente compartidas, destacando explícitamente su relación con los contenidos de aprendizaje y tareas en curso buscando compartir los significados de ese hecho o situación. Aclaración: Alude a vivencias, experiencias o conocimientos, dentro de las actividades escolares previas y que han sido compartidas con nuestro alumnado en algún momento anterior: tarea previa, sesiones anteriores, curso pasado...	Ej1: A principios de curso estuvimos haciendo desplazamientos, hoy haremos carreras de velocidad Ej2: El otro día cuando jugamos al perrito y a tocar al compañero me di cuenta que eso de las recepciones no se nos está dando muy bien... Así que vamos a practicar eso de los lanzamientos y las recepciones. CONTRAEJEMPLO: Si vieron las Olimpiadas, hubo carreras de atletismo que vamos a ver en esta unidad didáctica (corresponde a la categoría Recurso al marco social de referencia) (A1)
3) Demanda de información (A3)	Requerir de los alumnos informaciones relevantes sobre los contenidos de aprendizaje o de la actividad en curso sin que esta solicitud de información esté enmarcada dentro de una alusión al marco social o específico de referencia Aclaración: Son preguntas de contenidos. No debe contener elementos de la respuesta del alumnado	Ej1: ¿Cómo ponemos las manos? Ej2: ¿De cuantas maneras tiraron la pelota? ¿Qué era eso de las recepciones? CONTRAEJEMPLO: ¿Qué hemos trabajado en el juego? (corresponde a las categorías Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis (C4)
CRITERIO B) ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO AL APRENDIZAJE (Hacer consciente al alumnado que están aprendiendo o mejorando)		
4) El uso de metaenunciados antes de la tarea (B1)	Alusiones acerca de lo que se va a realizar (vamos a realizar) o podrá ocurrir, sin vincular las actividades realizadas anteriormente, y siempre que ese mensaje haga referencia a algún aprendizaje concreto que vaya a ser abordado a continuación. Aclaración: Se destaca la funcionalidad de lo que hacemos. Se tiende a considerar el "para qué" de la tarea motriz, juego o deporte, enfatizando algún aspecto a mejorar, reforzar o afianzar.	Ej1: El juego de los 10 pases lo hacemos para que el jugador que reciba en movimiento aprenda a desmarcarse CONTRAEJEMPLO: Quiero que se fijen como están recepcionando el balón (corresponde a la categoría Uso de metaenunciados durante la tarea) (B2)
5) El uso de metaenunciados durante la tarea (B2)	Alusiones que recuerdan al alumnado lo que se pretende mejorar en el desarrollo de la tarea. Aclaración: Se repite al alumnado la funcionalidad de lo que se está trabajando o los aspectos a fijarse	Ej1: Estamos aprendiendo a tener puntería y a desplazar los conos Ej2: CONTRAEJEMPLO: Ahora Vamos a aprender a lanzar lejos o cerca según donde esté nuestro compañero y vamos a aprender a recepcionar el balón. (corresponde a la categoría Uso de metaenunciados antes de la tarea) (B1)
6) La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3)	Incorporación literal o casi literal al discurso del profesor de las aportaciones verbales del alumnado relacionadas con el contenido, espontáneamente o demandadas por el profesor. Aclaración: Siempre partiendo de las aportaciones verbales de algún alumno	Ej1: Como dice Laura, tengo que ir más rápido Ej2: Profesor pregunta: ¿Por qué? Alumno dice: "Porque podías esquivarlo". Profesor dice: "Porque podías esquivarlo" CONTRAEJEMPLO: Ya Naím encontró una diferente (corresponde a la categoría La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (B4)
7) La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (B4)	Incorporación de algún aspecto concreto de la conducta motriz realizada por el alumnado al discurso del profesor, señalando nominalmente al ejecutante de la conducta motriz, con la finalidad de orientar el aprendizaje en curso. Aclaración: Siempre partiendo del movimiento o conducta motriz de algún alumno/a	Ej1: ¿Se fijaron como Luis mueve los pies para saltar la cuerda Ej2: Otra que descubrió Evelin / Gabriel buscó una diferente CONTRAEJEMPLO: Luis dice que es necesario mirar antes de lanzar para tener puntería (corresponde a la categoría La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor) (B3)

<p>8) La caracterización del conocimiento como compartido (B5)</p>	<p>Alusión a las actividades en curso, de sus resultados o de los contenidos que se están trabajando o de sus resultados utilizando sistemáticamente, la primera persona del plural, y señalando algún tipo de aprendizaje conseguido o en proceso de consecución, indicando alguna valoración positiva Aclaración: Utilizar el “nosotros” como unidad, como portavoz del conjunto de participantes, involucrándose el profesor como uno más del grupo corresponsable de los logros del aprendizaje</p>	<p>Ej1. Hemos conseguido que no se caiga la pelota Ej2: Hemos aprendido a lanzar con la mano y con el pie, hemos aprendido las recepciones Ej3: Hemos mejorado los lanzamientos las recepciones la puntería CONTRAEJEMPLO: Estamos aprendiendo a tener puntería y a desplazar los conos (corresponde a la categoría Metaenunciados antes o durante la tarea) (B2)</p>
<p>9) Reconocimiento del conocimiento personal adquirido (B6)</p>	<p>Alusión a las actividades en curso o sus resultados, refiriéndose a la segunda o tercera persona del singular o del plural, y señalando algún tipo de aprendizaje conseguido. Aclaración: Destacar el/los aspecto/s que ha sido motivo de reconocimiento</p>	<p>Ej1. Eso es, la cadera así girada perfecto Ej2. Muy bien ese lanzamiento Sandra, lo hiciste muy bien, colocaste la mano y los pies como dijimos antes, genial CONTRAEJEMPLO: Bien, perfecto, eso es... (corresponde a la categoría Reforzamiento a la acción realizada) (B7)</p>
<p>10) Elogio a la aportación verbal o a la acción realizada (B7)</p>	<p>Alusión a las actividades en curso o sus resultados, refiriéndose a la segunda o tercera persona del singular y del plural, en respuesta a la conducta motriz o comentario verbal del alumnado, sin mencionar algún tipo de aprendizaje. Aclaración: Es un elogio</p>	<p>Ej. Bien, muy bien, buena, eso es, perfecto, genial... CONTRAEJEMPLO: Muy bien ese lanzamiento Elena (corresponde a la categoría Reforzamiento del conocimiento personal adquirido) (B6)</p>
<p>CRITERIO C) ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS COMPLEJAS Y EXPERTAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE (Seguir avanzando en los aprendizajes hacia niveles de experto)</p>		
<p>11) Reelaboración de las aportaciones del alumnado (C1)</p>	<p>Reelaboración de la aportación particular de un alumno/a de carácter verbal o motriz, de manera espontánea o tras un requerimiento, profundizando, completando, matizando o corrigiendo el contenido de que se trate. Aclaración: El profesor retoma lo que dice el alumnado y él lo mejora o lo matiza</p>	<p>Ej1: Aroel dice que si lanzamos hacia arriba, el cuerpo lo impulsamos hacia arriba y si lanzamos hacia delante, lo impulsamos hacia delante. Cuando Aroel se refiere a impulsar el cuerpo, se refiere a la manera en que giramos el cuerpo, ¿vale? Si es hacia delante rotamos cadera, hombros y mano CONTRAEJEMPLO: A: Botar, P: Botar, (corresponde a la categoría “incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor) (B3)</p>
<p>12) Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto (C2)</p>	<p>Redefinición y caracterización de un concepto, aspectos del contexto, de la actividad o de sus resultados, que realiza el docente bien de manera espontánea o aludiendo a la categorización que emplea habitualmente el alumnado. Aclaración: Darle el nombre correcto (específico) a los movimientos, acciones y material que se utiliza en el campo de la Educación Física, y que utiliza posteriormente de forma sistemática cada vez que alude a ellos</p>	<p>Ej.: La pierna que impulsa, se llama pierna de batida Ej2: Lo que ustedes llaman palo, es una pica. Ej3: Lo que ustedes dicen que es botar se dice lanzar Ej4: Esto es una indiacá CONTRAEJEMPLO: Hoy vamos a sustituir el calentamiento en movimiento, ¿que se llamaba cómo? (corresponde a la categoría Demanda de información) (A3)</p>
<p>13) Integración de diversas perspectivas de referencia del contenido (C3)</p>	<p>Introducción de cambios en la referencia (espacial, temporal, táctico-estratégica, biomecánica-técnica y/o condicional-fisiológico), respecto a la tarea que se va a iniciar o en curso, a un objeto o concepto, identificando y llamando la atención acerca de ella. Aclaración: Conciene una mayor o menor nivel de generalización, abstracción, complejidad, precisión inclusividad, etc. Deben aparecer como mínimo dos perspectivas en el mismo mensaje</p>	<p>Ej1: A ver chicos, en carreras de obstáculos, no es bueno saltar muy cerca de la valla porque podemos hacernos daño (perspectiva espacial – cerca/lejos). Intentaremos hacerlo a un ritmo rápido (perspectiva temporal) y si la pierna de ataque va adelantada, ¿cómo llevamos la otra? (perspectiva biomecánica). CONTRAEJEMPLO: Ahora Vamos a aprender a lanzar lejos o cerca según donde esté nuestro compañero y vamos a aprender a recepcionar el balón. (corresponde a la categoría Uso de metaenunciados antes de la tarea) (B1)</p>
<p>14) Transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura (C4)</p>	<p>Relación y/o justificación de la adecuación del aprendizaje en curso a una situación futura de aplicación. Aclaración: Se justifica lo que están aprendiendo a situaciones propias de la vida cotidiana (personal, familiar, social, cultural, motriz ...)</p>	<p>Ej1: Vamos a trabajar la percepción espacio-temporal y esto sirve para cuando vayamos a cruzar una carretera y veamos un coche que viene, podamos saber si podemos cruzar o no. CONTRAEJEMPLO: El juego de los 10 pases lo hacemos para que el jugador que reciba en movimiento aprenda a desmarcarse (corresponde a la categoría Metaenunciados antes o durante la tarea) (B1 o B2)</p>

ESTRATEGIAS DISCURSIVAS en Educación Física

Abraham García Fariña

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS Y CONTRAEJEMPLOS
SEGMENTO DE INTERACTIVIDAD (Momento de la sesión donde interactúa profesor y alumnado)		
15) Segmento de actividad motriz (D1)	Es un segmento de práctica (actividad motriz) del alumnado, donde éste está ejecutando la tarea propuesta Aclaración: El profesor marca el inicio y final. Esporádicamente puede haber una interrupción breve	Un alumno/a realiza una ejecución motriz y recibe un mensaje categorizado en cualquiera de los criterios anteriores. CONTRAEJEMPLO: El profesor habla durante un segmento de inactividad
16) Segmento de introducción a la actividad (D2)	Es un segmento de inactividad motriz, en el que el profesor/a aporta y/o solicita información previa al desarrollo de una o varias tareas Aclaración: Incluye lluvia de ideas introductorias a un contenido. Además de todas las condiciones organizativas de la tarea (material, disposición grupal, espacio necesario, tiempo de actividad, demostración, funciones de los participantes, reglas, resolución de dudas y objetivos de aprendizaje)	Ej1: Hacemos un juego se llama el come cocos. Consiste en que... CONTRAEJEMPLO: El profesor utiliza alguna estrategia discursiva cuando el alumnado se encuentra jugando (corresponde a la categoría Segmento de actividad) (D1)
17) Segmento de discusión/reflexión (D3)	Es un segmento de inactividad motriz, en el que se recoge los episodios de interacción verbal entre el alumnado y el profesor sobre el contenido de la tarea Aclaración: Es como una reflexión en la práctica o inmediatamente después de una tarea	Ej1: ¿Qué estabas haciendo en el juego?... CONTRAEJEMPLO: El profesor utiliza alguna estrategia discursiva cuando el alumnado se encuentra jugando (corresponde a la categoría D1)
18) Segmento de recapitulación (D4)	Es un segmento de inactividad motriz que se produce al inicio vinculando lo realizado en otra/s sesiones anteriores con lo que se va a realizar a continuación, y/o al final de las sesiones donde se reflexiona sobre la sesión completa Aclaración: Se revisan aspectos conceptuales trabajados o nuevos relacionados, orden y organización, etc.	Ej1: Bueno, ¿Qué hemos hecho hoy?... Ej2: El otro día estuvimos hablando de los juegos de oposición... hoy hacemos... CONTRAEJEMPLO: El profesor utiliza alguna estrategia discursiva cuando el alumnado se encuentra jugando (corresponde a la categoría Segmento de actividad) (D1)
ESTRUCTURA DEL MENSAJE (Formato del mensaje emitido)		
19) Mensaje Unidireccional (E1)	Enunciados directos del profesor en forma de instrucción dirigido al alumnado, sin dar opción a una respuesta verbal o corporal del alumnado Aclaración: Mensajes que no esperan ni buscan una respuesta verbal o corporal del alumnado	Ej1: <i>Ya saben golpear el balón</i> Ej2: <i>Vamos a practicar la puntería</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Bueno, recordamos, ¿Qué hemos trabajado esta semana?</i> (Corresponde a la categoría Mensaje Bidireccional) (E2)
20) Mensaje Bidireccional (E2)	Enunciados que están en clave interrogativa que busca y obtiene una respuesta inmediata verbal o corporal del alumnado Aclaración: Mensajes que busca y obtiene una respuesta verbal o corporal inmediata del alumnado	Ej1: <i>¿Cuántas formas hay de calentar?</i> Ej2: <i>¿Con qué lanzábamos la pelota?</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Vamos a practicar la puntería</i> (corresponde a la categoría Mensaje Unidireccional) (E1)
21) Mensaje Combinado (E3)	Enunciados que combinan mensajes unidireccionales y bidireccionales Aclaración: Mensaje que contiene enunciado con preguntas	Ej1: <i>A: De martillo, P: De martillo, pero, ¿el martillo de qué tipo?</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Vamos a realizar dos juegos para mejorar los desplazamientos</i> (Corresponde a la categoría Mensaje Unidireccional) (E1)

RECURSO EXTRALINGÜÍSTICO (Medio visual en el que se apoya el docente)		
22) Con demostración (F1)	<p>Alusión a gestos o posturas corporales que emplea el profesor, o algún alumna/o a indicación del profesor/a, para mostrar al alumnado modelos parciales o globales que apoyen su intervención verbal</p> <p>Aclaración: Se incluye cuando el docente señala alguna parte del cuerpo o zona del campo</p>	<p><i>Ej1: ¿Cómo se llama este músculo? (Al mismo tiempo el profesor se coge el muslo para señalar la zona corporal)</i></p> <p><i>CONTRAEJEMPLO: Utiliza un video para explicar un lanzamiento de disco (Corresponde a la categoría Apoyo visual externo) (F2)</i></p>
23) Apoyo visual externo (F2)	<p>Alusión a imágenes, esquemas o videos en cuyo marco interactúan con una experiencia el docente y el alumnado</p> <p>Aclaración: Se incluye la pizarra digital, dibujos con tiza en la cancha, objetos</p>	<p><i>Ej1: ¿Cómo se llama este músculo? Al mismo tiempo el profesor señala un video proyectado en la pizarra digital)</i></p> <p><i>CONTRAEJEMPLO: Esto es la articulación del codo (Al mismo tiempo que se señala la articulación) (Corresponde a la categoría Con demostración) (F1)</i></p>

CONTEXTO donde se generan las ESTRATEGIAS DISCURSIVAS DOCENTES en Educación Física

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS Y CONTRAEJEMPLOS
TIPO DE TAREA (Situación motriz de referencia al hablar de los contenidos)		
24) Tarea psicomotriz (G1)	Son aquellas situaciones motrices que son ejecutadas a nivel individual, en ausencia de interacción motriz con otro u otros alumnos/as	<i>Ej1:</i> Calentamiento individual, lanzamiento vertical de pelota de manera individual, equilibrio con pelotas... <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Carrera de relevos (Corresponde a la categoría tarea sociomotriz de cooperación) (G2)
25) Tarea sociomotriz de cooperación (G2)	Son aquellas situaciones motrices que lleven a cabo el alumnado interactuando motrizmente en forma de comunicación entre ellos y sin oposición.	<i>Ej1:</i> Hacer una figura o pirámide corporal con los compañeros (Acrosport) <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Jugar a la cogida (Corresponde a la categoría tarea sociomotriz de oposición) (G3)
26) Tarea sociomotriz de oposición (G3)	Son aquellas situaciones motrices que lleven a cabo el alumnado interactuando motrizmente en forma de contracomunicación contra uno o varios.	<i>Ej1:</i> La cogida con pelota, Lucha Canaria, <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Juego de los 10 pases (Corresponde a la categoría tarea sociomotriz de cooperación-oposición) (G4)
27) Tarea sociomotriz de cooperación – oposición (G4)	Son aquellas situaciones motrices que lleven a cabo dos o más alumnos/as interactuando motrizmente en forma de contracomunicación contra dos o más alumnos/as	<i>Ej1:</i> Fútbol 2:2, Baloncesto 3:3, Hockey 5:4+1, Bádminton dobles <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Malabares (Corresponde a la categoría tarea psicomotriz) (G1)
DESTINATARIO DEL MENSAJE (Alumno/a o grupo de alumnado al que va dirigido el mensaje) * No se refiere a la recepción del mensaje (Quien o quienes lo escuchan)		
28) Individual (H1)	Se produce cuando el mensaje va dirigido a un solo alumno/a	<i>Ej1:</i> Muy bien Lorena <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Jorge y Elena lo están haciendo muy bien (Corresponde a la categoría Subgrupal) (H2)
29) Subgrupal (H2)	Se produce cuando el mensaje va dirigido a dos o más alumnos/as sin ser el total del grupo	<i>Ej1:</i> El grupo 4 dice que si lanzamos hacia arriba es más fácil <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Escuchen todos, ¿Alguien me puede decir que pasa si boto la pelota muy cerca del cuerpo? (corresponde a la categoría Grupal) (H3)
30) Grupal (H3)	Se produce cuando el mensaje va dirigido a todo el grupo	<i>Ej1:</i> Esto es para todos, codo arriba para lanzar <i>CONTRAEJEMPLO:</i> Patricia, ¿cómo lo estás haciendo? (corresponde a la categoría Individual) (H1)
LUGAR DE PRÁCTICA (Espacio donde se realiza la sesión de Educación Física)		
31) Aula (I1)	Sala donde se celebran las clases en el centro escolar	<i>Ej1.-</i> Aula con mesas y sillas
32) Cancha (I2)	Espacio donde se puede practicar actividad física	<i>Ej2.-</i> Sala de psicomotricidad, patio, pabellón
OTRAS VARIABLES		
Conjunto vacío (∅) (COV)	Situaciones que no revistan interés para el objeto de estudio.	Se interrumpe la clase porque aparece el conserje para hablar con el profesor.
Inobservabilidad (INOBS)	Situaciones que no han podido ser registradas por los medios técnicos y/o humanos.	En algún momento, no se ve al docente. La cámara está desenfocada o desorientada.

4.5.1.2.- Validación de la herramienta de observación

Una vez configurado el instrumento se procedió a su validación de contenido a través de 3 expertos en metodología de investigación del comportamiento. Se recopilaron todas las modificaciones y nuevas propuestas de cada experto procediéndose a la elaboración de varias versiones con los cambios pertinentes.

En la preparación de la observación y para que cumpla con los requisitos de rigurosidad, se han seguido los pasos del procedimiento de aplicación propuesto por Anguera, Blanco y Losada (2001) y son los siguientes:

1.- Observación exploratoria. Esta fase inicial permitió ir configurando la herramienta de observación a medida que se analizaron algunas sesiones, se realizó el proceso de validación por expertos, la revisión de los directores de la tesis doctoral y la experiencia del entrenamiento de observadores. Al ser un instrumento “vivo”, se ha ido puliendo a través del tiempo. Sin duda la posibilidad de contrastarlo con uno de los autores del documento que ha servido de referencia para la concreción de la herramienta de observación utilizada, ha sido muy positiva.

2.- Requisitos idóneos. En este punto comentaremos dos parámetros absolutamente esenciales. Por un lado la constancia intersesional. En este caso no se produjo ninguna alteración por circunstancias externas, en ninguna unidad didáctica grabada, que pudiera variar lo planificado por el profesor. Se procuró que no hubiese problemas en las grabaciones por las que el investigador acudió al 50% de las grabaciones realizadas, el resto fue por autograbación. Se procuró que tuviera buena visibilidad, optando por un plano panorámico sin enfoques cercanos donde se viera con claridad al docente actuar en las sesiones. El audio es clave en esta investigación por lo que se cuidó que no se agotaran las pilas y que estuviera perfectamente conectado para que se registrara en el video. A pesar de que el alumnado no llevaba micrófonos, en muchos momentos se recogió lo que hablaban cuando el profesor se encontraba cercano a ellos. En cuanto a la constancia intrasesional, se tuvieron que desechar 2 sesiones por pérdida de la señal de audio al agotarse las pilas, y quedaron desiertas de audio esas sesiones. Y por último las interrupciones temporales donde en algún momento

el profesor quedara fuera del ángulo de la cámara o el audio no se entendiera en algún segmento. En este caso, tres sesiones tuvieron interrupciones pero nunca superior al 10% del tiempo total de las sesiones afectadas (Anguera 1990). Por tanto, se aceptan. Otro aspecto importante es que se grabaron sesiones de una misma unidad didáctica por coherencia didáctica y metodológica donde se exigió al profesorado que las sesiones filmadas formaran parte de una misma unidad didáctica, y que fueran al menos, cuatro.

3.- Especificación de las unidades de conducta. Las definiciones elaboradas para las categorías se han realizado de manera que, en la medida de lo posible, no den lugar a interpretaciones erróneas. Para ello se han realizado varias sesiones de prueba y un entrenamiento con los observadores.

4.- Reducción del sesgo. Siguiendo la referencia de Mucchielli (1974) y divulgado por Anguera (2006), plantea la ecuación funcional de la observación:

$$O=P+I+Cp-S$$

(O=Observación, P=Percepción, I=Interpretación, Cp=Conocimientos previos, S=Sesgo)

El equilibrio de estos factores determinará la calidad de la observación. Con respecto a la *percepción*, la calidad de las imágenes es muy buena pudiendo discriminar con facilidad al profesorado y al alumnado en todo momento gracias a las videocámaras de última generación. Para la *interpretación* se ha optado porque la herramienta fuera lo más sencilla posible para que su manejo fuera fácil y no diera lugar a posibles errores. Se minimizó los posibles problemas de *conocimientos previos* al elegir como observadores a profesionales con un perfil lo más cercano al objeto de estudio. Las tres personas que participaron en este proceso de entrenamiento eran docentes especialistas en Educación Física. Con respecto a los *sesgos*, de carácter negativo, hay tres elementos importantes. Una es la reactividad que es la manifestación “artificial” del comportamiento de los participantes que saben que están siendo observados. Esta cuestión fue resuelta cuando se sugirió al profesorado y al alumnado sobre la necesidad de ser naturales en su comportamiento ante la cámara. Progresivamente tanto el profesorado y el alumnado va siendo más natural a medida que avanza la sesión porque

llega un momento en que se olvidan de que están siendo grabados. Otro elemento es el sesgo de la expectativa, el observador presenta este efecto a través de sus previsiones y/o anticipaciones de conductas no observadas, pero sobre las cuales cree tener un conocimiento, o bien el deseo de obtención de determinados resultados. Esto se corrige a través del entrenamiento de observadores. Y por último, los errores técnicos, a veces son impredecibles pero se ha intentado en todo momento minimizarlos estando el investigador en la mayoría de las grabaciones para solventar en el momento cualquier acontecimiento negativo.

Como criterios de segmentación se adaptaron los siguientes:

a) *Turnos de palabras*: Se mantiene la estructura tipo dialogo donde se respeta la intervención de cada uno de los agentes. Cuando habla el alumnado finaliza la intervención docente, hasta que los discentes han terminado de realizar alguna aportación verbal.

b) *Unidades textuales*: Remiten a ciertas divisiones naturales del texto realizadas por los participantes. Se ha tomado como referencia los párrafos que representan a los interlocutores en una conversación y los mensajes con sentido propio.

4.5.2. Cuestionarios

Conjuntamente a la construcción de un instrumento de observación, nos planteamos averiguar las opiniones del alumnado y del profesorado sobre el discurso que mantiene el docente con ellos durante las sesiones de Educación Física. Se dirige a que el profesorado y el alumnado autodiagnostiquen el perfil didáctico del discurso docente.

Para la obtención de los datos, una vez analizada las referencias existentes al respecto, el instrumento de investigación que vamos a emplear es el cuestionario de respuestas múltiples.

El cuestionario, como indican Manzano, Rojas y Fernández (1996), es uno de los instrumentos de la técnica de investigación mediante encuestas, siendo considerado por Buendía (1994); García (1991); Padilla, González y Pérez (1998) como el instrumento básico de la investigación social por encuestas, considerándolo como una especie de entrevista masiva que tiene la ventaja de llegar a un gran número de individuos de forma simultánea.

García y Delgado (2008) afirman que los cuestionarios nos permiten recoger información tanto del profesor como del alumnado que supone un interrogatorio en el que las preguntas están establecidas de antemano, se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos. El cuestionario es un procedimiento de exploración de ideas, opiniones, etc. sobre la realidad de las sesiones de Educación Física.

El cuestionario también se puede utilizar también como contraste entre lo que opina el profesor y/o alumnado sobre aquellos aspectos que nos interesa analizar.

El diseño y construcción del cuestionario no ha sido tarea fácil, ya que como indica Sierra (1985), el cuestionario debe traducir las variables empíricas sobre las que se desea obtener información en preguntas concretas sobre la realidad que se ha de investigar, capaces de suscitar respuestas únicas y claras. En un cuestionario, las preguntas según una clasificación de Sierra (1985) podría ser:

1. Según la contestación del encuestado se dividen en abiertas, cerradas y categorizadas. Las abiertas no establecen ningún tipo de respuesta, sino que el encuestado las elabora y las redacta. Las cerradas sólo pueden responderse con la elección en una dicotomía de Sí o No, y a veces se admite “No sabe” o “No contesta”. Las categorizadas son preguntas cerradas de elección múltiple dentro de una escala. Se dividen en:
 - Preguntas de respuesta en abanico: Las que se puede dar una o varias respuestas a la lista que acompaña a la pregunta.

- Preguntas de estimación: son aquellas que incluyen una gradación de intensidad sobre un mismo término.
2. Según la finalidad de las preguntas puede ser directas o indirectas. Las directas buscan descubrir aquello que realmente expresan. Las indirectas averiguan lo implícito que conlleva las diferentes opciones de respuesta a las preguntas planteadas.

Nuestro cuestionario se compone de preguntas de estimación ya que ofrecen al alumnado todas las alternativas posibles, o al menos todas aquellas que responden a la situación que deseamos estudiar, lo que tienen que elegir entre las opciones que se les ofrece.

Este cuestionario sobre el análisis del discurso docente para los maestros tiene una estructura que se divide en distintas dimensiones: “Exploración y Activación de conocimientos previos” “Atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al aprendizaje” y “Elaboración progresiva hacia representaciones cada vez más ricas y expertas del contenido de aprendizaje”, de forma que el total de preguntas queda repartido en todos los bloques.

Los ítems se presentan en una escala tipo Likert con un criterio temporal a cuatro niveles (nunca, a veces, casi siempre, siempre).

Hemos diseñado dos tipos de cuestionarios, uno para el profesorado y otro para el alumnado con el objetivo de contrastar las opiniones de ambos agentes sobre las estrategias discursivas en las sesiones de Educación Física. Debido a las características peculiares del alumnado de primer ciclo donde están aprendiendo a leer y escribir, una de las unidades didácticas se grabó a este tipo de alumnado por lo que nos vimos obligados a realizar una adaptación en aspecto, sintaxis y en la escala, usando emoticones por la facilidad por entenderlo. Este tipo de cuestionario adaptado (véase

anexo 9, pág. 513) ya han sido utilizadas, por ejemplo, para evaluar la autoestima infantil (Serrano, 2014).

Describiremos, a continuación, las características del cuestionario del profesorado y posteriormente la del alumnado. Una vez realizado, se analiza la fiabilidad, la consistencia y la validez de los cuestionarios utilizados en esta investigación.

4.5.2.1.- Cuestionario de opinión del profesorado acerca de su discurso docente (COPDD)

El cuestionario *ad hoc* COPDD (véase anexo 7, pág. 509) está estructurado en dos grandes apartados. El primero se refiere a las características del profesorado en la que pretendemos conocer el perfil profesional de la población estudiada (edad, género, titulación académica relacionada con la actividad física y el deporte, nombre del centro educativo donde imparte sus clases, y los años que lleva como docente en Educación Física escolar). Con el segundo se quiere conocer el grado de utilización de las estrategias discursivas en su discurso como docente dirigidas a la construcción del conocimiento. Para la discriminación y delimitación conceptual de estas estrategias discursivas, se parte de la propuesta de Coll y Onrubia (2001) con la adaptación realizada para esta investigación. Estas serían:

1. Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos del alumnado. En relación al recurso con el “marco social de referencia” (ítems 1 y 9), el recurso con el “marco específico de referencia” (ítems 4 y 7) y la demanda de información (ítem 11).

2. Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la atribución positiva de sentido al aprendizaje por parte del alumnado. El uso de metaenunciados (ítem 5), la incorporación de las aportaciones y acciones del alumnado al discurso del profesor (ítem 16), la incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (ítem 8), la caracterización del conocimiento como compartido (ítem 6) y el reconocimiento y elogios de acciones motrices presentes (ítems 3 y 15).

3. Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más completas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje. La reelaboración de las aportaciones del alumnado (ítem 14); la categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto (ítem 18); la integración de diversas perspectivas utilizada para hablar de los contenidos (ítems 19 y 21); transferencia cognitiva del aprendizaje en curso respecto a situaciones futuras (ítem 13).

4. Contexto: Segmento de recapitulación (ítems 2 y 20) y “recurso extralingüístico” (ítems 12 y 22)

El cuestionario recoge ítems referidos a las diversas estrategias discursivas, así como algunos aspectos del contexto donde se generan esas estrategias discursivas.

Los ítems se presentan en una escala tipo Likert con un criterio temporal a cuatro niveles (nunca, a veces, casi siempre, siempre) porque se quiere constatar la frecuencia de aparición de las dimensiones estudiadas y por considerarse de mejor comprensión para la población estudiada.

4.5.2.1.1- Validez de contenido

Producto de la investigación previa para la obtención del título del DEA, se construyó un cuestionario preliminar para aquella investigación sobre el análisis del discurso docente de los técnicos deportivos de bádminton. Tomando esa referencia, se decidió utilizarlo para esta investigación pero cambiando los términos de jugador por alumnado y de técnico deportivo por maestro. En el anexo 6 se puede ver los criterios de validación de contenido que utilizaron 3 expertos en metodología de la investigación del comportamiento que analizaron los ítems que conforman los cuestionarios de acuerdo a los criterios de validación. Son éstos:

- A. Grado de adecuación terminológico del ítem.
- B. Adecuación a los objetivos de la investigación.
- C. Adecuación al apartado del constructo o dimensión.

Para la valoración del grado de adecuación de la formulación de cada uno de los ítems, se emplea la siguiente escala:

0: Nada adecuado/ **1:** Poco adecuado/ **2:** Adecuado/ **3:** Muy adecuado

Se recopilaron todas las modificaciones de cada experto procediéndose a la elaboración de una segunda (y final) versión de los cuestionarios.

4.5.2.1.2.- Prueba piloto

Se procedió a realizar un estudio piloto para comprobar el grado de comprensión y aceptación de los ítems en relación a la redacción y la terminología específica por parte de sus destinatarios.

Se pasó a cinco maestros de Educación Física de varios centros escolares a modo de pilotaje. Se pudo determinar la duración media a la hora de rellenarlo que fue de 5 minutos. Esta prueba no dio lugar a modificaciones y, por tanto, se dio por comprobada su comprensión y se cerró al cuestionario definitivo.

4.5.2.1.3.- Proceso de aplicación

Una vez finalizada la etapa de elaboración y revisión del cuestionario, se concretó la versión definitiva que fue aplicada en nuestro estudio. En cuanto al procedimiento de aplicación, se llegó a un acuerdo con el profesorado para pasar los cuestionarios al finalizar la última sesión de Educación Física de cada una de las unidades didácticas impartidas en la zona próxima a la cancha. El tiempo de aplicación fue de aproximadamente 10 minutos.

4.5.2.1.4.- Fiabilidad (consistencia interna)

La validez de un instrumento determina que ese instrumento mida lo que realmente se pretende medir, pero existen muchos tipos de validez. En este caso es una validez de constructo, que según Pereda (1987) el concepto de fiabilidad hace referencia a la consistencia de la medida del instrumento en cuestión.

Para llevar a cabo este proceso, mediante el programa estadístico SPSS 21.0, se realizó un análisis de fiabilidad en base al coeficiente Alpha de Cronbach (consistencia interna). Los valores superiores o igual a .70 determinarán que el instrumento mide lo que realmente pretendemos medir (Nunnaly, 1978).

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se calculó el valor de Alpha de Cronbach cuyo valor obtenido fue de .86 para el cuestionario del profesorado.

Tabla 39. Alfa de Cronbach para el COPDD

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,862	22

Con este resultado y la validación de contenido del cuestionario, consideramos que tiene la fiabilidad suficiente para ser apto en nuestra investigación.

4.5.2.2.- Cuestionario de opinión del alumnado de segundo y tercer ciclo (COADD2)

Al igual que para el profesorado y producto de la investigación previa para la obtención del título del DEA, se construyó un cuestionario preliminar para aquella investigación sobre el análisis del discurso docente de los técnicos deportivos de bádminton. Tomando esa referencia, se decidió utilizarlo para esta investigación pero cambiando los términos de jugador por alumnado y de técnico deportivo por maestro. Este cuestionario *ad hoc* (véase anexo 8, pág. 511) está constituido en dos grandes apartados. El primero se refiere al perfil del alumnado que recibe las clases (edad, género, nombre del centro y curso). Con el segundo se quiere conocer cómo percibe el alumnado las estrategias discursivas que emplea su maestro en las sesiones de Educación Física. Para la discriminación y delimitación conceptual de estas estrategias discursivas, se parte de la propuesta de Coll y Onrubia (2001) con la adaptación realizada para esta investigación. Están divididas en tres dimensiones:

1.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos del alumnado. En relación al recurso con el

“marco social de referencia” (ítems 2 y 13), el recurso con el “marco específico de referencia” (ítems 3 y 17) y la demanda de información (ítem 7 y 20).

2.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la atribución positiva de sentido al aprendizaje por parte del alumnado. El uso de metaenunciados (ítem 8 y 10), la incorporación de las aportaciones y acciones del alumnado al discurso del profesor (ítems 11 y 8), la incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (ítem 16), la caracterización del conocimiento como compartido (ítem 21) y el reconocimiento y elogios de acciones motrices presentes (ítems 6 y 22).

3.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más completas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje. La reelaboración de las aportaciones del alumnado (ítem 14); la categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto (ítem 15); la integración de diversas perspectivas utilizada para hablar de los contenidos (ítem 5); transferencia cognitiva del aprendizaje en curso respecto a situaciones futuras (ítem 4).

4.- Contexto: Segmento de recapitulación (ítems 9 y 18) y “recurso extralingüístico” (ítems 1 y 12).

El cuestionario recoge ítems referidos a las diversas estrategias discursivas, así como algunos aspectos del contexto.

Los ítems se presentan en una escala tipo Likert con un criterio temporal a cuatro niveles (nunca, a veces, casi siempre, siempre).

4.5.2.2.1- Validez de contenido

Al igual que en el cuestionario de opinión del profesorado, se había validado por los 3 expertos en metodología de investigación del conocimiento, que analizaron los ítems que conforman los cuestionarios de acuerdo a los criterios de validación. Son éstos:

- D. Grado de adecuación terminológico del ítem.
- E. Adecuación a los objetivos de la investigación.
- F. Adecuación al apartado del constructo o dimensión.

Para la valoración del grado de adecuación de la formulación de cada uno de los ítems, se emplea la siguiente escala:

0: Nada adecuado/ **1:** Poco adecuado/ **2:** Adecuado/ **3:** Muy adecuado

Se recopilaron todas las modificaciones de cada experto procediéndose a la elaboración de una segunda (y final) versión del cuestionario.

4.5.2.2.2.- Prueba piloto

Se procedió a realizar un estudio piloto para comprobar el grado de comprensión y aceptación de los ítems en relación a la redacción y la terminología específica por parte de sus destinatarios.

Se pasó a alumnado de similares características, en este caso a jugadores alevines del C.D. Tenerife, con edades comprendidas entre 10 y 11 años (N=18), debido a que el investigador se encontraba en ese momento a cargo de esos jugadores y a la facilidad de acceder a esta población. Además, se dio el límite de edad inferior de la muestra seleccionada en nuestro estudio. También se determinó la duración media de los cuestionarios que no excedió de los 10 minutos.

Esta prueba dio lugar a realizar la modificación de dos ítems (10 y 19) que no eran fáciles de comprender y que pudiera generar algún tipo de duda. Una vez

efectuados todos los análisis y revisiones pertinentes y tras pasar por varias versiones del cuestionario, se llegó a la estructura del cuestionario definitivo.

4.5.2.2.3- Proceso de aplicación

Una vez finalizada la etapa de elaboración y revisión del cuestionario y obtenida la versión definitiva, accedimos al que fue objeto de estudio en nuestra investigación. Previamente llegamos a un acuerdo con el profesorado para aplicar los cuestionarios.

Se aplicó al finalizar la última sesión de Educación Física de cada una de las unidades didácticas impartidas en la zona próxima a la cancha. Se realizó de una manera directa y su aplicación fue realizada por el investigador sin presencia del profesorado, para evitar sesgos, aclarando las dudas acerca de la cumplimentación de los cuestionarios. El tiempo de aplicación fue de aproximadamente 15 minutos.

4.5.2.2.4- Fiabilidad (Consistencia interna)

La validez de un instrumento determina que ese instrumento mida lo que realmente se pretende medir, pero existen muchos tipos de validez. En este caso es una validez de constructo, que según Pereda (1987) el concepto de fiabilidad hace referencia a la consistencia de la medida del instrumento en cuestión.

Para llevar a cabo este proceso, mediante el programa estadístico SPSS 21.0, se realizó un análisis de fiabilidad en base al coeficiente *Alpha de Cronbach* (consistencia interna). Los valores superiores o igual a .70 determinarán que el instrumento mide lo que realmente pretendemos medir (Nunnaly, 1978).

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se calculó el valor de *Alpha de Cronbach* cuyo valor obtenido fue de .92 para el cuestionario del alumnado.

Tabla 40. Alfa de Cronbach para el COADD2

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,916	22

Con este resultado y la validación del cuestionario, consideramos que nuestro cuestionario tiene la fiabilidad suficiente para ser apto en nuestra investigación.

4.5.2.3.- Cuestionario de opinión del alumnado de primer ciclo (COADD1)

Este cuestionario es una adaptación del cuestionario (COADD2) pero dirigido al alumnado de primer ciclo. Por las características de este grupo que se encuentra en una fase de aprendizaje de la lectura y la escritura se ha optado por adaptar y simplificar al máximo el cuestionario COADD2. Los cambios son a nivel de reducción de ítems, en lugar de veinte preguntas, se comprimió a diez, con un diseño visual acorde a la edad: letra infantil y las respuestas son con emoticones (véase anexo 9, pág. 513).

Está constituido en dos grandes apartados. El primero se refiere al perfil del alumnado que recibe las clases (edad, género, nombre del centro y curso). Con el segundo se quiere conocer cómo percibe el alumnado las estrategias discursivas que emplea su maestro en las sesiones de Educación Física. Para la discriminación y delimitación conceptual de estas estrategias discursivas, se parte de la propuesta de Coll y Onrubia (2001) con la adaptación realizada para esta investigación. Están divididas en tres dimensiones atendiendo a las tres dimensiones propuestas por los autores:

1.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos del alumnado. Con relación al recurso “marco social de referencia” (ítem 2), el recurso al “marco específico de referencia” (ítem 6), demanda de información (ítem 5).

2.- Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la atribución positiva de sentido al aprendizaje por parte del alumnado. El uso de metaenunciados antes de

la tarea y durante la tarea (ítem 8), la incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (ítem 3) y elogios de acciones motrices presentes (ítem 1).

3.- **Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más completas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje.** La reelaboración de las aportaciones del alumnado (ítem 10).

4.- **Contexto:** Segmento de recapitulación (ítem 4) y “recurso extralingüístico” (ítem 9)

El cuestionario recoge ítems referidos a las diversas estrategias discursivas, así como algunos aspectos del contexto.

Los ítems se presentan en una escala tipo Likert con un criterio temporal a tres niveles (nunca, a veces, siempre) en base a emoticonos porque se quiere constatar la frecuencia de aparición de las dimensiones estudiadas y por considerarse de mejor comprensión para la población estudiada.

4.5.2.3.1- Validez de contenido

Esta adaptación del cuestionario de opinión del alumnado de segundo y tercer ciclo obligó a validar el contenido de este cuestionario a través de los 3 expertos que ya habían participado en las otras validaciones, que analizaron los ítems que conforman los cuestionarios de acuerdo a los criterios de validación. Son éstos:

- G. Grado de adecuación terminológico del ítem.
- H. Adecuación a los objetivos de la investigación.
- I. Adecuación al apartado del constructo o dimensión.

Para la valoración del grado de adecuación de la formulación de cada uno de los ítems, se emplea la siguiente escala:

0: Nada adecuado/ **1:** Poco adecuado/ **2:** Adecuado/ **3:** Muy adecuado

Se recopilaron todas las modificaciones de cada experto procediéndose a la elaboración de una segunda versión de los cuestionarios.

4.5.2.3.2- Prueba piloto

Se procedió a realizar un estudio piloto para comprobar el grado de comprensión y aceptación de los ítems en relación a la redacción y la terminología específica por parte de sus destinatarios.

Se pasó a alumnado de similares características, con edades comprendidas entre 6 y 7 años (N=15) de un centro escolar, pudiendo acceder a esta población. Las preguntas fueron leídas y explicadas por el investigador con ayuda del profesorado a su cargo para ayudar a comprender el significado de cada pregunta. Además se dio el límite de edad inferior de la muestra seleccionada en nuestro estudio, y se pudo determinar la duración aproximada de cumplimiento del cuestionario siendo no más de 15 minutos.

Esta prueba dio lugar a realizar la modificación de seis ítems (1, 2, 3, 5, 8 y 10) que no eran fáciles de comprender por este alumnado y que pudiera generar algún tipo de duda. Una vez efectuados todos los análisis y revisiones pertinentes y tras pasar por varias versiones del cuestionario, se llegó a la estructura del cuestionario definitivo.

4.5.2.3.3- Aplicación

Se aplicó al finalizar la última sesión de Educación Física de cada una de las unidades didácticas impartidas al alumnado, simultáneamente y en el aula. Se realizó de una manera directa y su aplicación fue realizada por el investigador con la presencia y ayuda del profesorado por su relación y conocimiento de su alumnado, aclarando las dudas acerca de la cumplimentación de los cuestionarios. El tiempo de aplicación fue de aproximadamente 15 minutos.

4.5.2.3.4.- Fiabilidad (Consistencia interna)

La validez de un instrumento determina que ese instrumento mida lo que realmente se pretende medir, pero existen muchos tipos de validez. En este caso es una

validez de constructo, que según Pereda (1987) el concepto de fiabilidad hace referencia a la consistencia de la medida del instrumento en cuestión.

Para llevar a cabo este proceso, mediante el programa estadístico SPSS 21.0, se realizó un análisis de fiabilidad en base al coeficiente Alpha de Cronbach (consistencia interna). Los valores superiores o igual a .70 determinarán que el instrumento mide lo que realmente pretendemos medir (Nunnaly, 1978).

En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se calculó el valor de Alpha de Cronbach cuyo valor obtenido fue de .81.

Tabla 41. Alfa de Cronbach para el COADD1

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,813	10

Con este resultado y la validación del cuestionario, consideramos que nuestro cuestionario tiene la fiabilidad suficiente para ser apto en nuestra investigación.

4.5.3.- La herramienta de análisis de contenido del proceso de investigación-acción (APIADDEF)

El desarrollo de un proceso de investigación-acción como estrategia de cambio docente nos permite acceder a una información importante sobre la experiencia formativa del profesorado participante y, es por ello, que se ha tomado la decisión de construir una herramienta de análisis APIADDEF (Análisis del proceso de investigación-acción del discurso docente en Educación Física) como instrumento de recogida de datos. A continuación, se puede ver su estructura (Tabla 42) y cómo se llevó a cabo el control de la calidad del dato.

4.5.3.1.- Estructura del instrumento

Se ha elaborado además un instrumento *ad hoc*, no estándar (Anguera, Magnusson y Johnson, 2007), que permite analizar la evolución de las concepciones de los participantes acerca de la funcionalidad formativa de las estrategias discursivas en el contexto de un proceso de investigación-acción. La herramienta de análisis utilizada está desarrollada bajo un instrumento que combina un formato de campo (23 categorías agrupadas en 5 criterios) con sistema de categorías exhaustivo y mutuamente excluyente (E/ME), construido desde una doble perspectiva: deductiva tomando como referencia la propuesta teórica de estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001), e inductiva incorporando otras líneas argumentales aportadas por el profesorado. Cada categoría implica una definición y un código individualizado. Con respecto a los criterios, los dos primeros aluden a la formación profesional y a la funcionalidad de las estrategias discursivas, y el resto remite a las distintas dimensiones de estrategias discursivas.

Tabla 42.- Herramienta de observación compuesta por 5 criterios y 23 categorías utilizadas en esta investigación

CRITERIOS	CATEGORÍAS	CÓDIGO
FORMACIÓN PERMANENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Metacognición - Conceptos base del marco teórico (constructivismo,...) - Escepticismo inicial - Integración de las estrategias discursivas 	A1ME A1CB A1EI A1IE
FUNCIONALIDAD DEL USO DE ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	<ul style="list-style-type: none"> - Ventajas - Dificultades 	B2VT B2DF
EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Marco social de referencia - Marco específico de referencia - Recurso extralingüístico - Dudas sobre las estrategias anteriores 	C3MS C3ME C3RE C3DE
ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de metaenunciados - Incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor - Incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor - Caracterización del conocimiento como compartido - Reconocimiento del conocimiento personal adquirido - Elogio a la aportación verbal o a la acción realizada - Dudas sobre las estrategias anteriores 	D4ME D4IA D4IC D4CC D4RC D4AR D4DA
ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS EXPERTAS Y COMPLEJAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Reelaboración de las aportaciones del alumnado - Etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto - Integración de diversas perspectivas de referencia del contenido - Recapitulaciones, resúmenes y síntesis - Transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura - Dudas sobre las estrategias anteriores 	E5RA E5ET E5CP E5RE E5TR E5DE

En la próxima tabla se detalla la definición de cada categoría para facilitar su comprensión.

Tabla 42.- Herramienta de observación detallada

CATEGORÍA	DEFINICIÓN
FORMACIÓN PERMANENTE	
(Comentarios sobre aspectos teóricos relacionados con las estrategias discursivas)	
Metacognición	Alusiones a aspectos relacionados con el discurso docente o la comunicación verbal
Conceptos base del marco teórico	Alusiones a términos o conceptos que aluden al marco teórico de las corrientes psicológicas del conocimiento (conductismo, constructivismo...)
Escepticismo inicial	Dudas sobre la aplicabilidad de las estrategias discursivas al campo de la Educación Física
Integración metodológica de las estrategias discursivas	Alusiones acerca del carácter complementario de las estrategias discursivas como recurso metodológico en la Educación Física
FUNCIONALIDAD DEL USO DE ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	
(Comentarios el manejo en la práctica de las estrategias discursivas)	
VENTAJAS	Alusiones a aspectos efectivos y prácticos del uso estrategias discursivas
DIFICULTADES	Alusiones a problemas sobre el uso de las estrategias discursivas al campo de la Educación Física
EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	
(Comentarios que hagan referencia a las estrategias discursivas que vinculan lo que el alumnado sabe con lo que aprenderán a continuación)	
Marco Social de referencia	Alusiones referidas al marco social de referencia
Marco Específico de referencia	Alusiones referidas al marco específico de referencia
Recurso extralingüístico	Alusiones referidas al recurso extralingüístico
Dudas sobre las E.D para la exploración de conocimientos previos	Alusiones referidas a cuestionarse la aplicación y de las estrategias discursivas dirigidas a la exploración de conocimientos previos
ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO EN EL APRENDIZAJE	
(Comentarios acerca de las estrategias discursivas que hacer consciente al alumnado que están aprendiendo o mejorando)	
Metaenunciados	Alusiones referidas a la vinculación de la tarea con el aprendizaje que se quiere conseguir
Incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor	Alusiones referidas a la incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor

Incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor	Alusiones referidas a la incorporación de aspectos concretos de la conducta motriz del alumnado a discurso del profesor.
Caracterización del conocimiento como compartido	Alusiones referidas al uso de la primera persona del plural señalando algún tipo de aprendizaje conseguido
Reconocimiento del conocimiento personal adquirido	Alusiones referidas al reforzamiento del conocimiento personal adquirido mencionando algún tipo de aprendizaje conseguido
Elogio	Alusiones referidas al reforzamiento positivo sin mencionar algún tipo de aprendizaje conseguido
Dudas sobre las E.D para la atribución positiva	Alusiones referidas a cuestionarse la aplicación y de las estrategias discursivas dirigidas a la atribución positiva
ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MAS EXPERTAS Y COMPLEJAS DEL CONTENIDO (Comentarios que se refieren a estrategias discursivas cuya función es la de avanzar en los aprendizajes hacia niveles de experto)	
Reelaboración de las aportaciones del alumnado	Alusiones referidas a la manera de completar, matizar o corregir las aportaciones del alumnado
Etiquetado	Alusiones referidas a la utilización de conceptos propios de la Educación Física
Cambios de perspectiva	Alusiones referidas a la utilización de cambios de referencia con respeto a un concepto u objeto
Recapitulaciones, resúmenes y síntesis	Alusiones referidas al uso de resúmenes sobre lo realizado tras una tarea, un conjunto de tareas o al finalizar la sesión
Transferencia cognitiva	Alusiones referidas a la justificación del aprendizaje en curso a una situación de futura aplicación.
Dudas sobre las E.D para la elaboración progresiva	Alusiones referidas a cuestionarse la aplicación y de las estrategias discursivas dirigidas a la elaboración progresiva

4.5.3.2.- Control de la calidad del dato

La necesidad de ofrecer datos fiables, obliga a controlar la calidad del dato. Para entender la importancia del proceso, véase el apartado 4.7 (pág. 257).

4.5.3.3.- Concordancia intraobservador

En nuestro estudio buscamos la fiabilidad intraobservador, para comprobar si mantenemos la calidad interpretativa recodificando al azar quince minutos de una sesión comparando resultados. Entre estos registros se obtuvo una concordancia de .92. Este cálculo lo obtuvimos de la utilización de la concordancia canónica de Krippendorff (1980) que es una técnica específica, adaptada de Cohen (1960), para el caso específico de hallar la concordancia de al menos tres registros en tres momentos distintos, mediante el programa HOISAN (Hernández-Mendo, López, Castellano-Paulis, Morales-Sánchez y Pastrana (2012) en su versión 1.5.9.

4.6. INSTRUMENTOS DE REGISTRO

- 4.6.1. Material
- 4.6.2. Gestión de datos

4.6.- INSTRUMENTO DE REGISTRO

Para el registro y codificación de la conducta verbal (audio), previa transformación a texto (transcripción), se ha utilizado el programa de análisis cualitativo de los datos: Atlas.ti v.7.1.8.

El Atlas.ti es una herramienta informática cuyo objetivo es facilitar el análisis cualitativo de texto en un gran volumen. No automatiza los procesos de análisis pero sí permite ayudar al intérprete humano, agilizando actividades implicadas como la segmentación del texto en citas, la codificación y las anotaciones en memos. Está basado en un archivo esencial de configuración que es la unidad hermenéutica donde se incluye toda la información clave como la codificación, citas, memos, etc. La codificación la realizamos con este programa registrando sistemáticamente con códigos alfanuméricos.

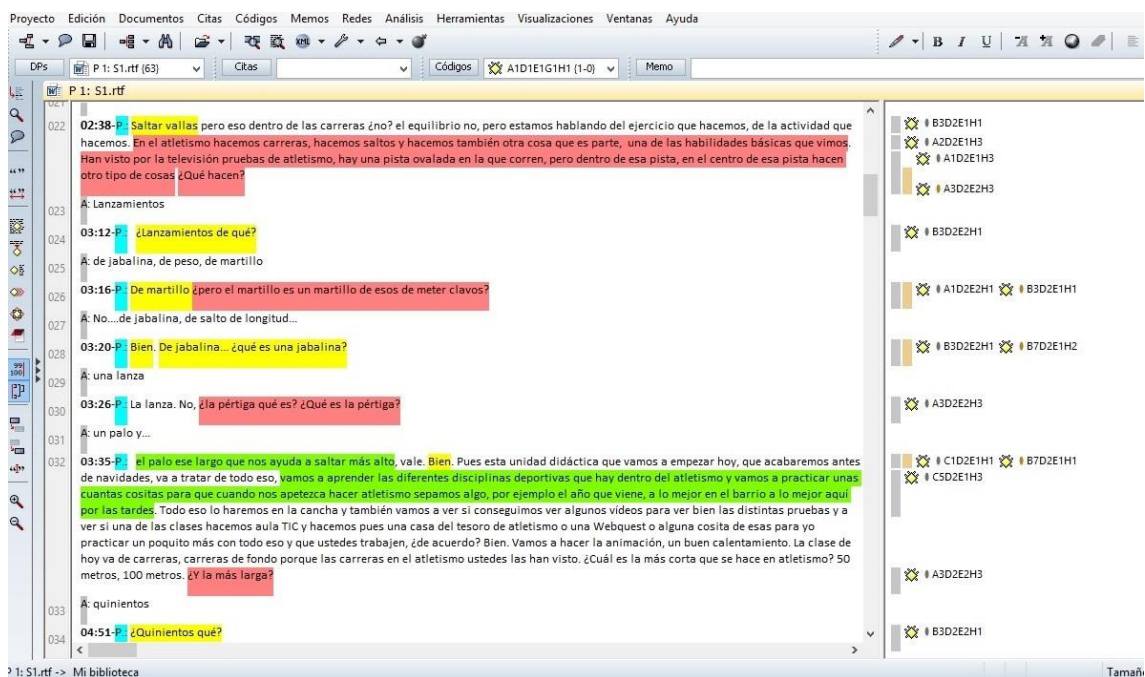


Figura 33. Captura de pantalla del Atlas. Ti. Se observa un fragmento codificado. Los colores representan a los criterios de la dimensión de las estrategias discursivas. En la parte derecha la codificación con los códigos elegidos en función de la propuesta realizada en el instrumento de observación.

Tal y como afirma Anguera y Hernández-Mendo (2013, p.150), “registrar implica capturar datos de la realidad en el contexto adecuado y habiendo especificado los aspectos que nos interesan para volcarlos a un soporte determinado que en la

actualidad siempre es el magnético, mediante el correspondiente programa informático”.

Por las características de la investigación y al trabajo de campo desplegado la operación metodológica de registro consistió en el siguiente proceso: grabación-transcripción-visionado-registro-codificación. Se ha tomado como medidas o parámetros primarios de observación, por su mayor relevancia, la frecuencia u ocurrencia y orden.

Para el tratamiento de la información obtenida a través de las grabaciones de las sesiones se siguieron los siguientes pasos generales de trabajo:

1) Creamos una unidad hermenéutica (*Hermeneutic Unit*), que es una especie de archivo central donde se guardan todos los documentos asociados y las anotaciones (codificaciones, memos, etc.). Cada unidad hermenéutica es una unidad didáctica que incluye todas las sesiones correspondientes al participante.

2) Se hizo una lectura y selección de pasajes del texto asignándole los códigos y/o *memos* que habíamos establecido para el análisis del contenido, éstos se corresponden con las categorías estudiadas (Tabla 39).

3) Se crearon los informes pertinentes (*outputs*). Éstos constituyeron la base para el análisis e interpretación de la información. Los *outputs* generados por Atlas.ti consisten en que seleccionamos un código que nos interese, por ejemplo, “A2” (Marco social de referencia) y el programa nos extrae todos los fragmentos de todas las transcripciones de cada unidad didáctica en las que aparece alguna información relacionada con este código, de tal manera que el agrupamiento de la información facilita su análisis. Y así con cada uno de los códigos de este estudio.

4) Después de la observación y registro se obtuvo un archivo de texto que muestra por orden de aparición todos los códigos concurrentes, separado por sesiones.

De acuerdo con la taxonomía de Bakeman (1978) y Sackett (1980) el tipo de datos que manejamos son concurrentes evento-base (tipo II), y que en el programa informático SDIS-GSEQ se corresponde a los datos secuenciales de multievento.

4.6.1.- Material

Para este estudio se filmaron en audio y video todas las sesiones de Educación Física de cada una de las unidades didácticas desarrolladas por cada profesor. Se utilizaron dos videocámaras, una Panasonic NV-GS300 de cinta equipada con un sistema de grabación de audio inalámbrico APKPR40 + PT40 y otra videocámara Panasonic HDC-HS100 de alta definición y con disco duro incorporado con otro sistema de grabación de audio inalámbrico AKG PR81+PT81.

Las filmaciones nos muestran del principio al fin de las sesiones, desde que el profesor comienza en el escenario de práctica hasta que da por finalizada la sesión. Las observaciones se realizan de manera continua desde el inicio hasta el final. A continuación se realiza la transcripción completa de todas las sesiones.

4.6.2.- Gestión de datos

La gestión de datos permite conectar el diseño observacional al cual se adscribe cada objetivo de investigación, con la naturaleza de los datos (parámetro primario), y con las necesidades/restricciones que operen en cada caso (Anguera y Hernández-Mendo, 2013).

Como esta investigación versa sobre la conducta verbal del profesorado de Educación Física por lo que se ha tenido que transformar en material documental a través de la transcripción para luego analizarlo. Las transcripciones han seguido una serie de normas que son:

- Utiliza un formato de márgenes propio.
- Se indica claramente el inicio (el tiempo de inicio) de cada intervención.
- Se discrimina a los interlocutores. Una P para el profesor y una A para el alumnado.

- Se ha transcrito todas las palabras, sonidos y elementos paralingüísticos (Como ioh!, ieh!).

Ejemplo 1, extraído de la sesión 2, Participante (P1)

29:51 - **P:** Bien, vamos a volver a colocarnos las parejas que estábamos, pero a esta altura a esta altura, pero mirando hacia la grada con una bola cada pareja sí. Venga sepárense otra vez, sepárense otra vez, Abían aquí chico. Luis ahí con tu pareja. Yo ahí no veo las parejas separadas yo los veo a todos juntos, quiero ver a las parejas, bien. Ya hemos controlado bastante bien la bola con el *stick*, ya sabemos llevar la bola hacia donde nosotros queramos, tenemos que practicar más por supuesto pero ya sabemos hacerlo. Ahora vamos a aprender a pasar o a tirar a puerta en hockey. ¿Será así?

A: No, así

31:09 - **P:** ¿Tenemos que tener la bola controlada cuando vamos a tirar?

A: Sí

31:15 - **P:** ¿Tenemos que tener la bola controlada cuando vamos a tirar? ¿Sí o no?

A: si es posible sí

31:22 - **P:** Si es posible sí. ¿Qué opinan ustedes? ¿Y cómo vimos que se tenía la bola controlada al máximo? ¿Qué había que hacer?

A: Tenerla separada del cuerpo....tenerla pegada al *stick*

31:37 - **P:** Tenerla pegada al *stick*. Entonces para golpear la bola hay que tenerla siempre pegada al *stick* para que sea un golpe preciso. Y ahora voy a recordarles el golpe del brill-stop. ¿Se acuerdan del brill-stop?

A: Sí

31:55 - **P:** ¿Cómo era?, ¿cómo colocábamos los pies?

A: Así

31:59 - **P:** ¿Qué pie se adelantaba?

A: El contrario.

32:00 - **P:** Jorge, ¿con qué mano golpeas?

A: Ah vale

32:03 - **P:** Vale. Pues el golpeo con hockey va a ser igual. Vamos a adelantar un pie para tener todo el juego igual que lo teníamos en brill-stop. Bien los voy a dejar primero a ustedes solos a ver como lo hacen y después si hace falta se los explico a todos o solo a algunos. Van a venir...

A: Alumnado

P: Profesor/a

4.7. CONTROL DE LA CALIDAD DEL DATO

- 4.7.1. Entrenamiento de observadores
- 4.7.2. Concordancia intraobservador
- 4.7.3. Concordancia consensuada interobservadores

4.7.- CONTROL DE LA CALIDAD DEL DATO

Resulta imprescindible en toda investigación garantizar la calidad y fiabilidad de los datos. “Un instrumento de observación es fiable si tiene pocos errores de medida, si muestra estabilidad, consistencia y dependencia en las puntuaciones individuales de las características evaluadas” (Blanco-Villaseñor, 1989, p.7). Un concepto vinculado es la validez que indica que mide lo que pretendemos medir, la precisión que hace alusión a que una medida es precisa si representa totalmente los rasgos de la conducta en cuestión siendo evaluada a través del grado de concordancia entre un observador y un estándar determinado. Para hallar la fiabilidad se puede realizar de varias maneras: una es a través de los coeficientes de concordancia entre dos o más observadores que codifican las conductas de un mismo instrumento independientemente. Otra es mediante los coeficientes de acuerdo que se resuelven mediante la correlación. Y, por último, con la teoría de la generalizabilidad (Blanco-Villaseñor, 1989, 1991). Para nuestra investigación hemos optado por estudiar la fiabilidad intra observador e inter observador mediante la concordancia consensuada (Anguera 1990, 2003), que trata ésta última de lograr el acuerdo entre los observadores antes del registro y los observadores discuten entre sí a qué categoría corresponde cada una de las acciones observadas. Entre sus ventajas destaca la obtención de un registro único, el fortalecimiento del instrumento de observación ya que quedan mejor perfiladas las definiciones y los matices que deban añadirse (Anguera y Hernández-Mendo, 2013). Sin embargo, pueden aparecer problemas de consenso que se pueden resolver mediante votación, debate o discusión.

4.7.1.- Entrenamiento de observadores

Para que la investigación adquiriera rasgos de investigación rigurosa y de calidad se llevó a cabo un entrenamiento de observadores. El observador se concibe con un individuo formado para la evaluación de la realidad de conductas perceptibles, y tiene una participación activa en el proceso de observación. La formación del observador se concibe como un proceso a través del cual se adquiere madurez conceptual, empírica y tecnológica para ejecutar la parte de observación de un estudio observacional (Anguera, 2003). Para esta misma autora, “el observador no nace, sino que se hace” (Anguera

2010, p.139). Este proceso complejo requiere de una estructura propia que permita gestionarla en las mejores condiciones posibles para evitar complicaciones (Muñoz, 2013). A continuación, se especifica las características de los codificadores, su selección y el correspondiente proceso de formación.

4.7.1.1.- Los codificadores

Los codificadores son las personas responsables de identificar las estrategias discursivas y el contexto donde se generan en cada una de las sesiones de Educación Física de la investigación. Al ser realizadas por personas y por tanto, dependientes de interpretaciones subjetivas, es fundamental asegurar que los registros tienen el mayor nivel de validez y fiabilidad posible, con el objetivo de garantizar los principios de objetividad, eficacia y rigor. La selección de los candidatos va a ser sumamente importante.

La selección de los codificadores (observadores) se basó en los siguientes criterios:

1. *Interés y compromiso con el estudio.* Se realiza una consulta a posibles interesados a través de un escrito al COLEF Canarias (Colegio Oficial de Licenciados de Educación Física de Canarias) para que publique en su web información sobre este proceso. Además se contacta con compañeros que pudieran estar interesados en iniciarse en la investigación. Una vez se incorporan al grupo de trabajo se les pide un mínimo de compromiso en los horarios de entrenamiento y de cumplimiento con esta fase.
2. *Tener relación académica y/o profesional con el campo de la Educación Física.* Ser diplomado en Maestro Especialista en Educación Física o Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte o con ambas titulaciones. Con esto se garantiza que los codificadores tienen una relación directa con la Educación Física y comprendan la intervención docente en situaciones propias de la Educación Primaria.

3. *Capacidad de trabajar en equipo.* Se pretende que los observadores en ciertos momentos puedan establecer mecanismos de acuerdos y consenso que permita optimizar al máximo los registros.

4.7.1.2.- Proceso de formación

Existe pocos o escasos estudios que expliquen este proceso. Medina y Delgado (1999) nos muestra una metodología de entrenamiento de observadores que asegura la fiabilidad en la recogida de datos. Sin embargo, su propuesta incluye a los codificadores como parte de la elaboración de las categorías a observar. En este proceso de estudio ya han sido definidas previamente y revisada por expertos. Tomando como referencia a Muñoz (2013) hemos seguido la siguiente secuencia de formación en la codificación de estrategias discursivas:

El proceso de formación se dividió en dos grandes etapas: formación teórico-práctica (donde se dio a conocer los aspectos básicos, del funcionamiento del proceso) y entrenamiento (el análisis de segmentos de sesión). Para ello se elaboró un manual de codificación (véase anexo 10, pág. 514) que se puso a disposición de los observadores en todo momento, donde se detalla el instrumento de observación (con sus categorías, definiciones, ejemplos y contraejemplos), la utilización adecuada del programa Atlas.ti para su correcta codificación y generación de registros. Contamos con todos los videos digitalizados, listos para ser registrados aunque se seleccionó algunos fragmentos de manera aleatoria para este proceso. Esta primera etapa tuvo una duración aproximada de 20 horas distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 43. Temporalización de las sesiones prácticas presenciales en el entrenamiento de observadores

SESIÓN	DURACIÓN	TAREAS
1	2h	Lectura y discusión del artículo sobre estrategias discursivas (Coll y Onrubia, 2001). Repaso a la teoría del aprendizaje del constructivismo.
2	2h	Repaso al artículo de la sesión 1 y lectura y discusión del artículo sobre estrategias discursivas en entrenamiento deportivo (García, Jiménez, Hernández, 2010). Cuadro "Evolución de las estrategias discursivas en investigación".

3	2h	Repaso al artículo de la sesión 1 y 2. Instalación del Atlas.ti 7 y primeros pasos de familiarización.
4	2h	Manual de codificación: Instrumento de observación y manejo del programa Atlas.ti (Unidad Hermenéutica, carga de transcripción y video).
5	2h	Repaso al manual de codificación. Proceso de codificación mediante colores en función del criterio.
6	2h	Ejercicio práctico: 10 minutos de sesión participante 1.
7	2h	Ejercicio práctico: 10 minutos de sesión participante 2.
8	2h	Ejercicio práctico: 10 minutos de sesión participante 3.
9	2h	Ejercicio práctico: 10 minutos de sesión participante 4.
10	2h	Prueba de concordancia intraobservadores.

Para el desarrollo de las sesiones presenciales se dispuso de dos ordenadores Pentium IV, con 2 GB de RAM y disco duro de 200 GB además de pantalla de 19 pulgadas y auriculares o altavoces en función de las necesidades.

Se dieron dos tipos de sesiones: una de tipo presencial dirigida por el investigador principal del estudio y orientada fundamentalmente a la formación teórica y práctica inicial. Y por otra parte, las sesiones individuales no presenciales en las que cada uno de los codificadores discriminaba individualmente un segmento de sesión para ponerlo en discusión con el resto de compañeros. Este tipo de sesiones permite contrastar opiniones y resolver las dudas que van apareciendo. La sesión tipo presencial y con el grupo se desarrolló de la siguiente manera:

- El investigador principal muestra el contenido objeto de estudio mediante artículos de interés o documentos preparados sobre la temática de estrategias discursivas. A partir de la segunda sesión siempre se realiza un repaso o recordatorio de lo visto en la sesión anterior. En las explicaciones se realizan ejemplificaciones de cada una de las variables que ayuden a comprender su significado. Se realizan preguntas para aclarar conceptos por parte del investigador o de los propios codificadores. Se visualiza y se codifica un segmento de sesión tomando como referencia el instrumento de observación para registrar y los pasos que indican el manual de codificación. Cada duda

o problema se soluciona con el investigador principal. Se finaliza la sesión haciendo una recapitulación con lo más destacado del día retomando comentarios e incidiendo sobre aquellas estrategias que suscitan más dudas.

Durante la formación teórico-práctica se registran situaciones reales que pueden ser del propio estudio o de otro con las mismas características. Esta fase ha de estar constituida por actividades prácticas que ayudarán a los observadores a conocer cómo deben realizar los registros durante el proceso de formación (Medina y Delgado, 1999). La complejidad del objeto de estudio requirió incidir en esta fase. Se proporcionó un fragmento de sesión de Educación Física. A su vez se requirió el mismo registro a los 15 días para realizar una concordancia intra e interobservador. Esto es una etapa de evaluación donde se comprueba si esta formación ha resultado útil, si ante una misma conducta los observadores entrenados registran lo mismo (concordancia interobservador) y consigo mismo (intraobservador).

En la segunda etapa de entrenamiento se analizaron distintas sesiones de Educación Física con el fin de conseguir un alto acuerdo entre los codificadores en todas las categorías. La organización fue similar a la anterior (formación teórico-práctica) tanto en el método como en los recursos empleados.

4.7.2.- Concordancia intraobservador

En primer lugar nos preguntamos si los datos son el resultado de fluctuaciones personales del codificador, es decir, si son fluctuaciones aleatorias introducidas por el instrumento de observación utilizado (Blanco-Villaseñor, 1993), o por el contrario son consistentes.

La calidad del dato fue controlada y garantizada desde la perspectiva cuantitativa por la concordancia intraobservador por medio del cálculo de la concordancia canónica de Krippendorff (1980) que es una técnica específica, adaptada de Cohen (1966), para el caso específico de hallar la concordancia de al menos tres registros, en tres momentos distintos. Este análisis se llevó a cabo mediante el programa HOISAN (Hernández, López, Castellano, Morales y Pastrana, 2012) en su versión 1.5.9. En nuestro estudio buscamos

la fiabilidad intraobservador, para comprobar si mantenemos la calidad interpretativa recodificando al azar quince minutos de una sesión comparando resultados en el cual obtuvimos el resultado de concordancia de .97.

Sobre los datos de dichas matrices se procederá al cálculo del coeficiente α de Krippendorff cuya expresión es:

$$\alpha = \frac{Do}{De} = 1 - \frac{r(m-1)}{m-1} \times \frac{\sum_i \sum_{b \ i>b} \sum_{bi \ ci} n \ n}{\sum_{b \ i>b} \sum_{b \ c} n \ n}$$

Dónde:

- Do = Discrepancias observadas
- De = Discrepancias esperadas
- r = número de configuraciones totales (Codificaciones realizadas en cada uno de los momentos temporales)
- m = número de observaciones realizadas en total para cada registro (en nuestro caso será igual a tres)

- $\sum_i \sum_{b \ i>b} \sum_{bi \ ci} n \ n$ = suma de productos de las discrepancias observadas entre

los observadores

- $\sum_{b \ i>b} \sum_{b \ c} n \ n$ = suma de productos de las frecuencias totales de aparición de

cada configuración.

A través de este algoritmo obtendremos un coeficiente entre 0 y 1 que resultará un indicador de la concordancia o consistencia entre las diversas codificaciones de un mismo registro por parte de un observador.

4.7.3.- Concordancia consensuada interobservadores

Una vez conseguida y garantizada la estabilidad intraobservador se procedió a comprobar la concordancia interobservadores por consenso. Se trata de una concordancia cualitativa, una estrategia utilizada en la metodología observacional para coincidir varios codificadores independientes a la hora de codificar el mismo material estando los codificadores en el mismo lugar y en el mismo momento por la concordancia consensuada por interobservadores (Arana, Lapresa, Anguera, Garzón, 2015, *in press*). Este estudio al tratarse de la conducta verbal y dada la naturaleza de nuestros datos hemos seleccionado este tipo de concordancia debido a la complejidad del fenómeno que provoca resultados dispares en otras opciones cuantitativas como los índices de Kappa de Cohen.

En nuestro estudio buscamos la concordancia interobservadores, tres observadores fueron entrenados de manera continua más de 80 horas durante 6 meses que codificaron conjuntamente en espacio y tiempo, un 15% del total de sesiones registradas en el estudio, el resto lo realizó el investigador principal.

4.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS

- 4.8.1. Estadística descriptiva
- 4.8.2. Análisis secuencial de retardos (*lag method*)
- 4.8.3. Coordenadas polares (*Polar coordinates*)
- 4.8.4. Detección de patrones temporales (*T-patterns*)

4.8.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS

Una vez codificadas las unidades didácticas de todos los casos en los distintos momentos y superado el control de la calidad del dato, se procederá a exponer las técnicas empleadas para obtener los resultados.

4.8.1.- Estadística descriptiva

Se han aplicado cálculos de estadística descriptiva de los datos observacionales: porcentaje, frecuencias, media y desviación típica con el objetivo de resumir la información obtenida conociendo la centralidad y la variabilidad de una distribución respecto a la media. Estas tablas se han construido agregando los datos de las sesiones de cada unidad didáctica acompañándolo de una representación gráfica que ayude al lector a visualizar los resultados fácilmente. Además se hace un comentario a cada tabla o gráfico que ayude a entender lo que allí se muestra.

Para el análisis estadístico se ha utilizado como instrumento los programas informáticos: Excel 2013 y SPSS v.21.

1	MAESTRO	FASE	SESIONES								N	%	Media	Mediana	Q1	Q2	Q3	Varianza	D.T.	Mín.	Máx.
2	P1	Pre	S1	S2	S3	S4	S5	S6													
3	Estrategias discursivas	A1	3	1	2	2	7	5		A1	20	6,49	3,33	2,5	2	3	5	5,07	2,25	1	7
4		A2	1	3	1	2	2	2		A2	11	3,57	1,83	2	1,25	2	2	0,57	0,75	1	3
5		A3	16	6	2	5	19	5		A3	53	17,21	8,83	5,5	5	6	14	47,77	6,91	2	19
6		B1	2	0	1	0	0	1		B1	4	1,30	0,67	0,5	0	1	1	0,67	0,82	0	2
7		B2	3	0	0	0	0	0		B2	3	0,97	0,50	0	0	0	0	1,50	1,22	0	3
8		B3	19	1	1	4	3	0		B3	28	9,09	4,67	2	1	2	4	51,47	7,17	0	19
9		B4	0	2	0	0	0	0		B4	2	0,65	0,33	0	0	0	0	0,67	0,82	0	2
10		B5	0	0	0	0	0	0		B5	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0
11		B6	0	0	0	0	0	1		B6	1	0,32	0,17	0	0	0	0	0,17	0,41	0	1
12		B7	22	44	30	57	1	15		B7	169	54,87	28,17	26	16,75	26	41	406,97	20,17	1	57
13	C1	4	1	0	0	3	0		C1	8	2,60	1,33	0,5	0	1	3	3,07	1,75	0	4	
14	C2	0	0	0	1	3	0		C2	4	1,30	0,67	0	0	0	1	1,47	1,21	0	3	
15	C3	0	0	0	1	0	1		C3	2	0,65	0,33	0	0	0	1	0,27	0,52	0	1	
16	C4	2	0	0	1	0	0		C4	3	0,97	0,50	0	0	0	1	0,70	0,84	0	2	
17										308	100,00										

Figura 34: Captura de pantalla del Excel 2013.

4.8.2.- Análisis secuencial de retardos (lag method)

La técnica del análisis secuencial de retardos (*lag method*) permite la detección de regularidades, en forma de patrones de comportamiento comunicativo, en donde se muestra la asociación de determinadas categorías respecto a otras a partir del cálculo de las probabilidades observada y esperada (Anguera, 1990; Arias y Anguera, 2004; Roustan, Izquierdo y Anguera, 2013), aplicándose una prueba binomial con $p > .05$.

Se ha analizado la secuenciación mediante la aplicación de la técnica estadística conocida como *análisis secuencial de retardos* (Bakeman & Gottman, 1989; Bakeman y Quera, 1996, 2011). El algoritmo que subyace pretende llevar a cabo el contraste entre las posibilidades incondicionadas y condicionadas relativas a las ocurrencias de conducta que siguen (en este caso, prospectiva y retrospectivamente) en forma de frecuencias de transición a la denominada conducta criterio (conducta dada, en nomenclatura del programa SDIS-GSEQ), y que hemos fijado en función de los objetivos del estudio. La búsqueda de las relaciones de asociación mediante los residuos ajustados entre la conducta criterio y las conductas condicionadas o de apareo se hace prospectiva

(retardos +1, +2) y retrospectivamente (retardos -1 y -2), dado que nos interesan conocer las relaciones de asociación que se generan a partir de la ocurrencia de la conducta criterio (retardo 0). Como conducta criterio se han considerado cada una de las estrategias discursivas, y asimismo se han considerado todas ellas como conductas condicionadas, con el fin de detectar toda la red de relaciones existentes (y muchas veces no perceptibles directamente) entre ellas, desde una perspectiva probabilística. Se han considerado tentativamente 6 retardos, dado que en muchos estudios realizados en el ámbito de las ciencias del comportamiento, y en el más amplio de Ciencias Sociales (Barreira, Garganta, Castellano, Prudente y Anguera, 2014; Espinosa, Anguera y Santoyo, 2004; Lapresa, Arana, Anguera y Garzón, 2013) se tiende a tomar esta decisión, basada en que habitualmente se diluye el patrón más allá de estos 6 retardos lo cual significa que se habría diluido la carga que comporta la asociación significativa entre categorías correspondientes a conductas registradas.

El programa informático utilizado para este análisis ha sido el GSEQ v5.1 (Bakeman y Quera, 2011) que calcula retardos y las probabilidades condicionales.

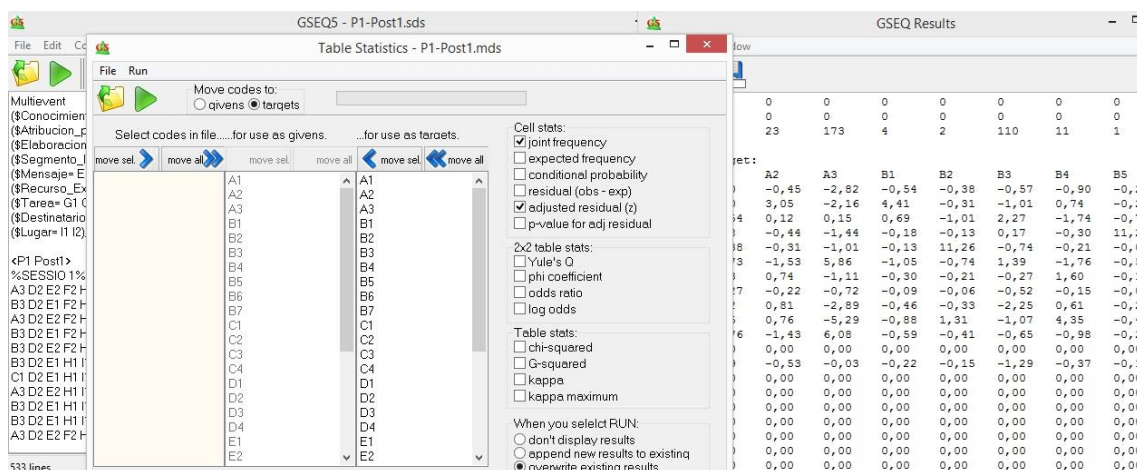


Figura 35. Captura de pantalla del GSEQ 5.1

La aplicación de esta técnica nos permite detectar asociaciones significativas de categorías (patrones comunicativos) que se generan en el discurso oral del profesorado participante.

4.8.3.- Coordenadas Polares (*Polar coordinates*)

Para identificar los patrones comunicativos del profesorado se aplicó otra técnica analítica: las coordenadas polares, que ha adquirido protagonismo en la última década en investigaciones sobre la actividad física y el deporte, como por ejemplo, Herrero (2000) en interacción infantil en el marco escolar; Gorospe (1999) en tenis, Castellano y Hernández-Mendo (2003); Echeazarra, Castellano, Usubiaga y Hernández-Mendo (2015) en fútbol, López-López, Menescardi, Falcó y Hernández-Mendo (2015) en taekwondo, Jesús, Nunes, Sequeira, López-López y Hernández-Mendo (2015) en balonmano. Perea, Castellano, Alday & Hernández-Mendo (2012); Usabiaga (2005) en pelota vasca.

La técnica de coordenadas polares, introducido por Cochran (1954) y aplicado por Sackett (1980) y posterior optimización con la “técnica genuina” (Anguera, 1997) es un potente reductor de datos con garantía de objetividad por medio del parámetro Z_{sum} , donde ($Z_{sum} = \sum z / \sqrt{n}$) siendo Z los valores independientes obtenidos en los respectivos retardos -5 a 5 y siendo n el número de retardos, y que es capaz de vectorizar el comportamiento con una elevada capacidad informativa (Castellano y Hernández-Mendo, 2003). Además permite estimar el tipo de relaciones que se establecen entre la conducta focal, objeto de análisis, con el resto de las que configuran el sistema taxonómico. Para la construcción de los mapas conductuales, tendremos en cuenta que los vectores significativos son mayores a 1.96, así como el ángulo, que indica la naturaleza de la relación y el cuadrante donde se halla, en función del juego de los signos positivo y negativo de los Z_{sum} prospectivo (abscisas) y Z_{sum} retrospectivo (ordenadas). Este planteamiento permite su graficación en los diferentes cuadrantes, en cada uno de los cuales se manifiestan diferentes tipos de relaciones asociativas entre la conducta focal y las correspondientes a los respectivos vectores.

El significado de cada uno es el siguiente: Cuadrante I: La conducta focal tiene una relación respecto a la de apareo de activación hacia delante y hacia detrás en el tiempo. Cuadrante II: La conducta focal tiene una relación respecto a la de apareo de inhibición hacia delante y activación hacia atrás en el tiempo. Cuadrante III: La conducta focal tiene una relación respecto a la de apareo de inhibición hacia delante y hacia atrás

en el tiempo. Cuadrante IV: La conducta focal tiene una relación respecto a la de apareo de activación hacia delante e inhibición hacia atrás en el tiempo.

Se ha considerado como conducta focal la estrategia discursiva que con mayor frecuencia se ha generado (A3: demanda de información) y que forma parte del patrón comunicativo más reincidente. Se analiza la relación excitatoria e inhibitoria, simétrica y asimétrica entre las restantes estrategias discursivas.

Este análisis se ha efectuado mediante el programa informático HOISAN (Hernández-Mendo, López, Castellano-Paulis, Morales-Sánchez y Pastrana (2012) en su versión 1.5.9.

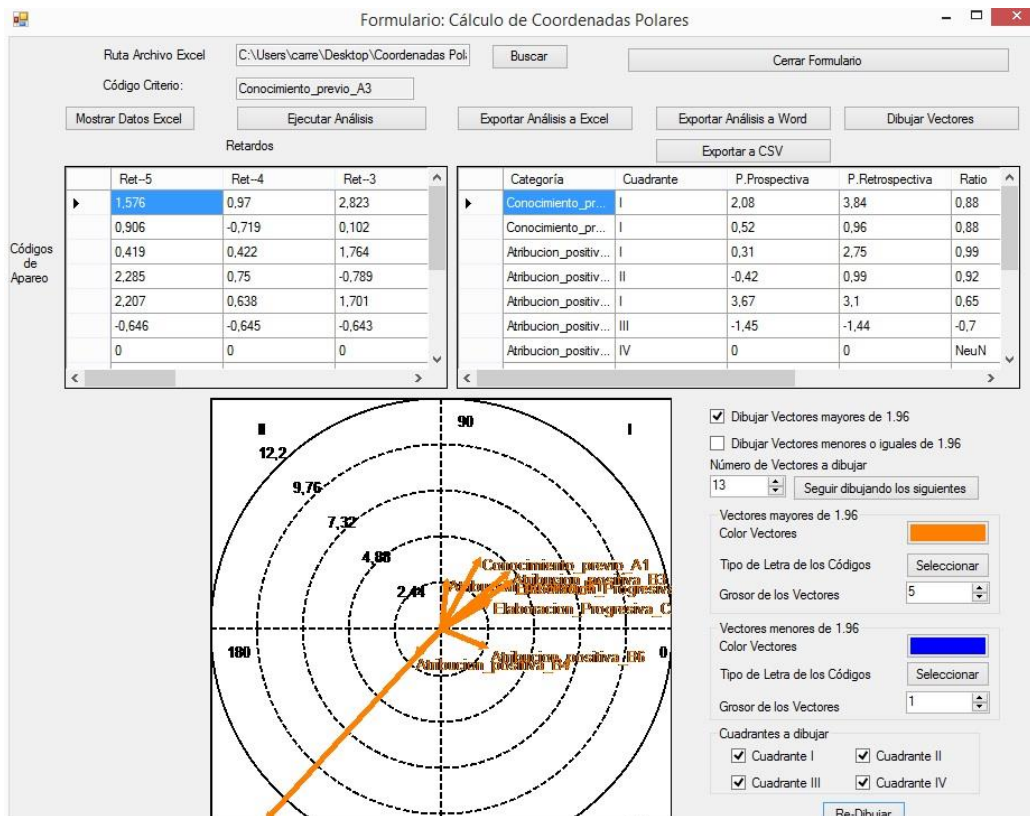


Figura 36: Captura de pantalla del HOISAN v.1.5.8 para el cálculo y representación gráfica de las coordenadas polares

La aplicación de las coordenadas polares nos permite desvelar ciertas relaciones significativas entre estrategias discursivas que se generan en el discurso oral del profesorado participante aprovechando el potencial de esta técnica analítica.

4.8.4.- Detección de patrones temporales (*T-patterns*)

La detección de patrones temporales se ha convertido en una técnica novedosa en los últimos años (Anguera y Hernández-Mendo, 2015), fundamentada en el algoritmo desarrollado por Magnusson (1996, 2000) que permite identificar estructuras regulares de conducta (Casarrubea et al. 2015; Johnsson, Bjarkadottir, Gislason, Borrie y Magnusson, 2003) a través del programa informático *Theme* v.6. Gracias a ello podemos observar estructuras de cadena y gráficas que permiten en nuestro caso, interpretar con mayor exactitud los patrones discursivos que emplean los maestros de Educación Física.

Esta técnica analítica pretende detectar estructuras ocultas en el registro (conexiones entre conductas) consiguiendo representarlo en un dendograma correspondiente a códigos coocurrentes que ocurren en un mismo orden, con distancias temporales entre sí en cuanto a número de *frames* (Anguera, 2004, 2005, 2009; Fernández, Camerino, Anguera y Jonsson, 2009).

Son numerosas las investigaciones que aplican esta técnica de análisis en los estudios sobre la actividad física y del deporte, como ilustración, estarían los trabajos de; Anguera & Jonsson (2003); Camerino, Chaverri, Anguera y Jonsson (2012); Cavalera, Diana, Elia, Jonsson, Zurloni y Anguera (2015) en fútbol. Fernández et al. (2009) en baloncesto. Lapresa, Álvarez, Arana, Garzón, y Caballero (2013) y Lapresa, Camerino, Cabedo, Anguera, Jonsson, y Arana (2015) en fútbol sala. Lapresa, Aragón y Arana (2012) en atletismo. Lapresa, Ibáñez, Arana, Garzón y Amatria (2011); Camerino, Prieto, Lapresa, Gutiérrez-Santiago e Hilenó (2014); Tarragó, Iglesias, Michavila, Chaverri, Ruiz-Sánchez, y Anguera (2015) en deportes de combate. Por último, en natación (Iglesias, Rodríguez-Zamora, Chaverri, Clapés, Rodríguez, y Anguera, 2015). Asimismo, se ha utilizado esta técnica en el estudio de la comunicación no verbal en el ámbito de la Educación Física (Castañer, Camerino, Anguera, y Jonsson (2013).

A pesar de que no se ha registrado el factor temporal, porque no ha sido necesario para este estudio, hemos asignado convencionalmente un tiempo estándar a cada unidad de ocurrencia.

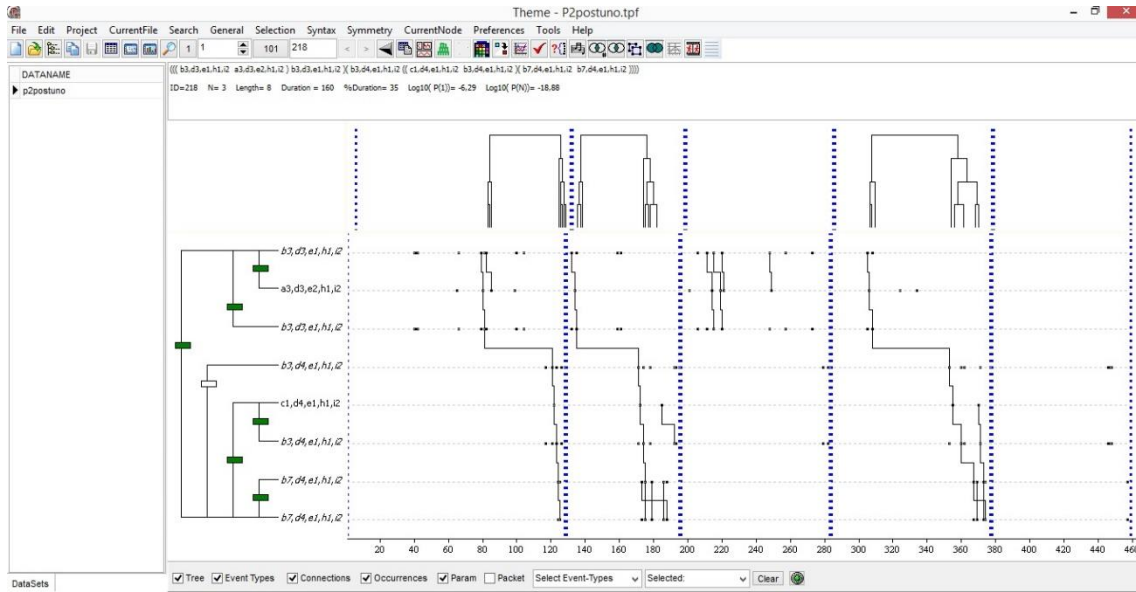


Figura 37. Captura de pantalla del programa *Theme 6*

La funcionalidad de esta técnica permite extraer patrones discursivos “ocultos” con una estructura suficientemente sólida que se genera durante el discurso oral del profesorado participante.

5

RESULTADOS

- 5.1 FASE DE PREFORMACIÓN
- 5.2 FASE DE POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO
- 5.3 FASE DE POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO
- 5.4 ESTUDIO DE CASOS MÚLTIPLES
- 5.5 LA COMPLEJIDAD DE LA ESTRATEGIA DISCURSIVA:
MARCO ESPECÍFICO DE REFERENCIA. ANÁLISI
SECUENCIAL DE RETARDOS
- 5.6 CUESTIONARIOS. ANÁLISIS CUANTITATIVO
- 5.7 DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

5.- RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante las distintas técnicas analíticas aplicadas. Se comienza con un análisis descriptivo que conjuga medidas de tendencia central y dispersión. Luego valoramos cada caso mediante tres técnicas que son: análisis secuencial de retardos, detección de patrones temporales (*T-patterns*) y coordenadas polares, todas ellas con la misión de descubrir patrones discursivos.



Los tres primeros puntos o apartados de este capítulo muestran un microanálisis, estudiando sólo las estrategias discursivas, sin el contexto, caso por caso en los distintos momentos (preformación, postformación a corto y medio plazo), con un comentario general de los patrones discursivos encontrados en cada fase estudiada.

El cuarto punto estará dedicado al estudio de casos múltiples, en forma de macroanálisis, y orientado a conocer las estrategias discursivas y su contexto como códigos coocurrentes.

En el quinto punto se analiza con profundidad el caso de una estrategia discursiva: “Marco específico de referencia” que se comporta como una estrategia que anida a otras estrategias sin perder la esencia de la misma el cual desvelaremos a través de un análisis secuencial de retardos.

El sexto punto se centra en los resultados obtenidos de los tres cuestionarios de opinión de los agentes presentes en el estudio.

Y el último, está dedicado al análisis de los datos de la participación verbal del profesorado en el proceso de investigación-acción. Esto nos permitirá triangular los resultados para acercarnos con mayor rigor al fenómeno que estamos estudiando.

5.1. FASE DE PREFORMACIÓN

- 5.1.1. Participante 1 (P1-Pre)
- 5.1.2. Participante 2 (P2-Pre)
- 5.1.3. Participante 3 (P3-Pre)
- 5.1.4. Participante 4 (P4-Pre)
- 5.1.5. Comentario general

5.1.- FASE PREFORMACIÓN

5.1.1.- Participante 1 (P1-Pre)

5.1.1.1.- Estadística descriptiva

El informe que aquí se presenta comienza con un análisis descriptivo de las estrategias discursivas docentes durante el desarrollo de la unidad didáctica del profesor antes de participar en el proceso I-A. La tabla muestra la frecuencia, porcentaje y medidas de tendencia central y de dispersión. Son éstos:

Tabla 44. P1-Pre. Análisis descriptivo

	N	%	MEDIA	D.T.
A1	20	6,49	3,33	2,25
A2	11	3,57	1,83	0,75
A3	53	17,21	8,83	6,91
B1	4	1,30	0,67	0,82
B2	3	0,97	0,50	1,22
B3	28	9,09	4,67	7,17
B4	2	0,65	0,33	0,82
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	1	0,32	0,17	0,41
B7	169	54,87	28,17	20,17
C1	8	2,60	1,33	1,75
C2	4	1,30	0,67	1,21
C3	2	0,65	0,33	0,52
C4	3	0,97	0,50	0,84
Total	308	100		

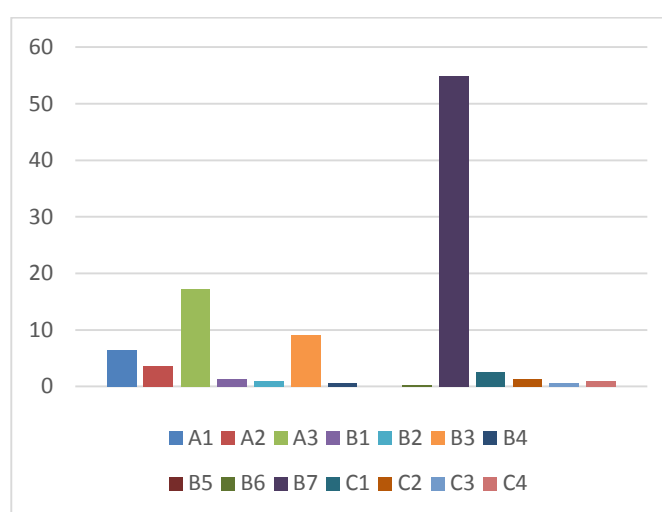


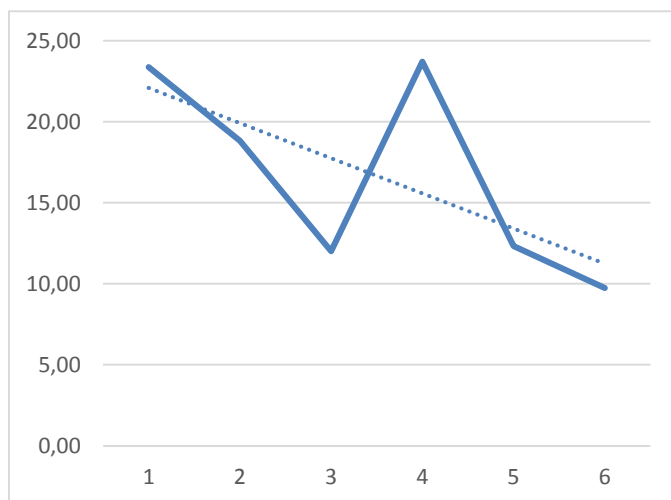
Figura 38. P1-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Este participante en su unidad didáctica sobre la iniciación al atletismo desarrollada en 6 sesiones propicia el uso de casi toda la gama de estrategias discursivas en algún momento de interacción con su alumnado. Las estrategias discursivas utilizadas con mayor frecuencia corresponden al uso de elogios (B7) con un 55% que acapara la mayoría de los mensajes. Le sigue la demanda de información (A3) en un 17%. En menor grado el maestro alude a los marcos social y específico de referencia (A1 y A2) con lo cual en ciertos momentos tiende a explorar conocimientos previos que de alguna manera conecta con lo que están trabajando. Se observa un mínimo manejo de

estrategias dirigidas a la elaboración progresiva de representaciones más expertas de los contenidos de aprendizaje.

En una visión global tomando como referencia los criterios principales, podemos observar (Fig. 40), el dominio de la atribución positiva con un 64% de las estrategias discursivas utilizadas, pues es un recurso que se utiliza de manera constante en reconocimiento a los progresos que se van produciendo. Le sigue los conocimientos previos, donde los resultados se concentran en la utilización de preguntas que se despliegan a lo largo de todas las sesiones y, en menor medida, el último criterio, cuya escasa presencia se podría deber al desconocimiento de las mismas y de su potencial pedagógico.

A continuación, se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largo de las sesiones de la unidad didáctica.



Se aprecia en el gráfico de línea, hay dos picos significativos al principio y a la mitad de la unidad didáctica, este último coincidiendo con una de las sesiones en el aula donde se generó conversaciones continuas con el alumnado con el apoyo de videos durante la hora. Sin embargo exceptuando con este acontecimiento, hay una evolución descendente de estrategias discursivas a medida que transcurre la UD. Esto puede obedecer a que en las clases prácticas la implicación motriz del alumnado limita la interacción verbal con el alumnado.

Figura 39. P1-Pre. Evolución del total de estrategias discursivas por sesión a lo largo de la unidad didáctica

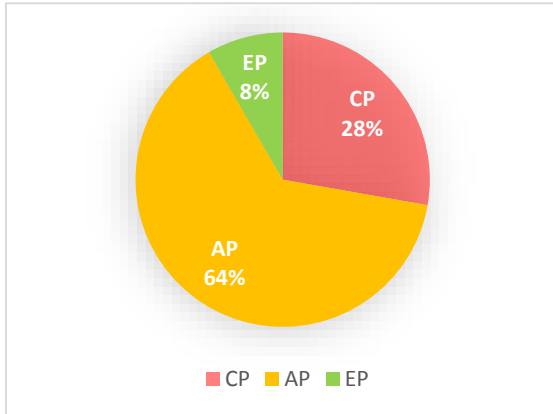


Figura 40. P1-Pre. Estrategias por criterios

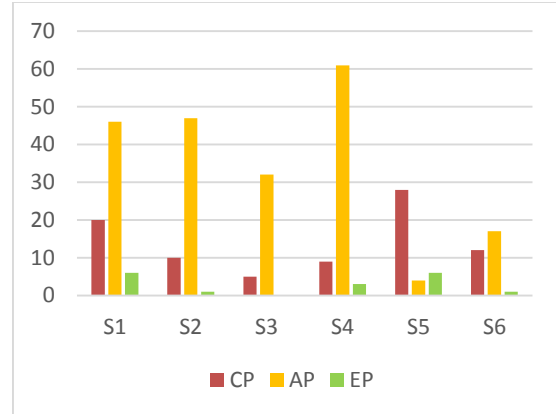


Figura 41. P1-Pre. Estrategias por criterios y sesión

5.1.1.2.- Análisis secuencial de retardos

En el presente estudio, la búsqueda de asociación mediante los residuos ajustados entre la conducta criterio y la conducta apareo se hace prospectiva y retrospectivamente, dado que nos interesan conocer las relaciones de asociación que se generan a partir de la ocurrencia de la conducta criterio y las previas a la ocurrencia de dicha conducta. Se han considerado tentativamente 6 retardos, dado que, en muchos estudios realizados en el ámbito de las ciencias del comportamiento, y en el más amplio de Ciencias Sociales (Barreira, Garganta, Castellano, Prudente y Anguera, 2014; Espinosa, Anguera y Santoyo, 2004; Farias, Oliveira, Leitão, Anguera y Campaniço, 2011; Lapresa, Arana, Anguera & Garzón, 2013) se tiende a tomar esta decisión basada en que habitualmente se diluye el patrón más allá de estos 6 retardos.

A continuación, presentamos los resultados obtenidos para el primer participante, en su unidad didáctica que se interpretan mediante la siguiente leyenda:

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 45. P1-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1	A2 (2,88) B7 (-2,6) C3 (2,52)	A2 (2,81) B6 (3,76) B7 (-3,25)	A3 (-2,11) B7 (-5,1)	B6 (3,87)	A3 (2,03) B7 (-2,59) C2 (3,7)	A3 (3,36)
A2	B7 (-2,45)		B7 (-3,72)	A1 (2,81) B7 (-3,19) C3 (3,51)	A1 (2,88)	C3 (3,43)
A3	A1 (2,03) B7 (-4,26)	B1 (3,86) B7 (-6,8)	A1 (-2,11) B3 (-2,53) B7 (-8,82)	B3 (4,82) B7 (-6,78) C1 (2,49) A3 (3,86)	B6 (2,17) B7 (-5,15) C1 (2,44)	A1 (2,21) B6 (2,19) B7 (-3,51)
B1		B3 (3,44)	B7 (-2,22)		B3 (3,56) B7 (-2,01)	
B2					C4 (5,62)	
B3	B1 (3,56) B7 (-5,08)	A3 (4,82) B7 (-5,74)	A3 (-2,53) B7 (-6,12)	B1 (3,44) B7 (-6,26) C1 (2,79)	B7 (-4,5)	B7 (-3,81)
B4						
B5						
B6	A3 (2,17)	A1 (3,87)		A1 (3,76)		
B7	A1 (-2,59) A3 (-5,15) B1 (-2,01) B3 (-4,5)	A2 (-3,19) A3 (-6,78) B3 (-6,26)	A1 (-5,1) A2 (-3,72) A3 (-8,82) B1 (-2,22) B3 (-6,12) C1 (-3,16) C2 (-2,22)	A1 (-3,25) A3 (-6,8) B3 (-5,74) C1 (-3,17)	A1 (-2,6) A2 (-2,45) A3 (-4,26) B3 (-5,08)	A3 (-3,77) B3 (-4,08)
C1	A3 (2,44)	A3 (2,49) B3 (2,79) B7 (-3,17)	B7 (-3,16)		C4 (3,29)	B1 (6,79) C2 (2,73)
C2	A1 (3,7)		B7 (-2,22)			
C3		A2 (3,51)			A1 (2,52)	A1 (2,76)
C4	B2 (5,62) C1 (3,29)					C1 (3,25)

A1.- Esta secuencia indica que cuando se hace alusión a un marco social de referencia (A1) le precede durante varios retardos posteriores de una o más preguntas. Se observa además la posibilidad de incluir activamente reconocimientos antes y después de la A1.

Aquí un ejemplo: P1-Pre-Sesión 6

22:07- P: No, son de goma, goma. Tienen ahí dos pesos y dos discos para que vean como son. Cojan el peso y vean como son, pásenselo a los demás para que lo puedan ver todos. Cuidado que pesa mucho, la otra pesa menos, esa es de los adultos. Es de goma muy dura, como la goma de camiones (A1D2E1H3I2), se ablanda un poquito. Bien, entonces a ver. Vale, ya todos han cogido uno de los dos pesos por lo menos

A: Sí, no,...

23:11- P: Bien. Entonces ahora que todos han cogido un peso ¿piensan que podrían lanzar la pelota de tenis igual que la lanzaron? (A3D2E2H3I2)

A2.- Se genera un patrón de intervención oral mediante el uso de marco específico de referencia (A2) seguido de algún comentario acerca de algún aspecto de referencia social (A1) o de cambios de perspectiva (C3)

Ejemplo: P1-Pre-Sesión 1

02:38- P: Saltar vallas, pero eso dentro de las carreras ¿no? el equilibrio no, pero estamos hablando del ejercicio que hacemos, de la actividad que hacemos. En el atletismo hacemos carreras, hacemos saltos y hacemos también otra cosa que es parte, una de las habilidades básicas que vimos. (A2D2E1H3I2)

Han visto por la televisión pruebas de atletismo, hay una pista ovalada en la que corren, pero dentro de esa pista, en el centro de esa pista hacen otro tipo de cosas (A1D2E1H3I2)

A3.- Este patrón comunicativo indica la poderosa presencia en la actividad discursiva del profesor que precedida de alguna información inicial de la tarea, se genera la secuencia de preguntar activamente al alumnado mostrando interés en sus respuestas, repitiéndola para los demás y generando nuevas secuencias de indagaciones por parte del profesor. Generalmente aparecen abundantes intervenciones que responden a reconocimientos y elogios hacia su alumnado en las propias respuestas que genera.

Ejemplo: P1-Pre-Sesión 1

05:04- P: ¿Cinco mil kilómetros Dailos? Cuarenta y dos kilómetros y pico. Nosotros la clase de hoy la vamos a enfocar un poquito hacia esas carreras que duran mucho tiempo y vamos a aprender a cómo utilizar nuestro cuerpo en esas carreras que duran mucho tiempo. (B1D2E1H3I2) ¿Qué es lo tendremos que tener en cuenta en una carrera que dura mucho tiempo? (A3D2E2H3I2)

A: La resistencia

05:31- P: La resistencia que es lo que tenemos que tener, pero... (B3D2E1H1I2)

A: la velocidad

05:36- P: la velocidad, ¿qué haremos con la velocidad Alba? (B3D2E3H1I2)

A: controlarla.

05:37- P: Controlarla. Dosificaremos el esfuerzo. (C1D2E1H1I2)

La alianza que mantiene las incorporaciones literales (B3) o matizaciones (C1) que realiza el profesor, la pudimos comprobar en la secuencia o patrón comunicativo de

las demandas de información, lo que refleja el gran interés de realzar las respuestas acertadas.

Destacamos también la intensa relación que supone el uso de reconocimientos (B6) con el marco específico de referencia con lo cual estas introducciones de marco social se aparea con estrategias cargadas de tinte emocional.

El manejo de estrategias encaminadas a elaborar progresivamente hacia formas más expertas el contenido de aprendizaje es puntual y no genera patrones comunicativos exceptuando el caso de las reelaboraciones integrado en la secuencia de pregunta-respuesta-incorporación o reelaboración.

5.1.1.3.- T-Patterns

Con esta técnica obtenemos estructuras de cadena y gráficas que permiten interpretar con mayor exactitud los patrones discursivos que emplean los maestros de Educación Física.

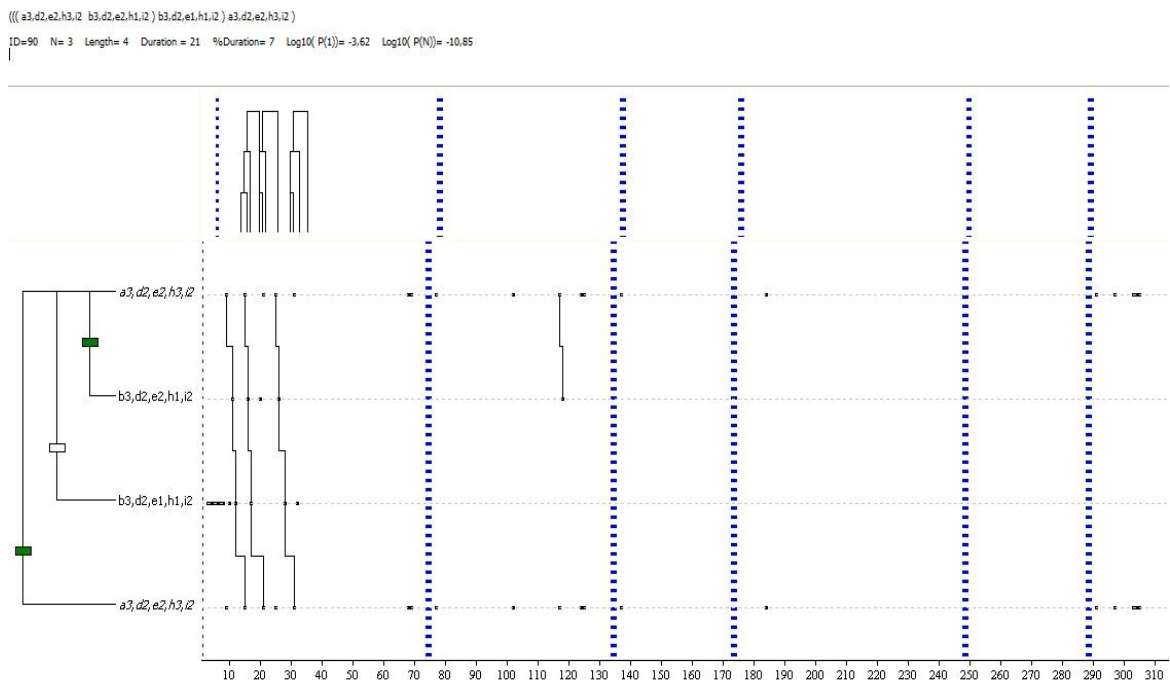


Figura 42. P1-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendrograma

El *T-patterns* detectado como más significativo tal como ilustra el dendrograma anterior, es el de pregunta que obtiene respuesta y el maestro utiliza dos variantes de

incorporación literal (B3), es decir, cuando el profesor demanda una respuesta al alumnado, éste escucha activamente de manera que, si su respuesta es correcta, la repite dejando constancia de su acierto generando un estado emocional positivo en el alumnado que realizó la respuesta. Y la otra es retomando la propia respuesta y convirtiéndola en una nueva pregunta lo cual comienza a plantearse si esa respuesta es correcta y que demanda información al alumnado nuevamente. Este resultado coincide con los generados en el análisis de retardos y cuya actividad discursiva gira entorno a la secuencia de preguntas abundantes esperando la información del propio alumnado e incorporándolo a su propio discurso para tenerlo en cuenta con el efecto positivo que ello provoca.

Ejemplo: P1-Pre-Sesión 1

02:25-P: Bueno estamos de acuerdo en que el atletismo es un deporte, ¿no? y muchos han dicho correr y es verdad que en el atletismo se corre, pero hay más cosas que se hacen en el atletismo
A3D2E2H3I2

A: Marcha

02:33-P: La marcha (B3D2E1H1I2)

A: Saltar

02:35-P: Saltar, ¿Saltar el qué? (B3D2E2H1I2)

A: Las vallas

02:38-P.: Saltar vallas (B3D2E1H1I2)

5.1.1.4.- Coordenadas Polares

Hemos obtenido un mapa de interrelaciones entre las estrategias discursivas que conforman el sistema taxonómico, representadas vectorialmente a través de un proceso de reducción de datos. Se han considerado tentativamente 10 retardos retrospectiva y prospectivamente para poder obtener la representación vectorial.

Tabla 46. P1-Pre. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reatr	Radio	Ángulo
A1	I	2,08	3,84	4,37 (*)	61,52
A2	I	0,52	0,96	1,09	61,47
B1	I	0,31	2,75	2,77 (*)	83,52
B2	II	-0,42	0,99	1,08	112,85
B3	I	3,67	3,1	4,8 (*)	40,18
B4	III	-1,45	-1,44	2,05 (*)	224,68
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	IV	2,52	-1,02	2,72 (*)	338,05
B7	III	-9,36	-	13,83 (*)	227,43
C1	I	3,83	2,63	4,65 (*)	34,52
C2	I	2,68	1,55	3,1 (*)	30,01
C3	II	-0,62	0,25	0,66	158,29
C4	II	-0,41	0,31	0,51	143,56

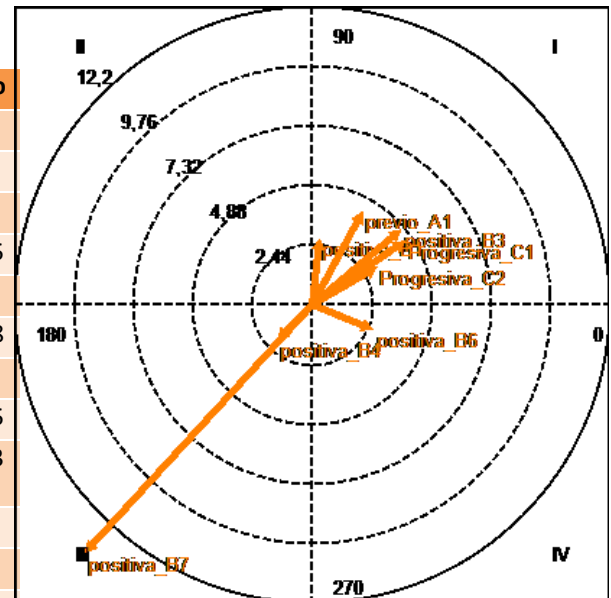


Figura 43. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

Para el cuadrante I observamos una mutua excitabilidad de forma intensa con relación a las categorías A1, B3, C1 y C2, lo que indica una relación de activación que evidencia que la demanda de información se enlaza con las incorporaciones literales (B3) y reelaboraciones (C1) y el marco social de referencia (A1). Esto viene a constatar la presencia de un patrón comunicativo sólido y estable que beneficia el intercambio discursivo.

La presencia de la categoría B6 en el cuarto cuadrante describe una relación excitatoria en el plano prospectivo, pero una inhibición significativa para la orientación retrospectiva. Esto viene a decir que las probabilidades de que a partir de la categoría A3 (demanda de información) se obtenga la categoría B6 (reconocimiento al conocimiento personal adquirido) son altas, no así en el sentido contrario.

La ubicación de la categoría B7 en el tercer cuadrante, hace de esta relación significativamente inhibitoria en la transición retrospectiva. A partir de un reconocimiento (B6) difícilmente ocurrirá una pregunta, pero no así, al contrario.

5.1.1.5.- Comentario de los patrones comunicativos del participante 1 en fase de preformación

Tal y como ilustran los resultados, las intervenciones del profesor forman un dispositivo clásico de ayuda al alumnado que promueve la dinámica de cambio

comunicativo con el alumnado. Analizar las estrategias discursivas desde los resultados no es muy distinto a hacerlo desde la teoría: en este apartado se confirma que las intervenciones docentes giran en torno a las demandas de información buscando respuestas orales del alumnado despertando el interés del mismo y cargándolas emocionalmente con reconocimientos y elogios. Este tipo de intervenciones promueve una dinámica de construcción del conocimiento que obliga al alumnado a reflexionar y vehicular significaciones constructivas, sea a nivel individual o grupal. Ciertamente, esto nos hace pensar que el discurso del profesor persigue que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea activo y empático, lo cual acelera el camino hacia el aprendizaje.

Interpretando el resto de asociaciones de conducta se recurre directamente hacia conocimientos previos y vemos que el profesor busca puntos de encuentro entre lo que los discentes saben con lo que se está trabajando buscando un nexo en común de conocimientos.

Si bien es cierto que el resto de estrategias se utilizan de manera espontánea y cuando el profesor lo considera conveniente, no se generan secuencias destacadas, pero conducen la intervención del profesor, y aunque su discurso busca la adecuación del ambiente y promueve la comunicación, parece un preámbulo para sembrar las bases de enseñanza bajo el prisma socioconstructivista y que además de la propia práctica motriz, el lenguaje se articula de una ayuda singular y necesaria.

5.1.2.- Participante 2 (P2-Pre)

5.1.2.1.- Estadística descriptiva

Sustancial presencia de la categoría B7 (tabla 47). El manejo de elogios será una constante a lo largo de la unidad didáctica de equilibrio como en el caso anterior (P1-Pre). Su uso se apoya en la necesidad de generar algún tipo de reconocimiento a los progresos del alumnado. Otra de las estrategias destacadas recae en la demanda de información (A3) donde la docente utiliza las preguntas como mecanismo de comprobación ante los contenidos que se van desarrollando, al igual que los marcos de referencia. Destacar también los momentos en donde la docente repite y considera las respuestas de su alumnado (B3). Sin embargo, el resto de estrategias discursivas tienen una tímida presencia. Se observa un mínimo manejo de estrategias dirigidas a que el alumnado elabore progresivamente representaciones hacia formas más expertas del contenido de aprendizaje (grupo de las C).

Tabla 47. P2-Pre. Análisis descriptivo

	N	%	Media	D.T.
A1	4	1,41	1,00	1,41
A2	10	3,52	2,50	2,52
A3	64	22,54	16,00	10,65
B1	1	0,35	0,25	0,50
B2	1	0,35	0,25	0,50
B3	31	10,92	7,75	5,32
B4	0	0,00	0,00	0,00
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	3	1,06	0,75	0,96
B7	161	56,69	40,25	8,06
C1	8	2,82	2,00	0,82
C2	0	0,00	0,00	0,00
C3	0	0,00	0,00	0,00
C4	1	0,35	0,25	0,50
T	284	100		

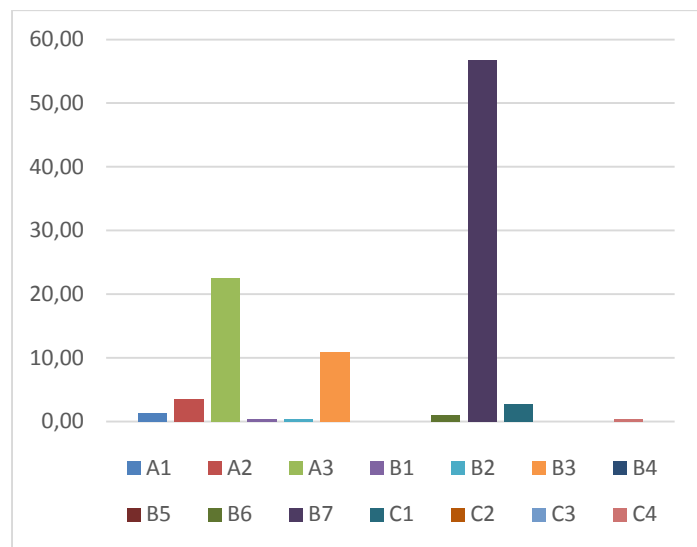
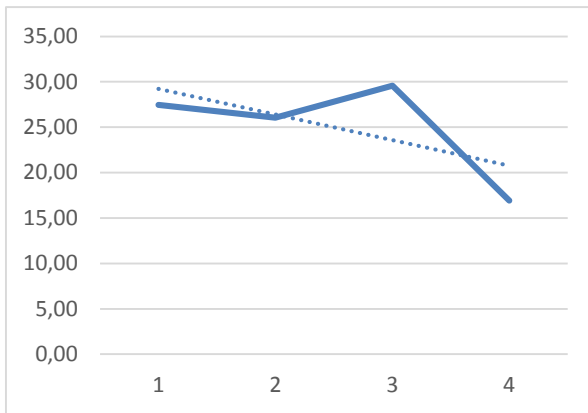


Figura 44. P2-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

A continuación se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largo de las sesiones de la unidad didáctica.



Durante las primeras tres sesiones, de las cuatro que componen la unidad didáctica, se mantiene un manejo constante de ciertas estrategias discursivas, sin embargo, hay caída pronunciada al final debido probablemente a un descenso de espacios de diálogo o de interacción verbal con el alumnado por el mayor tiempo de implicación motriz

Figura 45. P2-Pre. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica

Mantiene una estructura similar al anterior caso puesto que podemos observar el dominio de la atribución positiva con un 69% de las estrategias discursivas utilizadas, pues es un recurso que se utiliza de manera constante en reconocimiento a los progresos que se van produciendo. Le sigue los conocimientos previos, donde los resultados se concentran en la utilización de preguntas que se despliegan a lo largo de todas las sesiones y, en menor medida, el último criterio, que su escasísima presencia se podría deber al desconocimiento de las mismas.

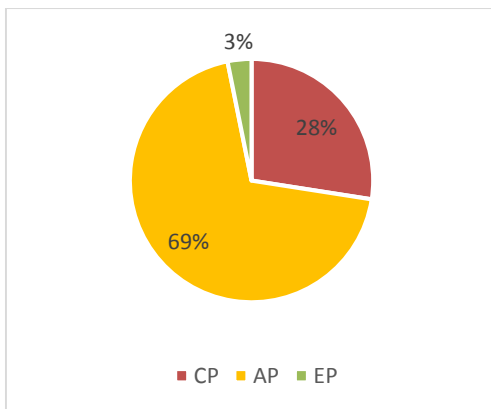


Figura 46. P2-Pre. Estrategias por criterio

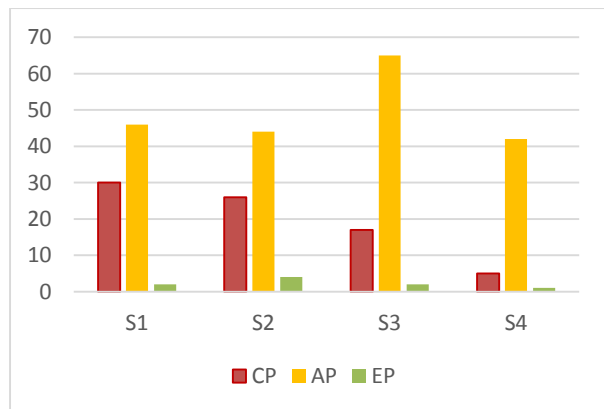


Figura 47. P2-Pre. Estrategias por criterios y sesión

5.1.2.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 48. P2-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1				B2 (8,32) C1 (2,68)		
A2	C1 (3,28) C4 (5,17)	C4 (5,21)	B7 (-3,68)		C4 (5,17)	
A3	B7 (-3,58)	B3 (2,68)	B3 (-3,18) B7 (-10,4)	B3 (8,81) B7 (-6,99) C1 (4,42)		B7 (-2,97)
B1					B3 (2,87)	
B2		A1 (8,32)				B3 (2,96)
B3	B1 (2,87)	A3 (8,81) B7 (-5,38)	A3 (-3,18) B7 (-6,75)	A3 (2,68)	B7 (-3,15)	B7 (-2,82)
B4						
B5						
B6						
B7	B3 (-3,15)	A3 (-6,99)	A2 (-3,68) A3 (-10,4) B3 (-6,75) C1 (-3,28)	B3 (-5,38) C1 (-3,24)	A3 (-3,58)	A3 (-3,75)
C1		A1 (2,68) A3 (4,42) B7 (-3,24)	B7 (-3,28)		A2 (3,28)	B6 (3,69) B7 (-2,04)
C2						
C3						
C4	A2 (5,17)			A2 (5,21)	A2 (5,17)	

El caso 2 presenta una serie de asociaciones de categorías interesantes que pasaremos a comentar:

La alusión a conceptos sociales que tienen relación con el contenido a trabajar (A1) se vincula de manera estable a los metaenunciados durante la tarea (B2), o también de las reelaboraciones (C1), de lo que parece depender significativamente.

Ejemplo: P2-Pre-Sesión1

11:57-P: Pues eso es así mira, se la va a quedar una personita que puede ser, por ejemplo, Zuleima. El juego consiste en que Zuleima se la queda y tiene que cogerlos a ustedes, y cuando los coja, ustedes se van a quedar como si fueran una cigüeña, así, a la pata coja esperando. (A1D2E1H3I2). Si en lo que vienen a librarles, tocan el suelo porque se desequilibran, están eliminados y esperamos fuera de la cancha.

A: ¿Cómo hacíamos el de la cruz roja?

12:30-P: Sí, como el de la cruz roja que se podían librar y salvar (C1D2E1H1I2) pues este igual

La docente muestra inquietud en establecer puentes entre lo que sabe el alumnado y el contenido que se está abordando en ese momento. Es decir, en este caso la participante plantea conceptos del mundo animal relacionado con las reglas del juego, que ayuda entender su significado.

Ejemplo: P2-Pre-Sesión3

05:22-P: Rápido a la raya amarilla. Sandra (A3D1E2G1H1I2)

A: Talones atrás

05:38-P: Talones Atrás. (B3D1E1G1H1I2) Pero mira, esto no es una carrera. Muy bien Elena. (B7D1E1G1H1I2) Fabián (A3D1E2G1H1I2)

A: Pasos laterales

05:49-P: Pasos laterales (B3D1E1G1H1I2) Lorena, qué pasos laterales son esos. Ahora sí. Alberto otra. Alberto, otro ejercicio (A3D1E2G1H1I2)

A: Rodillas arriba

06:16-P: Rodillas arriba (B3D1E1G1H1I2) venga.

Otra asociación ineludible son las demandas de información (preguntas, A3) con la incorporación de las respuestas discentes a su propio discurso B3. Este patrón es una constante.

Los elogios están ampliamente presentes en diversos momentos mientras la docente habla con su alumnado.

Por último, destacar la asociación de las reelaboraciones (C1) a continuación de una pregunta (A3) o marco social de referencia (A1) y que encuentra una alianza con comentarios de conocimientos previos o de reconocimiento en retardos posteriores.

5.1.2.3.- *T-patterns*

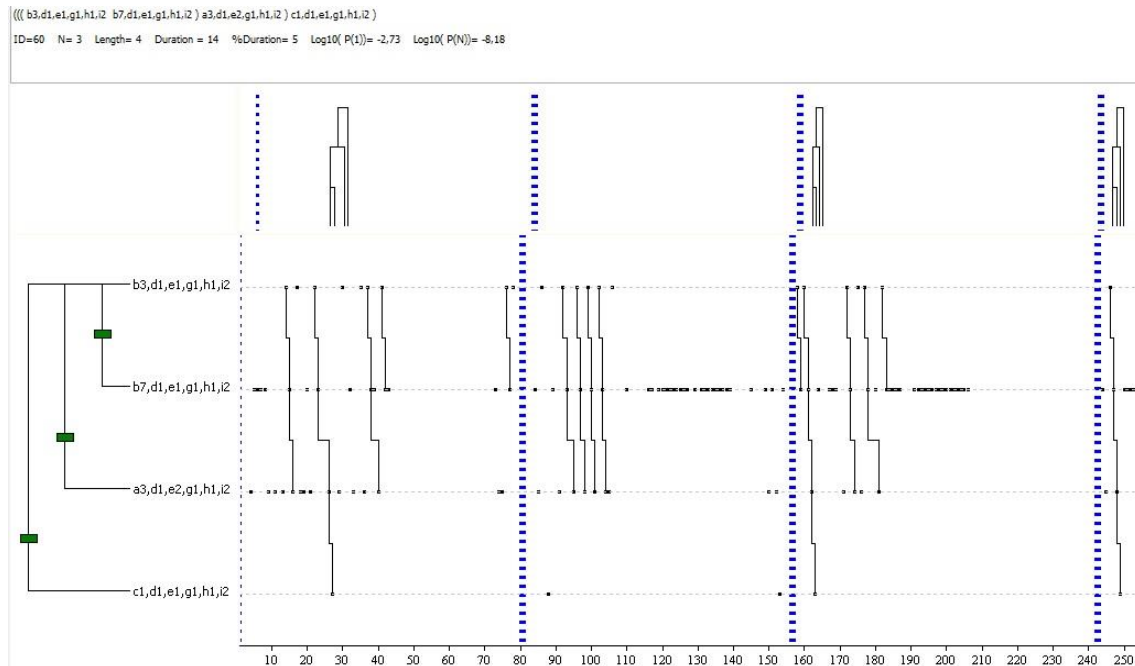


Figura 48. P2-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma

El *T-patterns* discursivo detectado en esta participante se caracteriza por estar compuesto de la estrategia de incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3) y acompañarla de elogio (B7) ante tal respuesta. O también cuando se produce B3 se genera una nueva demanda de información (A3), o con reelaboraciones de las aportaciones al discurso del profesor (C1) donde aporta ciertos matices a las respuestas su alumnado. Se demuestra la asociación que existe en las cuatro estrategias discursivas más presentes. Este tipo de secuencias, en forma de patrón sigue estando presente lo cual denota preocupación por comprobar lo que se está aprendiendo y hacer partícipe al alumnado de sus aprendizajes.

5.1.2.4.- Coordenadas Polares

Tabla 49. P2-Pre. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reatr	Radio	Ángulo
A1	IV	0,31	-0,01	0,31	358,75
A2	III	-0,96	-1,11	1,47	229,05
B1	I	0,53	1,33	1,43	68,22
B2	II	-0,23	0,56	0,61	111,87
B3	I	5,71	2,46	6,21 (*)	23,32
B4	IV	0	0	0	NeuN
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	I	0,69	0,98	1,2	54,78
B7	III	-7,4	-4,7	8,77 (*)	212,43
C1	I	1,79	0,26	1,81	8,29
C2	IV	0	0	0	NeuN
C3	IV	0	0	0	NeuN
C4	IV	1,28	-0,95	1,59	323,35

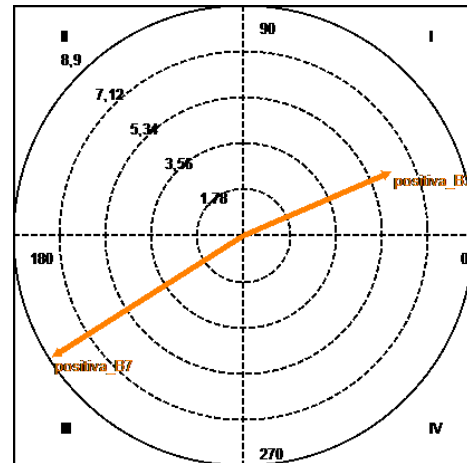


Figura 49. P2-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

Como ilustran los resultados obtenidos, hay dos estrategias que se relacionan significativamente ($p < 0,05$) con la demanda de información.

En el cuadrante I de la figura 49, el vector (con radio 6,21) ilustra como la estrategia de preguntar (A3) y la conducta focal B3 llevan una diada de excitación mutua, aunque asimétrica, donde la demanda de información estimula significativamente a la incorporación literal.

En el cuadrante III, el elogio forma una diada con la conducta focal mutuamente inhibitoria, cuyo vector (8,77) indica que no se siguen y que probablemente no hay relación directa cuando hay una A3.

5.1.2.5.- Comentario de los patrones comunicativos del participante 2 en fase de preformación

Los resultados obtenidos fundamentan cuestiones que tienen que ver con los objetivos propios del socioconstructivismo como construir conocimiento a partir de lo que sabe el alumnado. De esta manera, se confirma la idea que hay niveles de

interdependencia comunicativa que no son complejas pero que perfila un nítido compromiso de ayudar con frecuentes intercambios discursivos.

En primer lugar, si comparamos los resultados que emanan de las distintas técnicas que se han desplegado, vemos que la profesora maneja activamente un patrón discursivo compuesto por tres estrategias discursivas, claves en el constructivismo. Estas son: preguntar (A3) (23%), tomar en cuenta la respuesta del alumnado (B3) (10%) o matizarlo (C1) y el uso de elogios (57%). Esto manifiesta la necesidad de entablar una conversación con el alumnado para ir compartiendo y construyendo conocimiento. Este va a ser la cimentación principal, preguntar y cerciorarse de que todo va bien, “aplaudiendo” los progresos.

Por tanto, el patrón comunicativo predominante se sustenta en preguntar y revisar lo respondido por el alumnado, acompañando la respuesta del alumnado con elogios en algunos casos, similar a los casos anteriores.

Si bien es cierto que hay otras estrategias que son utilizadas, en menor medida, y en momentos puntuales a lo largo de la unidad didáctica.

Es posible que debido al nivel del alumnado (primer ciclo), esta profesora haya condicionado el uso de diversas estrategias discursivas puesto que se suele estar en un nivel de experimentación en el desarrollo de los distintos contenidos, no se profundiza tanto y no se lleva a niveles expertos.

5.1.3.- Participante 3 (P3-Pre)

5.1.3.1.- Estadística descriptiva

Tabla 50. P3-Pre. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	2	1,57	0,40	0,55
A2	3	2,36	0,60	0,55
A3	62	48,82	12,40	7,16
B1	0	0,00	0,00	0,00
B2	0	0,00	0,00	0,00
B3	25	19,69	5,00	4,42
B4	0	0,00	0,00	0,00
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	0	0,00	0,00	0,00
B7	16	12,60	3,20	1,30
C1	18	14,17	3,60	3,21
C2	1	0,79	0,20	0,45
C3	0	0,00	0,00	0,00
C4	0	0,00	0,00	0,00
T	127	100		

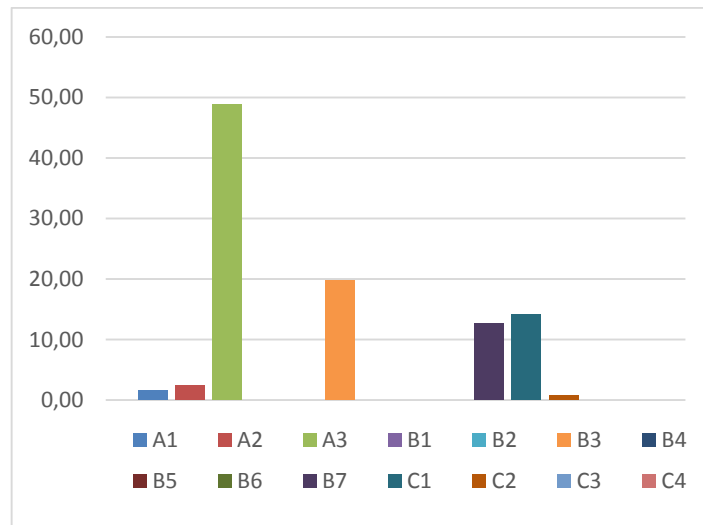
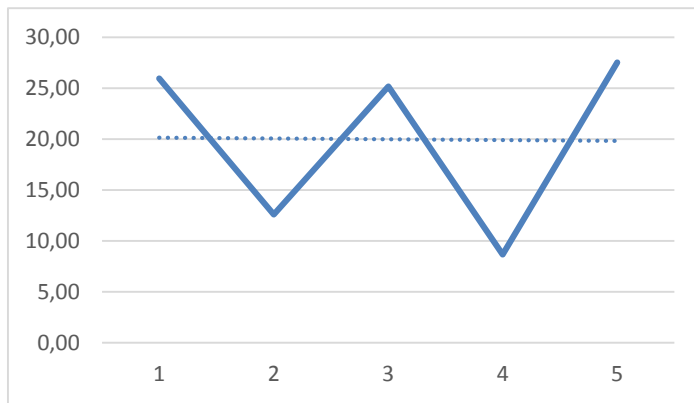


Figura 50. P3-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Esta participante en su unidad didáctica se apoya casi exclusivamente en cuatro estrategias discursivas que van a ser la demanda de información (A3) con el casi 50%, seguido la incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3 - 19,69%), o de matizar esas respuestas: (C1 - 14%). Los elogios son utilizados (B7) pero con una presencia moderada, bastante inferior al de los anteriores participantes. El resto de estrategias están ausentes, probablemente, por el desconocimiento que tiene la docente en este tipo de estrategias discursivas socioconstructivistas.

A continuación, se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.



En cuanto a la evolución en el manejo de las estrategias, podemos observar el desigual manejo a lo largo de la unidad didáctica.

Este comportamiento puede atender a las características propias de las sesiones.

Figura 51. P3-Pre. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica

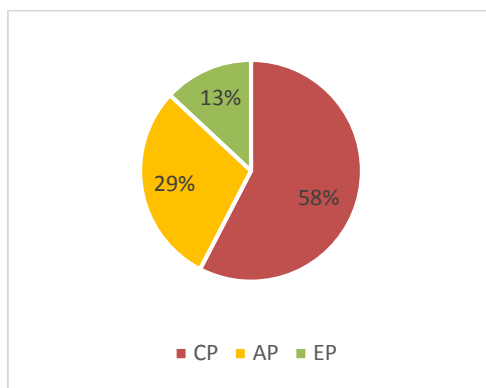


Figura 52. P3-Pre. Estrategias por criterio

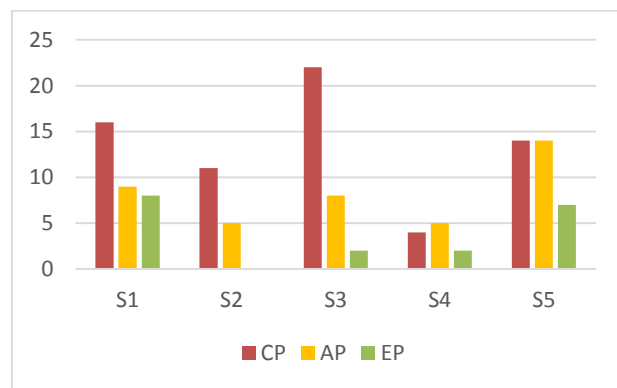


Figura 53. P3-Pre. Estrategias por criterios y sesión

En este caso, el criterio más utilizado, con más de la mitad de los mensajes registrados, versa sobre los conocimientos previos, con constantes demandas de información de la profesora en momentos de interactividad verbal. Le sigue el criterio de atribución de un sentido positivo, donde los resultados se concentran en la utilización de B3 (incorporaciones literales) que se despliegan a lo largo de todas las sesiones y en menor medida, el último criterio con escasísima presencia, muy probablemente por el desconocimiento de las mismas.

5.1.3.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 51. P3-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1					C1 (2,36)	B3 (2,03)
A2						
A3			B3 (-5,45) B7 (-4,18) C1 (-4,47)	B7 (-2,15) C1 (3,06)		
B1						
B2						
B3			A3 (-5,45) B7 (-2,12) C1 (-2,27)	C2 (2,03)		C1 (2,1)
B4						
B5						
B6						
B7		A3 (-2,15)	A3 (-4,18) B3 (-2,12)		C2 (2,62)	
C1	A1 (2,36) C2 (2,36)	A3 (3,06)	A3 (-4,47) B3 (-2,27)			C2 (2,55)
C2	B7 (2,62)	B3 (2,03)			C1 (2,36)	
C3						
C4						

Esta participante presenta escasez de patrones discursivos en la que sólo podemos destacar la secuencia simple formada por las preguntas (A3) que realiza la docente y su correspondiente reelaboración queriendo matizar o profundizar en las aportaciones verbales de los discentes (C1).

Ejemplo: P3-Pre-Sesión 3

21:05 – P: Fallos que hemos encontrado. ¿Cuáles? (A3D3E2H3I2)

A: Tenemos que tener más... puntería

21:25 – P: Lanzar al que está recibiendo y no lanzar a la otra esquina del patio, (C1D3E1H1I2)
¿Qué más? (A3D3E2H3I2) Fran aquí

A: Intentar coger... los reflejos

21:35 – P: Bueno también, más que tener reflejos, estar atendiendo porque también me van a lanzar a la línea aquella y estoy mirando al otro lado (C1D3E1H1I2)

5.1.3.3.- T-patterns

((c1,d3,e1,h1,i2 a3,d3,e2,h3,i2) c1,d3,e1,h1,i2)

ID=46 N= 4 Length= 3 Duration = 19 %Duration= 14 Log10(P(1))= -1,82 Log10(P(N))= -7,29

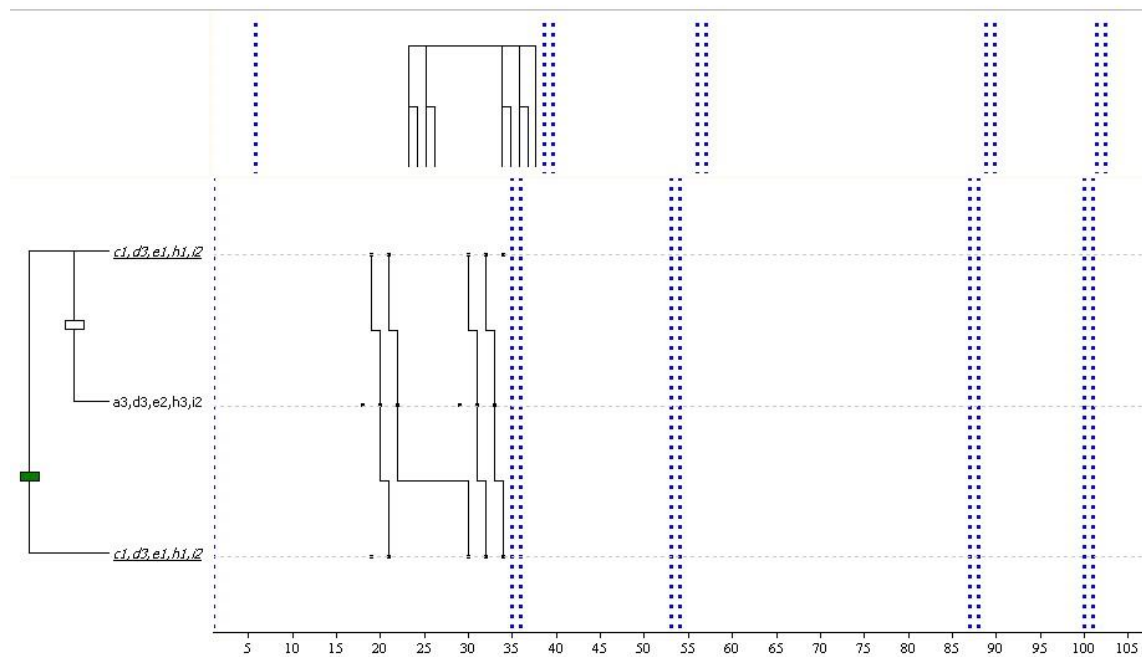


Figura 54. P3-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma

Al igual que en el análisis secuencial de retardos, aparece el único *T-patterns* formado por tres estrategias discursivas: reelaboración de las aportaciones del alumnado (C1), pregunta (A3) y C1, donde la profesora matiza o corrige las respuestas del alumnado.

5.1.3.4.- Coordenadas Polares

Tabla 52. P3-Pre. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reatr	Radio	Ángulo
A1	IV	0,53	-1,25	1,35	292,99
A2	IV	0,47	-0,98	1,08	295,47
B1	IV	0	0	0	NeuN
B2	IV	0	0	0	NeuN
B3	III	-0,77	-2,66	2,77 (*)	253,89
B4	IV	0	0	0	NeuN
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	IV	0	0	0	NeuN
B7	II	-0,27	2,83	2,84 (*)	95,42
C1	III	-0,91	-0,57	1,07	212,09
C2	II	-0,58	0,71	0,92	129,24
C3	IV	0	0	0	NeuN
C4	IV	0	0	0	NeuN

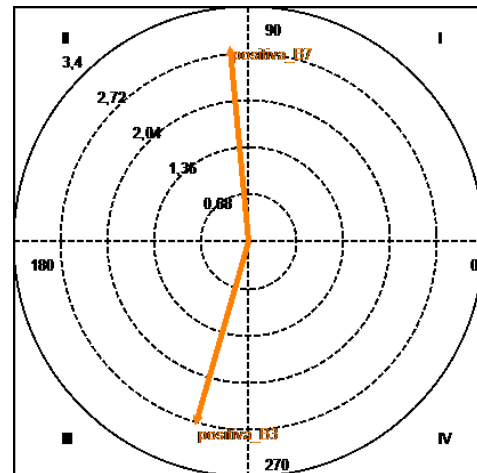


Figura 55. P3-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

Con relación a la ubicación de la categoría B7 (elogios) en el segundo de los cuadrantes (inhibición prospectiva y excitación retrospectiva), refleja que el hecho de que se produzca la B7 no hace sino excitar a la categoría focal (A3) es decir, que esta relación evidencia que al producirse preguntas se activa en algún momento los elogios.

En el cuadrante III, la B3 forma una diada con la conducta focal mutuamente inhibitoria, cuyo radio (2,77) indica que no se siguen y que probablemente no hay relación directa cuando hay una A3.

5.1.3.5.- Comentario de los patrones comunicativos de la participante 3 en fase de preformación

Como se ve en los resultados esta participante se apoya en cuatro estrategias discursivas de las que dos, la demanda de información y la reelaboración forman un patrón discursivo de intercambio con el alumnado.

Las estrategias dirigidas a dar una atribución positiva brillan por su ausencia, sólo aparece una pobre relación secuencial entre una pregunta de la profesora y lo que retoma de una respuesta del alumnado. Además, los elogios que son utilizados en abundancia, salvan a este bloque de estrategias.

Con respecto a la elaboración progresiva, observamos que no está presente exceptuando la anterior conexión estable de las preguntas y reelaboraciones (C1).

El desconocimiento de las estrategias discursiva se manifiesta en el reducido espectro de estrategias discursivas utilizadas, lo que limita el potencial pedagógico de su discurso docente.

5.1.4.- Participante 4 (P4-Pre)

5.1.4.1.- Estadística descriptiva

Tabla 53. P4-Pre. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	6	1,81	1,50	1,91
A2	3	0,90	0,75	0,96
A3	136	40,96	34,00	10,10
B1	1	0,30	0,25	0,50
B2	0	0,00	0,00	0,00
B3	67	20,18	16,75	4,27
B4	19	5,72	4,75	3,86
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	3	0,90	0,75	1,50
B7	77	23,19	19,25	12,95
C1	20	6,02	5,00	2,16
C2	0	0,00	0,00	0,00
C3	0	0,00	0,00	0,00
C4	0	0,00	0,00	0,00
T	332	100		

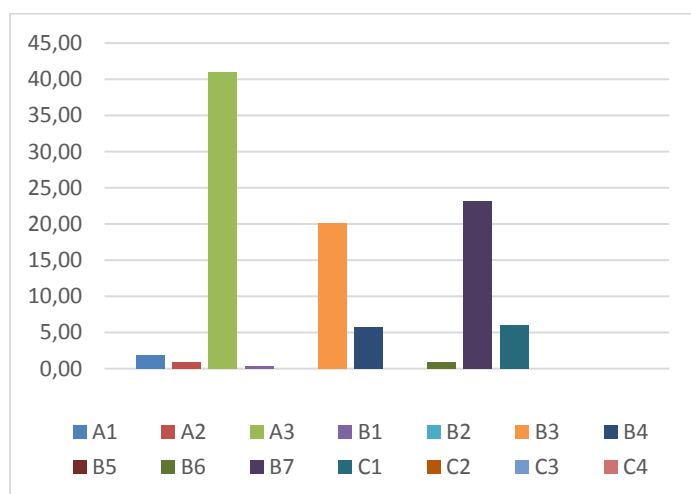


Figura 56. P4-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Gran volumen de estrategias en la unidad didáctica que permite al docente hacer uso de algunos recursos que ayudan a construir el conocimiento de su alumnado. Este profesor se apoya básicamente en cuatro estrategias discursivas: la demanda de

información (40%) donde se formulan preguntas al alumnado, B3 (20%), B7 (23%) y C1 (6%). Cabe destacar que se alza otra estrategia que no es común, la B4. Ésta lo que permite es incorporar las acciones del alumnado en su propio discurso docente. El resto de estrategias están ausentes, probablemente, por el desconocimiento que tiene el docente en este tipo de estrategias discursivas socioconstructivistas.

A continuación se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largo de las sesiones de la unidad didáctica.

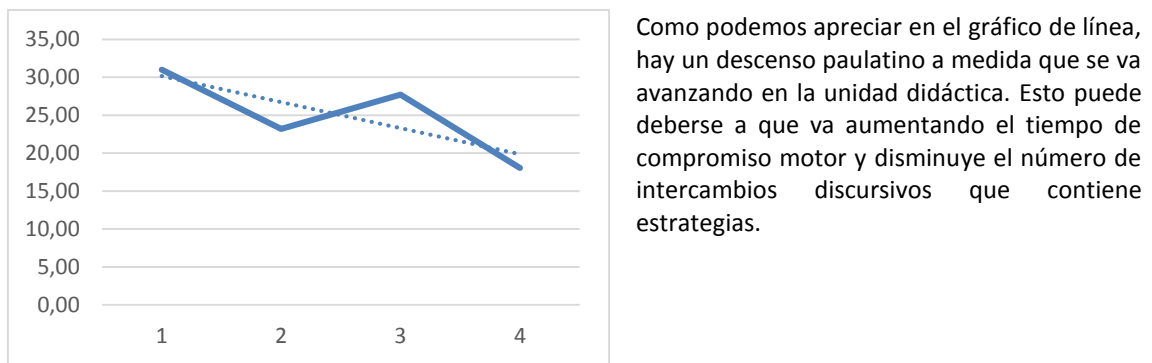


Figura 57. P4-Pre. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica

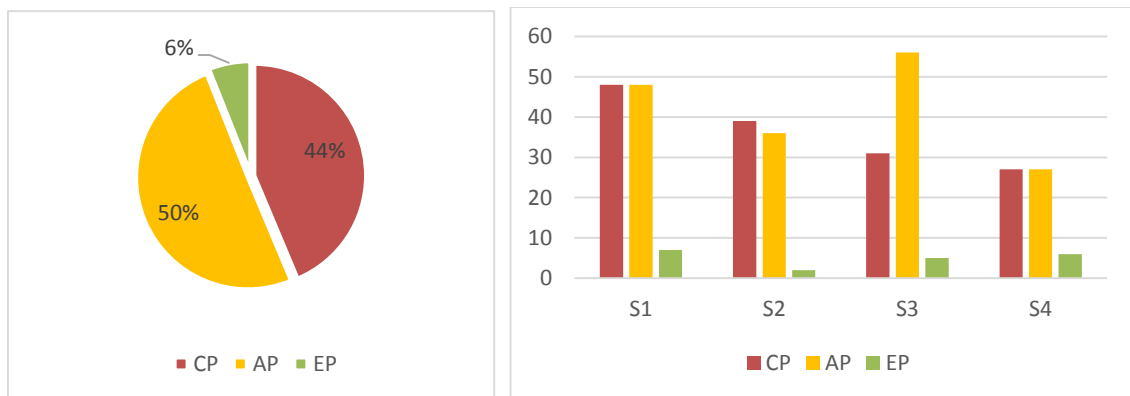


Figura 58. P4-Pre. Estrategias por criterio

Figura 59. P4-Pre. Estrategias por criterios y sesión

Reparto equitativo entre los criterios de conocimientos previos con el de atribución positiva. Llama la atención que los dos se mantengan equilibrados en todas las sesiones, esto se puede interpretar como que el docente al comenzar cada sesión revise lo que el alumnado sabe del contenido con lo trabajado en las sesiones anteriores, normalmente acompañado con elogios y reconocimientos. Sin embargo, el tercer criterio tiene una ausencia bastante pronunciada pues sólo se concentra en

reelaboraciones ante una respuesta del alumnado (C1). Suponemos que el desconocimiento del resto de estrategias sea el motivo por el cual no exista presencia de este grupo de estrategias discursivas.

5.1.4.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 54. P4-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1			A3 (-2,06)			
A2					C1 (2,58)	
A3	B7 (-4,05)	B3 (5,06) B7 (-3,95) C1 (2,72)	A1 (-2,06) B3 (-7,63) B4 (-3,74) B7 (-8,34) C1 (-3,84)	B3 (9,02) B4 (-3,28) B7 (-5,58) C1 (2,24)	B6 (2,09) B7 (-3,6)	98 B7 (-3,43) C1 (1,97)
B1						
B2						
B3	B7 (-2,17) C1 (2,56)	A3 (9,02) B4 (-2,28) B7 (-4,76)	A3 (-7,63) B4 (-2,26) B7 (-5,03) C1 (-2,32)	A3 (5,06) B7 (-2,71)	B7 (-2,39)	B7 (-3,09)
B4		A3 (-3,28)	A3 (-3,74) B7 (-2,47)	B3 (-2,28)		
B5						
B6	A3 (2,09)					B7 (3,17)
B7	A3 (-3,6) B3 (-2,39)	A3 (-5,58) B3 (-2,71) C1 (-2,38)	A3 (-8,34) B3 (-5,03) B4 (-2,47) C1 (-2,54)	A3 (-3,95) B3 (-4,76) C1 (-2,01)	A3 (-4,05) B3 (-2,17) B4 (1,98) C1 (-2,01)	A3 (-2,66) C1 (-2,49)
C1	A2 (2,58) B7 (-2,01)	A3 (2,24) B7 (-2,01)	A3 (-3,84) B3 (-2,32) B7 (-2,54)	B7 (-2,38)	B3 (2,56)	
C2						
C3						
C4						

El presente caso sólo muestra un patrón significativo y de alto potencial educativo formado por la secuencia pregunta-respuesta del alumnado-incorporación literal o reelaboración con opción de elogio posterior. La fuerza excitatoria de estos

códigos así lo muestran por lo que denota gran preocupación del docente de indagar en el conocimiento previo y/o alcanzado por el alumnado para seguir desarrollando hacia nivel experto el contenido seleccionado.

Ejemplo: P4-Pre-Sesión 1

11:48 – P: ¿Qué pasó cuándo teníamos una pelota sola? (A3D3E2H3I2)

A: Que era más fácil.

11:51 - P: Era más fácil (B3D3E1H1I2) ¿por qué? (A3D3E2H3I2)

A: Porque sólo había una persona para pillar. Podías esquivarlo más fácilmente.

11:58 - P: Podías esquivarlo. Incluso alguno no caminaba, hasta no corría (B3D3E1H1I2) ¿Y cuándo aparecieron más pelotas qué pasó? (A3D3E2H3I2)

A: Que era más difícil

5.1.4.3.- T-patterns

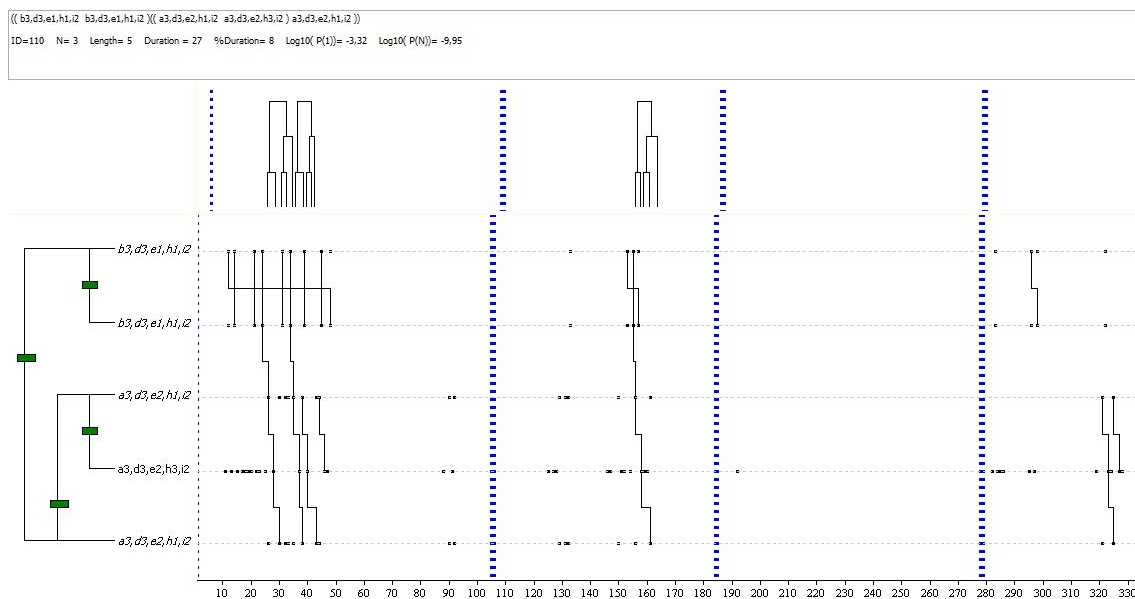


Figura 60. P4-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendrograma

Este *T-patterns* se degrada en dos de dos clústeres y uno de tres. Por un lado, se compone de dos mismas estrategias como es la incorporación literal (B3), y otra una secuencia de preguntas. Dos estrategias clave, preguntas y la repetición de las respuestas, ambas asociadas. Esto nos da a entender la preocupación del profesor en tomar en consideración las respuestas que las repite a la clase generando un clima motivacional alto para aquellos que así han respondido.

Igualmente, un patrón se genera con una o dos preguntas. En este caso el intercambio discursivo transcurre mediante sucesivas demandas de información, ante las que el docente opta por incorporar las respuestas discentes o continuar realizando interrogaciones sobre el contenido que se está desarrollando.

5.1.4.4.- Coordenadas Polares

Tabla 55. P4-Pre. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reatr	Radio	Ángulo
A1	II	-1,21	2,3	2,6 (*)	117,63
A2	II	-0,85	0,63	1,06	143,29
B1	III	0	-0,07	0,07	270
B2	IV	0	0	0	NeuN
B3	I	5,28	2,35	5,78 (*)	23,97
B4	III	-1,63	-3,33	3,71 (*)	243,87
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	IV	1,76	-1,6	2,38 (*)	317,69
B7	III	-8,76	-5,68	10,44 (*)	212,93
C1	I	2,7	2,83	3,91 (*)	46,41
C2	IV	0	0	0	NeuN
C3	IV	0	0	0	NeuN
C4	IV	0	0	0	NeuN

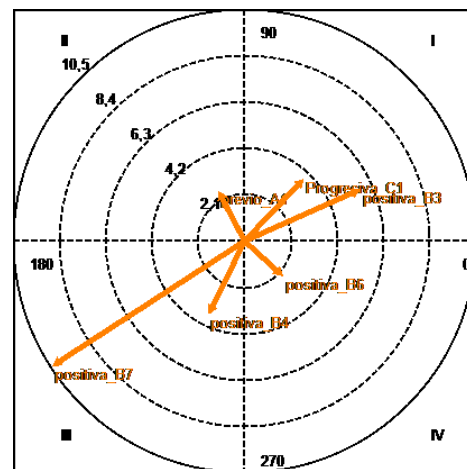


Figura 61. P4-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

El mapa conductual estimado a partir de la categoría A3 observamos nuevamente la relación excitatoria con la B3 y la C1. Esto viene a reflejar la existencia de una relación directa entre las preguntas (A3) y a continuación deriva en una incorporación literal (B3) o reelaboración a las respuestas del alumnado (C1), por lo que son de mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría A3.

Con relación a la ubicación de la categoría A1 en el segundo cuadrante (inhibición prospectiva y excitación retrospectiva), refleja una cuestión relevante en las dinámicas comunicativas del profesor. Éste no es otro que el de garantizar su presencia.

En el cuadrante III hay una relación excitatoria hacia la categoría B7 haciendo que esta relación sea significativamente inhibitoria tanto prospectiva como

retrospectivamente. Esto permite desvelar que cuando se genera una pregunta no haya una relación directa con elogios ni antes ni después de hacerla.

La presencia de la categoría B6 en el cuarto de los cuadrantes describe una relación excitatoria en el plano prospectivo a partir de la categoría criterio, pero una inhibición significativa para la orientación retrospectiva. Quiere esto decir que las probabilidades de que a partir de una demanda de información se obtenga un reconocimiento son altas. Entendemos que el docente cuando pregunta espera una respuesta, la toma en consideración mucho antes de poder reconocérsela al alumnado.

5.1.4.5.- Comentario de los patrones comunicativos del participante 4 en fase de preformación

A la luz de los resultados, el patrón comunicativo representativo de este profesor se caracteriza por realizar numerosos intercambios comunicativos con el fin de que el alumnado vaya adquiriendo protagonismo y sea éste el que vaya construyendo su propio conocimiento. La reflexión mediante preguntas sobre los contenidos es una de las maneras estratégicas del docente de hacer partícipe y protagonista al alumnado de su propio aprendizaje.

5.1.5.- Comentario general de los patrones discursivos en la fase de preformación

Los resultados se agrupan en la siguiente tabla con los patrones más significativos que se han encontrado.

Tabla 56. Resumen de la presencia de estrategias discursivas y patrones comunicativos

FASE PREFORMACIÓN		
PARTICIPANTE	PRESENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	PATRONES COMUNICATIVOS
P1	Presencia completa (Exploración= 28% Atribución= 67% Elaboración= 5%)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) Patrón 2: Marco social (A1) +Marco específico de referencia (A2)

P2	Presencia parcial (Exploración= 29% Atribución= 68% Elaboración= 3%)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)
P3	Presencia parcial (Exploración= 53% Atribución= 32% Elaboración= 15%)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Reelaboración (C1)
P4	Presencia parcial (Exploración= 44% Atribución= 50% Elaboración= 6%)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)

La actividad discursiva que se ha generado en esta fase preformación (antes de la celebración del proceso I-A) gira en torno al patrón discursivo compuesto por hacer preguntas y esperar a la respuesta del alumnado para repetirla literalmente con el objeto de aprobar su contestación o realizar algún tipo de matización si así lo requiere, pero tomando como esencial lo aportado por el alumnado. Es un aspecto importante dentro de los principios del constructivismo, de generar ayuda y de permitir al alumnado verbalizar sus opiniones y solucionar problemas que van aconteciendo durante el desarrollo de los contenidos. Este aspecto compartido por todos los participantes apunta a una formación inicial que ha resaltado este tipo de interacción docentes en el desarrollo de los contenidos, sustentado teóricamente en el aprendizaje significativo y el constructivismo.

El análisis diacrónico del empleo de estrategias discursivas durante las sesiones de las unidades didáctica de esta fase, muestra dinámicas que son coincidentes en la utilización de un mayor número de estrategia discursivas en la sesión inicial, un descenso progresivo en la siguiente o dos siguientes y un ligero repunte, en tres de los cuatro casos, en la penúltima o antepenúltima sesión, para alcanzar su menor valor en la sesión final, también en tres de los cuatro casos. El participante que ha seguido una dinámica diferente en las sesiones finales contiene la singularidad de haber realizado una sesión teórica que provocó un incremento notable en el uso en esa sesión, un descenso brusco y otro incremento, con el valor más alto, en la sesión final.

5.2. FASE DE POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO

- 5.2.1. Participante 1 (P1-Post1)
- 5.2.2. Participante 2 (P2-Post1)
- 5.2.3. Participante 3 (P3-Post1)
- 5.2.4. Participante 4 (P4-Post1)
- 5.2.5. Comentario general

5.2.- FASE POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO

5.2.1.- Participante 1 (P1-Post1)

5.2.1.1.- Estadística descriptiva

Tabla 57. P1-Post1. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	34	6,59	6,80	4,82
A2	24	4,65	4,80	4,21
A3	175	33,91	35,00	21,53
B1	4	0,78	0,80	1,10
B2	2	0,39	0,40	0,89
B3	111	21,51	22,20	15,99
B4	11	2,13	2,20	2,95
B5	1	0,19	0,20	0,45
B6	26	5,04	5,20	3,70
B7	82	15,89	16,40	9,18
C1	40	7,75	8,00	5,79
C2	0	0,00	0,00	0,00
C3	6	1,16	1,20	2,68
C4	0	0,00	0,00	0,00
T	516	100		

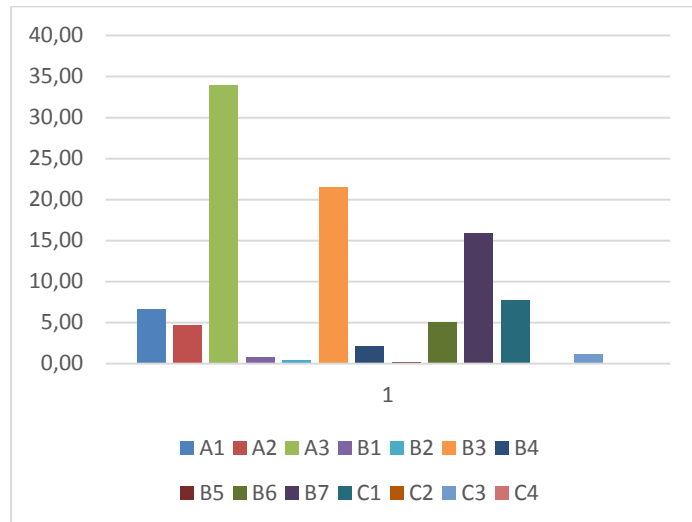
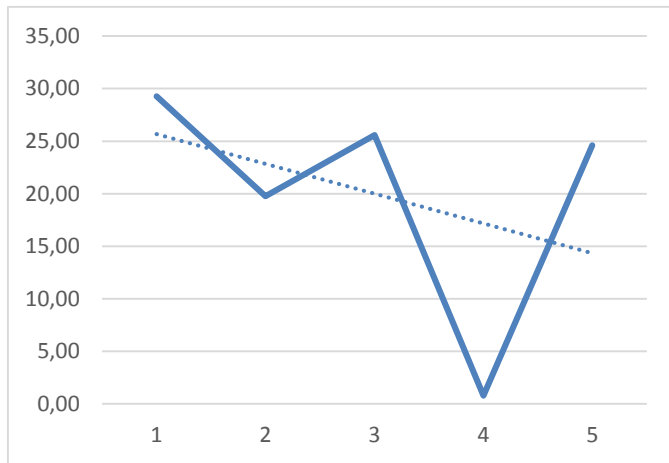


Figura 62. P1-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Las estrategias discursivas han aumentado considerablemente, con respecto a la anterior fase, en número y en diversidad pudiendo encontrar prácticamente toda la gama durante el desarrollo de la unidad didáctica. No obstante, podemos considerar que las de mayor uso sigue siendo la demanda de información en el primer bloque de exploración de conocimientos previos, aunque hay un incremento considerable de marcos social y específico de referencia con lo que encontramos mayores espacios donde se relaciona algún aspecto compartido o no del contenido que se está abordando. Desde el otro bloque de atribución positiva, hay presencia de todo el grupo destacando las incorporaciones literales (21%) que se incrementan con respecto a la unidad didáctica anterior, y una alta presencia de elogios y reconocimientos (20% conjuntamente). Y del último bloque, destacar el uso de reelaboraciones (7%) y de la aparición en menor proporción de integración de diversas perspectivas (C3).

A continuación, se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.



En el inicio de la unidad didáctica hay un amplio uso de estrategias que va disminuyendo pese que al final hay un aumento considerable. Esta caída en la cuarta sesión fue debida a que la sesión se realizó en el aula donde el profesor exigió un trabajo por escrito de la unidad didáctica. El alumnado estuvo trabajando de manera autónoma con su portátil en su realización.

Figura 63. P1.Post1. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica

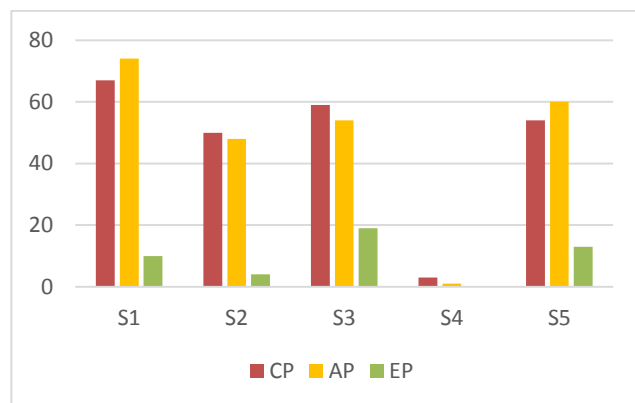
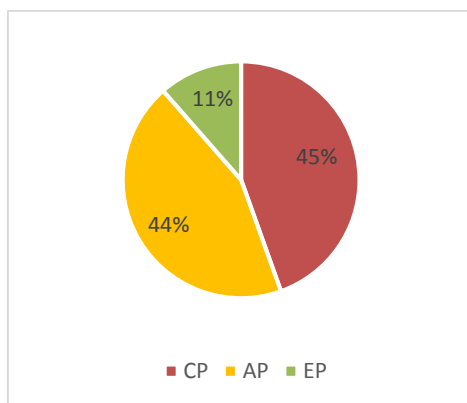


Figura 64. P1-Post1. Estrategias por criterio

Figura 65. P1-Post1. Estrategias por criterios y sesión

Reparto equitativo entre los criterios de conocimientos previos con el de atribución positiva. Llama la atención que los dos se mantengan equilibrados en todas las sesiones. Esto se puede interpretar en tanto en cuanto el docente al comenzar cada sesión revisa lo que el alumnado sabe del contenido y lo trabajado en las sesiones anteriores. Suele acompañarlo con elogios y reconocimientos. Sin embargo, el tercer criterio sólo se concentra en reelaboraciones ante una respuesta del alumnado. Esto puede ser debido a que el resto de estrategias no termina de ser parte de su repertorio de estrategias o le genera cierta inseguridad.

5.2.1.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 58. P1-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1		A3 (-2,82)	A3 (-4,32) B3 (-3,16) B7 (-2,62)	B3 (-2,73)	B5 (3,73)	A2 (2,24) B5 (3,77) B6 (2,67)
A2	B1 (2,03) B3 (-1,97) B6 (2,83)	A3 (-2,16) B1 (4,41) B6 (2,75)	A3 (-3,59) B3 (-2,63) B7 (-2,18)			A3 (-2,06) B6 (2,81)
A3	B7(-2,44)	B3 (2,27)	A1 (-4,32) A2 (-3,59) B3 (-8,52) B6 (-3,75) B7(-7,07) C1 (-4,72)	A1 (-2,82) A2 (-2,16) B3 (5,86) B6 (-2,89) B7 (-5,29) C1 (6,08)	B6 (-2,46)	B6 (-2,46) B7 (-2,14) C1 (2,06)
B1				A2 (4,41)	A2 (2,03) B4 (3,14)	B6 (4,06)
B2	B6 (2,88)				B7 (3,25)	B6 (2,86)
B3	B6 (-2,22)	A1 (-2,73) A3 (5,86) B6 (-2,74) B7 (-3,37)	A1 (-3,16) A2 (-2,63) A3 (-8,52) B6 (-2,74) B7 (-5,17) C1 (-3,45)	A3 (2,27) B6 (-2,25)	A2 (-1,97) B6 (-2,24) B7 (-3,04)	B6 (-2,24)
B4	B1 (3,14)			B7 (4,35)		
B5	A1 (3,73)	B7 (2,31)				
B6	A3 (-2,46) B3 (-2,24) B7 (3,75)	A3 (-2,89) B3 (-2,25) B7 (3,79)	A3 (-3,75) B3 (-2,74) B7 (-2,27)	A2 (2,75) B3 (-2,74) B7 (2,65)	A2 (2,83) B2 (2,88) B3 (-2,22)	B2 (6,06)
B7	B2 (3,25)	A3 (-5,29) B4 (4,35) B6 (2,65)	A1 (-2,62) A2 (-2,18) A3 (-7,07) B3 (-5,17) C1 (-2,86)	B3 (-3,37) B5 (2,31) B6 (3,79)	A3 (-2,44) B6 (3,75)	B6 (2,08)
C1	B3 (2,6)	A3 (6,08)	A3 (-4,72) B3 (-3,45) B7 (-2,86)			
C2						
C3				B7 (3,4)		B7 (4,5)
C4						

Las incidencias esperadas de asociaciones significativas descritas y resumidas en la tabla anterior no constituyen un protocolo ni una dimensión técnica sino una comprensión de la efectividad y presencia de secuencias comunicativas rica en estrategias discursivas de corte socioconstructivista.

La unidad didáctica postformación muestra que el docente enriquece su discurso llevando a cabo un manejo completo de cadenas de estrategias que forman secuencias comunicativas hacia su alumnado. La serie de estrategias que solicitan conocimientos previos se combinan directamente con estrategias que reportan un sentido positivo, lo que nos hace pensar que toda demanda requiere de un cierto reconocimiento que haga involucrarse al alumnado como protagonista en lo que se está tratando en la unidad didáctica. Cuando se utiliza un marco social de referencia (A1) incita en el retardo 2 y 3 a mostrar un acercamiento al grupo con la estrategia B5, esto es, un reconocimiento grupal sobre lo que se está consiguiendo, muy importante en contextos constructivistas. Llama la atención que cuando se demanda información al alumnado existe una relación muy significativa de tener muy en cuenta su aportación e incluso matizarla.

Ejemplo: P4-Post1-Sesión 2

37:12 - P: A ver Dailos, eso es, muy bien Dailos, adelantas la bola te colocas al lado y entonces la empujas (B6D1E1G1H1I2). Hay que adelantar la bola para golpearla. A ver. A ver. ¿Qué pasaba en brill stop cuando la pelota llegaba aquí delante? Que no le daba. Yo tengo que adelantar, si la bola del hockey estuviese a la altura del stick aquí no le daba, yo tengo que adelantarme, adelantar la bola para que se quede y desde aquí poder empujarla igual que hacían ustedes en el brill stop. (A2D3E3H3I2)

En los momentos donde el docente necesita que su alumnado sepa que está aprendiendo, existen relaciones estables de manera retrospectiva y prospectivamente. Cuando el profesor indica lo que se va a aprender en la tarea propuesta se observa que hay una conducta subsiguiente muy activa de hacer referencias a situaciones antes compartidas con el objetivo de que el alumnado consiga enlazar lo previsto. De igual modo, la B2 describe un comportamiento comunicativo acompañado de reconocimientos y elogios.

La unión entre A3 y B3 marca un patrón discursivo potente, lo que responde a una preocupación del docente en generar un intercambio comunicativo constante con su alumnado considerando positivamente sus respuestas y que el profesor repite hacia los demás.

Ejemplo: P1-Post1-Sesión 3

03:45 – P: Vale, vamos a fijarnos en un par de cosas en todos los videos. Por supuesto en lo que está haciendo, **son técnicas ¿de qué?** (A3D2E2H3I1)

A: de esquivar

03:55 – P: De esquivar, de driblar, de regateo (C1D2E1H1I1) pero vamos a fijarnos también en cómo agarra el stick la gente, dime

A: Nada

04:03 – P: Cómo agarra el stick la gente que va a salir en los videos, cómo lo sujetan y cómo conducen la bola, **como hacen lo que dijo Jezabel, de mantener el stick lo más pegado a la bola posible** (B3D2E1H1I1), se va a repetir, lo vamos a ver, se va a repetir incluso a cámara lenta **¿qué hizo?** (A3D2E2F2H3I1)

A: Engañar

04:30 – P: Engañar (B3D2E1F2H1I1)

A: Como en el futbol, una bicicleta

04:32 – P: Como en el futbol, la bicicleta dice Luis (B3D2E1H1I1). Dijo que iba para un sitio, pero la bola no la tocó, ¿verdad? Hizo como que venía para acá con el stick, pero no tocó la bola y después la tocó para allá **y esto ¿qué es?** A3D2E2F2H3I1)

A: Autopase

04:57 – P: Autopase. Tengo a un contrario delante, tiro la bola por un lado y yo me voy por el otro. En ese momento la bola deja de estar pegada al stick, ¿verdad? (C1D2E1F2H1I1)

Con respecto a los reconocimientos personales y elogios, son conductas que se repiten en múltiples ocasiones de forma significativa durante el proceso de aprendizaje, entre medio de la utilización de estrategias discursivas, lo que indica la trascendencia de ir reforzando los avances que se van produciendo.

Podemos constatar que las estrategias del bloque de elaboración progresiva no es el fuerte de la docente, destacando únicamente las reelaboraciones a las respuestas del alumnado ante preguntas del profesor. El resto no genera patrones.

5.2.1.3.- T-patterns

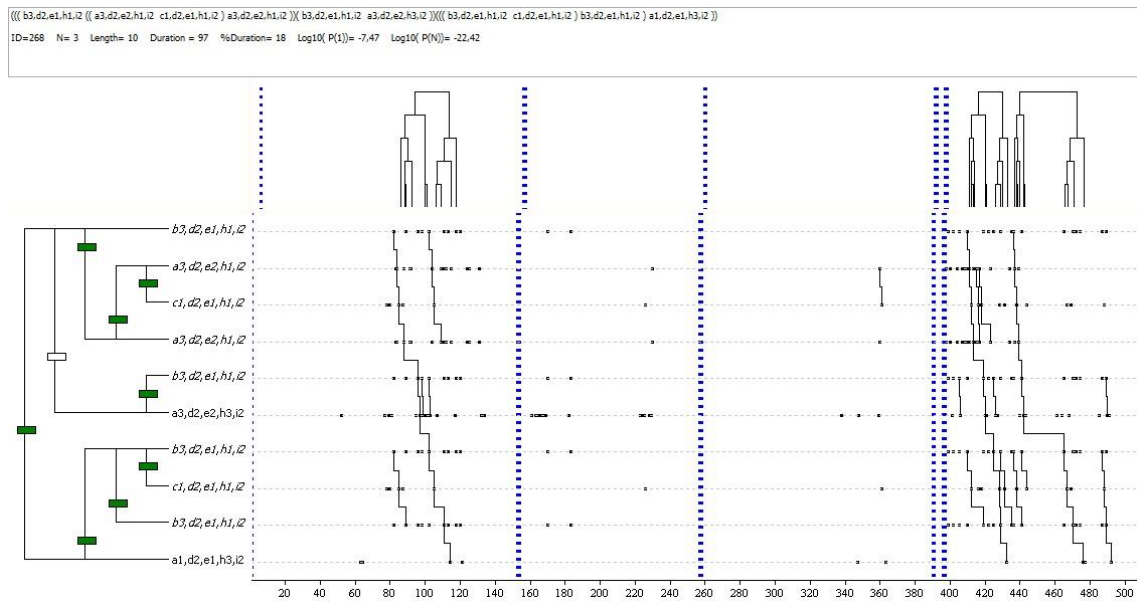


Figura 66. P1-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol y dendrograma

Este *T-pattern* se degrada en múltiples clústeres con distintas combinaciones de tres estrategias discursivas: preguntas (A3), incorporaciones literales de la aportación del alumando al discurso del profesor (B3) y reelaboraciones a esas aportaciones (C1). También aparece marco social de referencia (A1). Esto denota que profesor en esta fase enfatiza los espacios de intercambio verbal con su alumando.

5.2.1.4.- Coordenadas Polares

Tabla 59. P1-Post1. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reotr	Radio	Ángulo
A1	III	-1,57	-2,63	3,06 (*)	239,16
A2	IV	0,19	-2,56	2,56 (*)	274,35
B1	III	-1,49	-0,85	1,72	209,8
B2	III	-1,29	-1,31	1,84	225,59
B3	I	3,47	3,43	4,88 (*)	44,66
B4	III	-1,42	-1,07	1,78	217,04
B5	II	-2,25	1,75	2,85 (*)	142,17
B6	III	-4,22	-3,51	5,49 (*)	219,71
B7	III	-5,2	-3,34	6,18 (*)	212,69
C1	I	3,74	2,25	4,36 (*)	30,98
C2	IV	0	0	0	NeuN
C3	III	-2,52	-1,19	2,79 (*)	205,22
C4	IV	0	0	0	NeuN

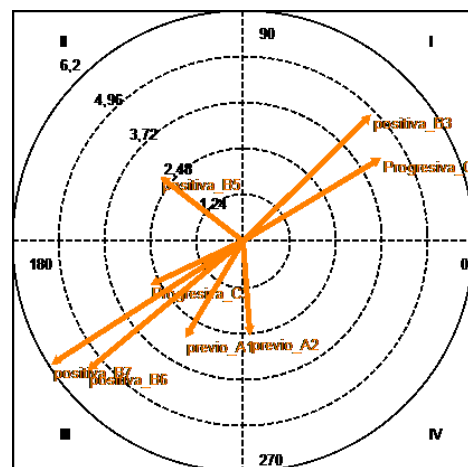


Figura 67. P1-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como c. criterio

El mapa conductual estimado a partir de la categoría A3 muestra nuevamente la relación excitatoria con la B3 y la C1. Esto viene a reflejar la existencia de una relación directa entre las preguntas (A3) y, a continuación, deriva en una incorporación literal (B3) o reelaboración a las respuestas del alumnado (C1), por lo que son de mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría A3.

Con relación a la ubicación de la categoría B5 (caracterización del conocimiento como compartido) en el segundo cuadrante (inhibición prospectiva y excitación retrospectiva), refleja una cuestión relevante en las dinámicas comunicativas del profesor. Éste no es otro que el de garantizar su presencia.

En el cuadrante 3 hay una relación excitatoria hacia diversas categorías (A1, B6, B7 y C3) haciendo que esta relación sea significativamente inhibitoria tanto prospectiva como retrospectivamente. Esto permite desvelar que cuando se genera una pregunta no haya una relación directa con ninguna, sobre todo los reconocimientos y elogios.

La presencia de la categoría A2 en el cuarto de los cuadrantes describe una relación excitatoria en el plano prospectivo a partir de la categoría criterio, pero una inhibición significativa para la orientación retrospectiva. Quiero esto decir que hay probabilidades de que a partir de una demanda de información se obtenga un marco específico de referencia. Entendemos que el docente cuando pregunta espera una respuesta, la toma en consideración mucho antes de poder adentrarse en establecer vínculos con experiencias motrices anteriores.

5.2.1.5.- Comentario de los patrones comunicativos del participante 1 en fase de postformación a corto plazo

Los resultados evidencian que este participante ha incrementado exponencialmente el uso de estrategias discursivas en toda la gama durante el desarrollo de la unidad didáctica, lo que lleva a pensar que su paso por un proceso formativo de discurso docente desde la vertiente socioconstructivista ha surtido efecto, y le ha permitido integrar una mayor variedad de estrategias en su discurso como recurso metodológico. A pesar de que en la anterior fase existía el patrón comunicativo

caracterizado por la realización de preguntas bidireccionales que esperan una respuesta que toma en consideración, podemos observar que esta misma secuencia se encadena sobre sí misma, es decir, el profesor enlaza diversas preguntas con su correspondiente alusión a las propias respuestas del alumnado. Por tanto, se mantiene este mismo patrón de manera encadenada.

5.2.2.- Participante 2 (P2-Post1)

5.2.2.1.- Estadística descriptiva

Tabla 60. P2-Post1. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	6	1,34	1,20	1,10
A2	10	2,23	2,00	1,41
A3	143	31,85	28,60	10,43
B1	11	2,45	2,20	0,84
B2	10	2,23	2,00	1,41
B3	73	16,26	14,60	10,67
B4	10	2,23	2,00	2,92
B5	19	4,23	3,80	1,64
B6	35	7,80	7,00	4,95
B7	69	15,37	13,80	5,54
C1	33	7,35	6,60	3,91
C2	11	2,45	2,20	2,28
C3	7	1,56	1,40	1,52
C4	12	2,67	2,40	0,89
T	449	100		

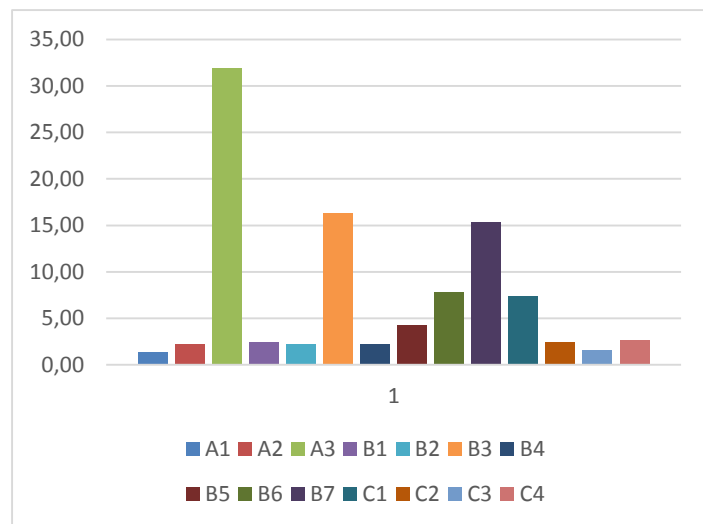
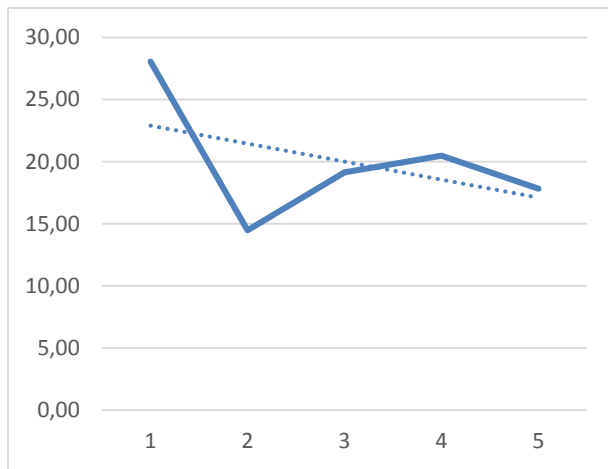


Figura 68. P2-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Se observan resultados similares a los mostrados en la fase preformación aunque incrementa sustancialmente el uso de estrategias discursivas individualmente en su amplio abanico, integrándolas en su discurso en algún momento de la unidad didáctica. Destacan sobre las demás, las habituales A3 (32%), las incorporaciones literales (16%) y las B7 (15%). El resto se sitúa por debajo del 10%.

Entendemos que su paso por el proceso de investigación-acción ha permitido a la docente ampliar su bagaje discursivo completándolo con otras opciones que ayudan a convertir su discurso en una herramienta válida para construir conocimiento en la actividad conjunta.

A continuación se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.



Se observa que en la sesión inicial se ha utilizado mayor número de estrategias probablemente por una indagación en los conocimientos previos. Luego sufre un descenso en la segunda sesión según la línea de tendencia, y vuelve a estabilizarse en las siguientes sesiones.

Figura 69. P2-Post1. Evolución del total de estrategias por sesiones a lo largo de la unidad didáctica

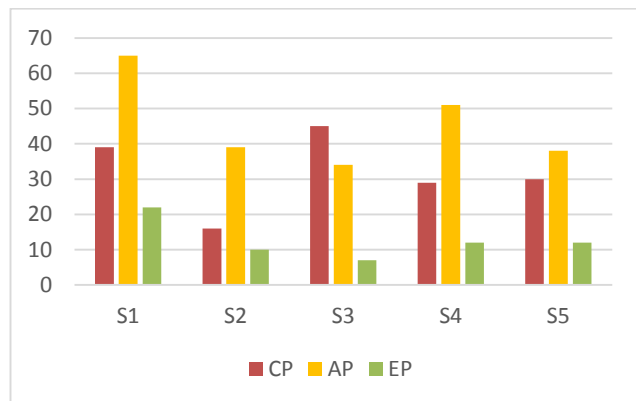
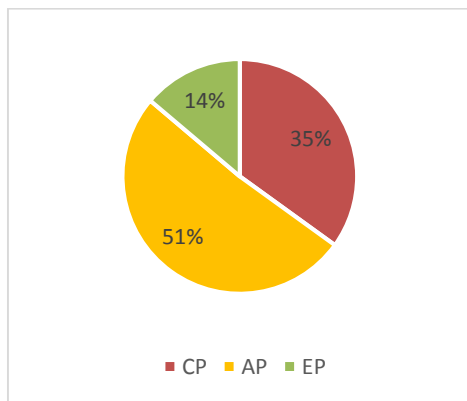


Figura 70. P2-Post1. Estrategias por criterio

Figura 71. P2-Post1: Estrategias por criterios y sesión

A pesar del gran dominio en presencia del segundo criterio, sobre los conocimientos previos y la elaboración progresiva, existe un gran balance del uso de las tres en cada una de las sesiones. Esto ha provocado cambios en el discurso de la profesora más rico en estrategias con el objeto de construir conocimiento con mayor calidad. La docente ha demostrado creer en las fortalezas de dichas estrategias y en los momentos que ha estimado más conveniente las ha utilizado.

5.2.2.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 61. P2-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1	B6 (2,66)	A2 (2,4) C2 (2,4)		B1 (2,25) B2 (2,4) C2 (2,25)	B1 (2,23)	
A2	B7 (3,4)	B7 (3,39)	A3 (-2,19)	A1 (2,4)	B1 (3,58)	B3 (2,43)
A3	B2 (-2,18)	B7 (-2,19) C1 (2,5)	A2 (-2,19) B1 (-2,3) B2 (-2,19) B3 (-6,38) B4 (-2,19) B5 (-3,04) B6 (-4,21) B7 (-6,17) C1 (-4,08)	B3 (5,61) B5 (-2,07) B6 (-2,65) C1 (4,59)	B5 (2,15) B6 (-2,29)	
B1	A1 (2,23) A2 (3,58)	A1 (2,25) B5 (2,51)	A3 (-2,3)		B6 (2,45)	A1 (2,5)
B2		A1 (2,4) C2 (3,61)	A3 (-2,19)	B7 (2,19)	A3 (-2,18) B7 (3,05)	
B3	B5 (2,11)	A3 (5,61) B6 (-2,26) B7 (-2,2)	A3 (-6,38) B6 (-2,71) B7 (-3,98) C1 (-2,63)	B6 (-2,19)		B5 (2,07)
B4			A3 (-2,19)			B3 (2,04)
B5	A3 (2,15)	A3 (-2,07)	A3 (-3,04)	B1 (2,51)	B3 (2,11)	
B6	A3 (-2,29) B1 (2,45) B7 (2,89) C3 (3,5)	A3 (-2,65) B3 (-2,19) B7 (2,87)	A3 (-4,21) B3 (-2,71) B7 (-2,63)	B3 (-2,26)	A1 (2,66)	
B7	B2 (3,05)	B2 (2,19)	A3 (-6,17) B3 (-3,98) B6 (-2,63) C1 (-2,54)	A2 (3,39) A3 (-2,19) B3 (-2,2) B6 (2,87)	A2 (3,4) B6 (2,89)	
C1	C4 (2,5)	A3 (4,59)	A3 (-4,08) B3 (-2,63) B7 (-2,54)	A3 (2,5)		B7 (3,46)
C2		A1 (2,25)	A3 (-2,3)	A1 (2,4) B1 (3,61)		
C3				B2 (2,16)	B6 (3,5)	B2 (2,13) B6 (2,06)
C4			A3 (-2,4)		C1 (2,58)	

Cuando la docente verbaliza un marco social de referencia (A1) acompaña, normalmente, su discurso con etiquetado (C2) de manera retrospectiva y prospectivamente. Además se activa la secuencia con metaenunciados (B1 y B2) en sucesivos retardos lo que al parecer en la información inicial de la tarea se alude en algunos momentos a relacionarlo con aspectos comunes de la vida social o deportiva.

Se ve que conectar experiencias previas con el presente va acompañado de una secuencia discursiva compuesta por marco social de referencia (A1), metaenunciados antes de la tarea (B1) y de incorporaciones literales (B3) de manera sucesiva. Destaca el vínculo retrospectivo con los elogios de manera considerada.

Este caso 2 plantea preguntas de contenido que van precedidas por múltiples opciones: esperar la respuesta de su alumnado el cual aprovecha para su discurso o reconocerlo. Su interés reside en encadenar preguntas con respuestas válidas que el propio profesor mejora si lo considera necesario, además de fomentar los aprendizajes continuos.

Ejemplo: P2-Post1-Sesión 3

<p>14:56-P: Venimos, ¿qué han visto ustedes en el juego? A3D3E2H3I2</p> <p>A: Pases y puntería, que se cae mucho la pelota</p> <p>15:09-P: Que se cae mucho la pelota (B3D3E1H1I2) y ¿por qué será? A3D3E2H3I2</p> <p>A: Porque no tenemos puntería, no sabemos recepcionar bien</p> <p>15:15-P: Porque no saben recepcionar bien (B3D3E1H1I2) ¿alguien sabe cómo se recepciona? A3D3E2H3I2</p> <p>A: Así, así también profe</p> <p>15:23-P: Sí, a ver, que alguien más me diga, ¿cómo se recepciona? A3D3E2H3I2</p> <p>A: Así</p> <p>15:30-P: Así (B3D3E2H1I2)</p>

Tal y como destacamos, existe una conexión estable formando una secuencia comunicativa a partir de metaenunciado con el marco social de referencia con el que luego elogia.

Ejemplo: P2-Post1-Sesión 4

15:55-P: Y nos duele, y hace algunos días algunos me dijeron yo cojo el balón así, y esto está mal. ¿Por qué está mal?, porque yo no puedo estar jugando al baloncesto, yo no puedo estar en la clase, para coger un afilador en la clase y estar así. (A1D3E1H3I2) Imagínense que nos lo lanzan muy fuerte, nos hacemos daño. Si lo recogemos pegado al cuerpo o a la cara, nos hacemos daño. Entonces vamos a fijarnos, ahora al repetir el juego, que, a la hora de recibir el balón, aquí, esperando a recoger el balón. Y ya verán, ya después me dicen, si les resulta más fácil, estar esperando así el balón y si lo cogen más veces. (B2D3E1H1I2)

Llama la atención como el sentido de unidad de grupo forma una secuencia interesante con el objetivo de aprendizaje (metaenunciados) y las posibles consideraciones verbales del alumnado, con lo cual se teje una asociación comunicativa que entraña la labor grupal y las aportaciones individuales cuando se va a comenzar con una tarea.

Tanto los elogios y reconocimientos están presentes en muchos momentos, los cuales se combinan entre medio de otras estrategias discursivas como las alusiones a experiencias previas de aprendizaje o metaenunciados.

En el último grupo de estrategias que se dirigen a mejorar el nivel de aprendizaje destacamos el fuerte vínculo que tienen la lógica pregunta-respuesta-reelaboración, lo cual genera continuas reflexiones acerca de lo que se está trabajando, elemento propio de los principios constructivistas.

Existe una relación prospectiva y retrospectiva entre los etiquetados y el marco social de referencia. Esto tiene lógica en tanto en cuanto el alumnado pueda comprender los conceptos nuevos que está manejando.

Ejemplo P2-Post1-Sesión 4

23:56-P: Podemos lanzar con el pie, no, eso es botar Kevin, no es lanzar es botar (C2D3E1H1I2) Vale, me refiero únicamente a que podemos lanzar con el pie o con la mano. Vamos a hacer este juego que acabamos de hacer, pero con el pie.

A: ¿Cómo es eso?

24:18-P: Es igual que lo que acabamos de hacer, pero en vez de pasarnos con la mano nos pasamos con el pie. Paso con el pie, freno el balón, la vuelvo a pasar y me siento.

A: Como el fútbol

24:32 -P: Pases, vamos a hacer pases. ¿Para qué vamos a hacer este ejercicio?, pues para aprender a lanzar con el pie y para aprender a recibir el balón (B1D2E1H3I2)

Cuando la profesora intenta integrar otras perspectivas de referencia que ayuden a comprender el contenido que se está trabajando se detecta una posible conexión con continuos recuerdos sobre el objetivo de mejora para que el alumnado no se pierda en su práctica motriz, elogiando con asiduidad lo conseguido.

5.2.2.3.- T-patterns

(((b3,d3,e1,h1,i2 a3,d3,e2,h1,i2 } b3,d3,e1,h1,i2 { b3,d4,e1,h1,i2 { c1,d4,e1,h1,i2 b3,d4,e1,h1,i2 { b7,d4,e1,h1,i2 b7,d4,e1,h1,i2 })))
 ID=218 N= 3 Length= 8 Duration= 160 %Duration= 35 Log10(P(1))= -6,29 Log10(P(N))= -18,88

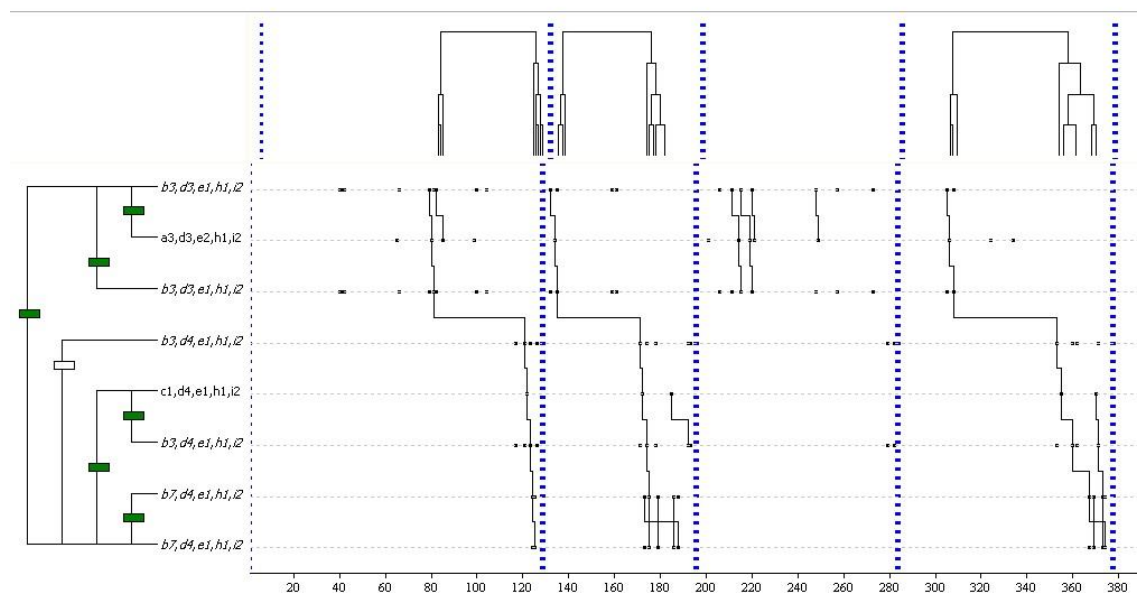


Figura 72. P2-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma

Por un lado, el *T-pattern* tiene una degradación que se genera en un contexto de inactividad motriz quienes están dialogando acerca de lo trabajado (D3). Se compone de una incorporación literal de la aportación de un alumno/a al discurso de la maestra (B3) que provoca una nueva pregunta (A3) acompañado de un elogio (B7). La otra degradación del *T-pattern* se diferencia del primero por dos motivos: aparece cuando se encuentra el alumnado en un segmento de recapitulación (D4), es decir, al inicio o al final de la sesión vinculan lo realizado anteriormente con lo de ese día, lo cual puede indicar cierta preocupación de la maestra de relacionar el contenido a lo largo de la

unidad didáctica. Y además conjuga incorporaciones (B3) con matizaciones de las respuestas del alumnado (C1), completándolo con elogios que den refuerzo a esas verbalizaciones (B7). Por tanto, nos encontramos, *a priori*, con una actividad discursiva que se incrementa en número y frecuencia de uso apareciendo en distintos segmentos de las sesiones, con la intencionalidad de hacer más consciente y participe al alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

5.2.2.4.- Coordenadas Polares

Tabla 62. P2-Post1. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reotr	Radio	Ángulo
A1	II	-1,43	0,51	1,52	160,46
A2	II	-0,63	0,87	1,08	125,75
B1	II	-0,64	1,83	1,94	109,32
B2	II	-0,2	0,22	0,3	131,5
B3	IV	2,98	-1,86	3,52 (*)	328,07
B4	I	1,97	2,18	2,94 (*)	47,79
B5	I	1,04	1,05	1,48	45,42
B6	II	-2,32	1,68	2,87 (*)	144,04
B7	III	-2,56	-2,12	3,32 (*)	219,55
C1	IV	0,04	-0,19	0,19	281,39
C2	II	-1,89	0,17	1,89	174,79
C3	IV	1,46	-0,87	1,71	329,2
C4	IV	0,54	-1,73	1,81	287,32

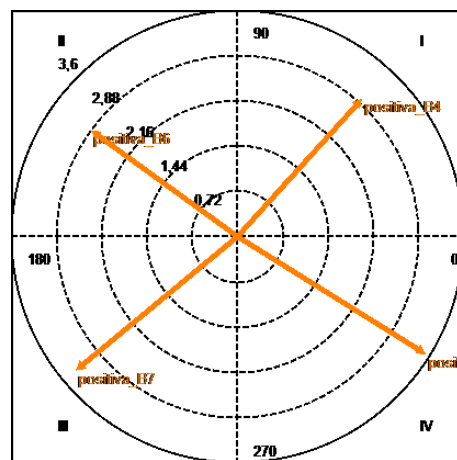


Figura 73. P2-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

Hay una relación excitatoria de A3 con B4. Esto viene a reflejar la existencia de una relación directa entre las preguntas (A3) y, seguidamente, deriva en una incorporación de las acciones (B4) por lo que son de mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría A3.

La ubicación de la categoría B6 en el segundo de los cuadrantes (inhibición prospectiva y excitación retrospectiva), refleja una relación excitatoria y evidente con las reelaboraciones por lo que, en algún momento del discurso del docente, la B6 precede a una pregunta.

En el cuadrante III hay una relación excitatoria con los elogios (B7) haciendo que esta relación sea significativamente inhibitoria tanto prospectiva como retrospectivamente. Esto permite desvelar que cuando se genera una pregunta no haya una relación directa a continuación con elogios.

La presencia de la categoría B3 en el cuarto de los cuadrantes describe una relación excitatoria en el plano prospectivo, pero una inhibición significativa para la orientación retrospectiva. Quiere esto decir que las probabilidades de que a partir de la categoría A3 se obtenga la categoría B3 son altas, no así en el sentido contrario.

5.2.2.5.- Comentario de los patrones comunicativos de la participante 2 en fase de postformación a corto plazo

A la luz de los resultados se detecta un incremento en la cantidad y variedad de estrategias discursivas con respecto a la fase anterior. Dicho lo cual, podemos afirmar que la formación recibida en el proceso I-A ha provocado en esta participante un cambio en su discurso, ampliando su bagaje de estrategias con la intención de seguir los principios del constructivismo social.

En este caso el patrón discursivo principal y que ya fue detectado en la fase de preformación, mantiene la misma estructura (A3+B3) pero se desdobra en patrones con distintas secuencias (B3+A3+B3) y B3+C1+B7.

5.2.3.- Participante 3 (P3-Post1)

5.2.3.1.- Estadística descriptiva

Tabla 63. P3-Post1. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	0	0,00	0,00	0,00
A2	1	0,33	0,25	0,50
A3	149	48,53	37,25	9,71
B1	1	0,33	0,25	0,50
B2	0	0,00	0,00	0,00
B3	79	25,73	19,75	8,62
B4	0	0,00	0,00	0,00
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	0	0,00	0,00	0,00
B7	36	11,73	9,00	5,72
C1	33	10,75	8,25	7,54
C2	7	2,28	1,75	2,87
C3	1	0,33	0,25	0,50
C4	0	0,00	0,00	0,00
T	307	100		

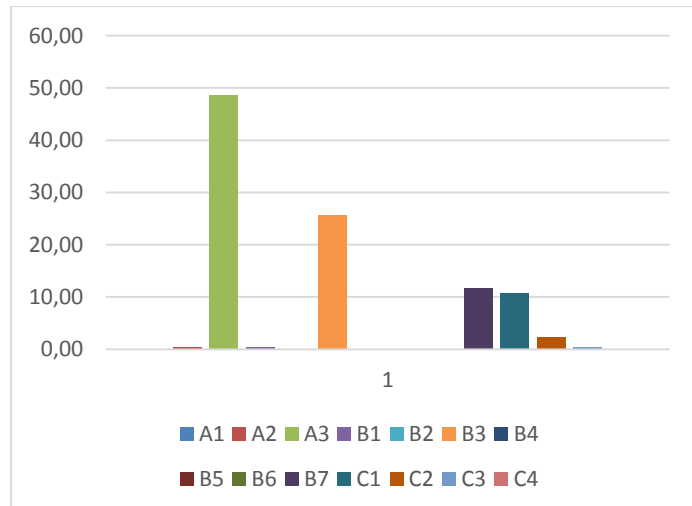
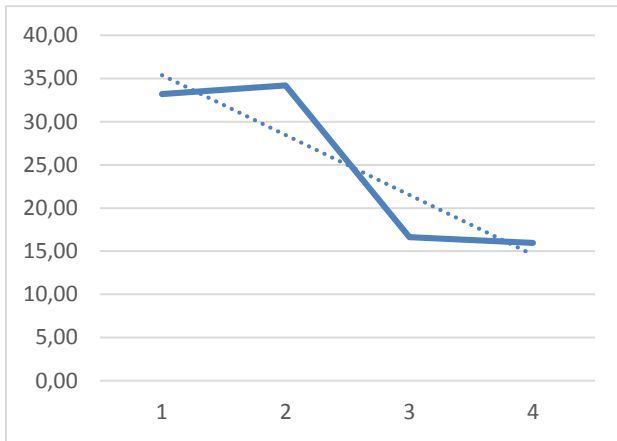


Figura 74. P3-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Los resultados de frecuencia muestran que esta participante en su unidad didáctica de iniciación al béisbol, que ha acudido al proceso de I-A, ha apostado fuertemente por las mismas estrategias discursivas de mayor utilización general y que antes ya utilizaba con frecuencia, esto es, demanda de información con un casi 50%, las B3 en un 25% y lo restante repartido en las B7 y C1. El resto de estrategias están ausentes por lo que se puede interpretar como falta de seguridad a la hora de integrarlo a su discurso o que requiere de un mayor tiempo de adaptación o de creer en su funcionalidad pedagógica.

No obstante, las que sí aparecen han incrementado su presencia, lo que nos indica que la docente prefiere optar por espacios de intercambio discursivo con el alumnado a través de preguntas.

A continuación, se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.



La línea de tendencia del uso general de las estrategias va decayendo a medida que se avanza en la unidad didáctica, probablemente por las características de las sesiones que comienzan con mayores espacios de intercambios discursivos a momentos de más compromiso motor.

Figura 75. Evolución del total de estrategias por sesiones a lo largo de la unidad didáctica

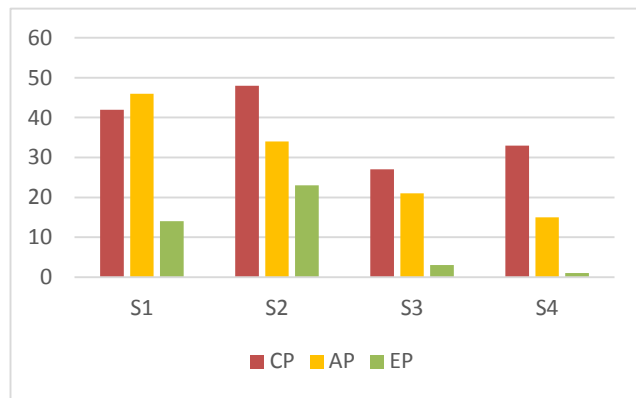
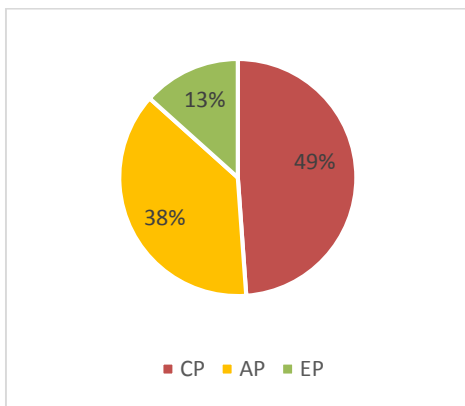


Figura 76. P3-Post1. Estrategias por criterio Figura 77. P3-Post1: Estrategias por criterios y sesión

Se sigue manteniendo prácticamente los mismos porcentajes entre los criterios si lo comparamos con la anterior fase. El criterio más utilizado sigue siendo los conocimientos centrado exclusivamente en preguntas. El segundo criterio es la atribución de un sentido positivo, cayendo todo el peso en la B3, lo cual no cambia el panorama anterior, sí en una mayor frecuencia. Tímidamente, el criterio de elaboración progresiva es el menos usado, en el que hay más C1 con un incremento sustancial de etiquetados, incorporándose esta estrategia discursiva a su repertorio dialógico. Sólo hay una única inclusión y puede estar relacionado con que no se siente segura en el empleo de este tipo de estrategias discursivas y requiere de más tiempo para su uso intencional y estratégico.

5.2.3.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 64. P3-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1						
A2						
A3	B3 (-2,37)	B3 (3,32) C2 (1,99)		B3 (6,28)	B3 (-3)	
B1						
B2						
B3	A3 (-3)	A3 (6,28) B7 (-2,06) C1 (-2,16)	A3 (10) B7 (-3,76) C1 (-3,58)	A3 (3,32)	A3 (-2,37)	
B4						
B5						
B6						
B7		C3 (2,73)	A3 (-6,2) B3 (-3,76) C1 (-2,22)	B3 (-2,06)		
C1			A3 (-5,9) B3 (-3,58) B7 (-2,22)	B3 (-2,16)		A3 (-3,25) B3 (2,82) C2 (2,9)
C2			A3 (-2,6)	A3 (1,99)		
C3				B7 (2,73)		
C4						

Las asociaciones detectadas en esta participante durante la unidad didáctica postformación se circunscriben solamente a la secuencia pregunta-respuesta-incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor y así sucesivamente. Esto responde a la preocupación de la docente de guiar y dotar de protagonismo el proceso de enseñanza y aprendizaje buscando momentos de reflexión en el que compartir significados compartidos para confirmar la adquisición de los aprendizajes en curso.

Ejemplo: P3-Post1-Sesión 4

05:00 – P: Como un partido de futbol. Nueve jugadores. ¿Cómo se llama el jugador que lanza la pelota? A3D1E2G1H3I2

A pitcher

05:11–P: Pitcher (B3D1E1G1H1I2) ¿El que se sitúa detrás del bateador? (A3D1E2G1H3I2)

A: catcher

05:13–P: catcher (B3D1E1G1H1I2) y ¿Cómo se llama el coger la pelota? (A3D1E2G1H3I2)

A: fildear

05:18 – P: Fildear (B3D1E1G1H1I2)

Este ejemplo ilustra la constante asociación entre preguntas e incorporaciones literales (B3).

Ejemplo: P3-Post1-Sesión 1

30:16– P: Una mano Maikol, se recibe con una mano y cada vez si se me da porque hay más lejos más fuerte, ¿vale? más rápido ya no solo eso, sino más fuerte, más rápido, si vemos que nos va saliendo. (C3D1E1G1H1I2) Muy bien. Antoine (B7D1E1G1H1I2)

Cuando la docente habla en código C3 de integración de perspectiva, aparece el elogio. No se manifiestan más secuencias significativas por lo que el resto de estrategias son utilizadas de manera aleatoria en los momentos que la docente los cree oportunos durante el desarrollo de su intervención docente.

5.2.3.3.- T-patterns

(((c1,d2,e1,f2,h1,i1 c2,d2,e1,h3,i1))(a3,d2,e2,h3,i1 c1,d2,e1,h1,i1)) a3,d2,e2,h3,i1)) c1,d2,e1,f2,h1,i1)
 ID=126 N= 3 Length= 6 Duration= 47 %Duration= 15 Log10(P(1))= -4,49 Log10(P(N))= -13,48

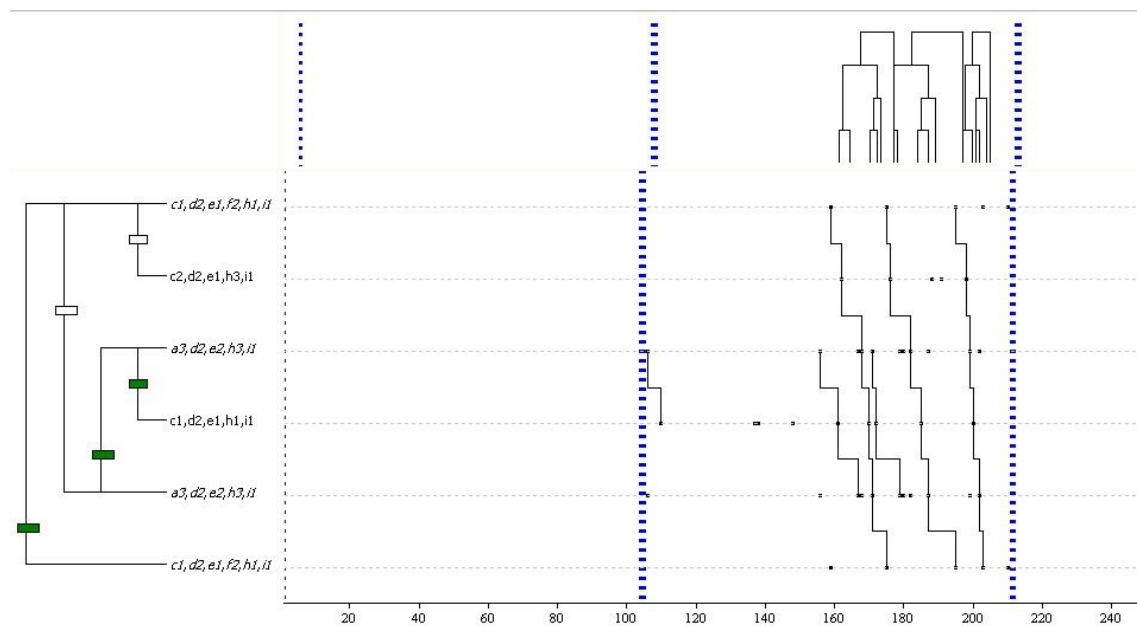


Figura 78. P3-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, y dendrograma

La regularidad detectada (*T-pattern*) se degrada manifestándose en diversos clústeres, pero mantiene la asociación entre dos estrategias discursivas: preguntar (A3) y reelaborar o matizar las respuestas (C1). En algún momento comienza con la pregunta o con la propia reelaboración que genera una nueva demanda de información. Llama la atención la presencia de etiquetados (C2) que se producen tras una reelaboración (C1).

5.2.3.4.- Coordenadas Polares

Tabla 65. P3-Post1. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reatr	Radio	Ángulo
A1	IV	0	0	0	NeuN
A2	I	0,14	2	2 (*)	85,99
B1	I	0,14	2,63	2,64 (*)	86,95
B2	IV	0	0	0	NeuN
B3	I	0,22	0,17	0,28	37,04
B4	IV	0	0	0	NeuN
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	IV	0	0	0	NeuN
B7	III	-0,34	-1,06	1,11	252,11
C1	III	-0,2	-0,57	0,61	250,71
C2	II	-1,32	0,02	1,32	179,19
C3	IV	0,14	-1,17	1,18	276,83
C4	IV	0	0	0	NeuN

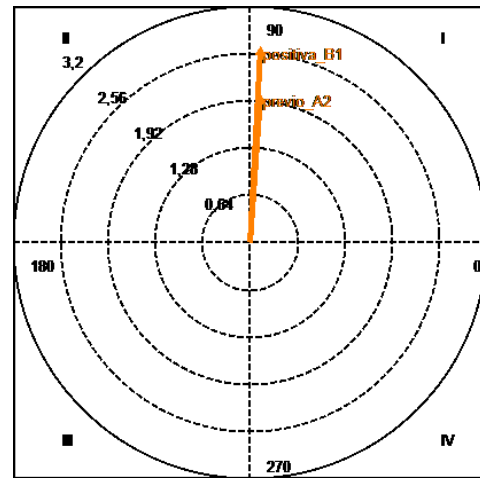


Figura 79. P3-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

El mapa conductual estimado a partir de la categoría A3 muestra nuevamente la relación excitatoria con la A2 y la B1. Esto viene a reflejar la existencia de una relación directa entre las preguntas (A3) y, a continuación, deriva en un marco específico de referencia (A2) o uso de metaenunciados antes de la tarea (B1), por lo que son de mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría A3.

5.2.3.5.- Comentario de los patrones comunicativos de la participante 3 en fase de postformación a corto plazo

A la luz de los resultados se detecta un incremento en las mismas estrategias discursivas que esta participante mostró en la fase de preformación. Otras estrategias discursivas aparecen de forma débil, pero no son utilizadas como frecuente en su discurso habitual con el alumnado. Esta circunstancia se puede deber a la falta de seguridad a la hora de manejar toda la gama de estrategias discursivas, tal vez por no haberlas considerado hasta el desarrollo del proceso de investigación-acción como un recurso metodológico.

El patrón discursivo encontrado en la fase de postformación, mantiene la misma que en la fase anterior pero se desdobra en patrones con distintas secuencias.

5.2.4.- Participante 4 (P4-Post1)

5.2.4.1.- Estadística descriptiva

Tabla 66. P4-Post1. Análisis descriptivo

	N	%	Media	D.T.
A1	6	3,39	2,00	2,00
A2	2	1,13	0,67	0,58
A3	72	40,68	24,00	6,08
B1	0	0,00	0,00	0,00
B2	0	0,00	0,00	0,00
B3	30	16,95	10,00	4,00
B4	0	0,00	0,00	0,00
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	0	0,00	0,00	0,00
B7	49	27,68	16,33	9,24
C1	17	9,60	5,67	2,08
C2	1	0,56	0,33	0,58
C3	0	0,00	0,00	0,00
C4	0	0,00	0,00	0,00
T	177	100		

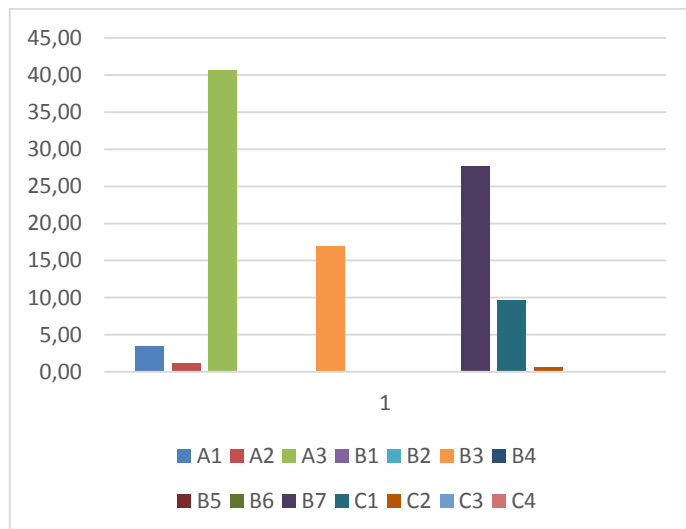
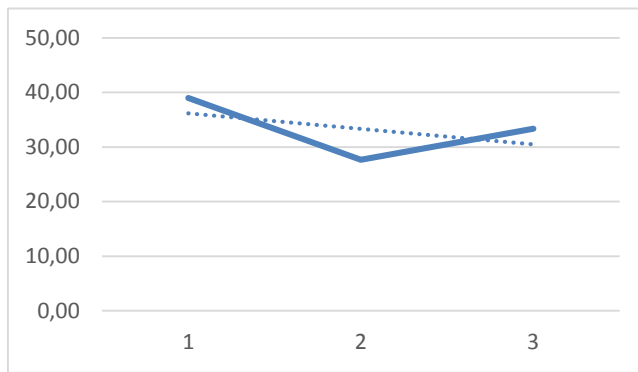


Figura 80. P4-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Sin cambios importantes si lo comparamos con la anterior fase, encontramos las mismas estrategias discursivas concentradas en demanda de información, incorporación literal y reelaboraciones, con una disminución considerable (la mitad) en dichas estrategias. Otro aspecto importante es que la categoría B4 que en la anterior fase apareció en una cantidad considerable, no ha sido objeto de uso por el docente.

A continuación se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.



Se puede observar cierta estabilidad en el uso de las estrategias discursivas a lo largo de la unidad didáctica. Se muestra además una tendencia a la baja, a medida que se avanza que puede deberse al incremento de la implicación motriz del alumnado (tiempo de compromiso motor).

Figura 81. P4-Post1. Evolución del total de estrategias por sesiones a lo largo de la unidad didáctica

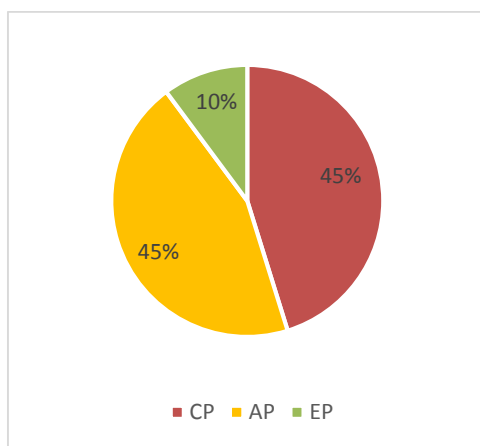


Figura 82. P4-Post1. Estrategias por criterio

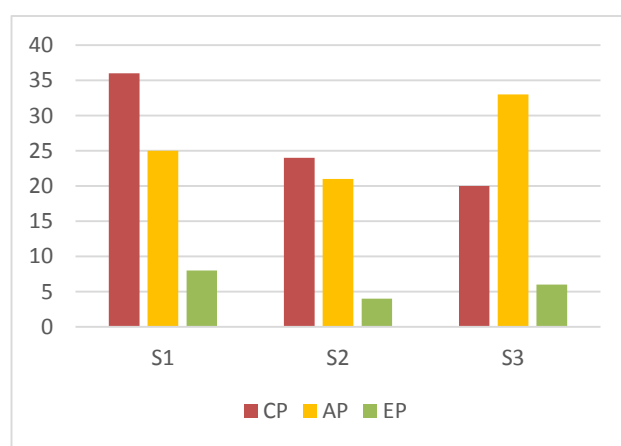


Figura 83. P4-Post1. Estrategias por criterios y sesión

Equilibrio entre los criterios conocimientos previos y atribución positiva, idéntico a la fase anterior, manteniéndose constante en todas las sesiones, esto se puede interpretar como que el docente al comenzar cada sesión revise lo que el alumnado sabe del contenido y lo trabajado en las sesiones anteriores, siempre acompañado con elogios y reconocimientos. El tercer criterio aunque es minoritario y basado en reelaboraciones sigue formando parte de su repertorio. Por tanto, al no participar en el proceso de I-A y conocer las nuevas estrategias discursivas, se mantiene sin cambios con respecto a la fase anterior.

5.2.4.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 67. P4-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1			A3 (-2,06)			
A2						
A3		B3 (3,94) B7 (-3,17)	A1 (-2,06) B3 (-4,98) B7 (-6,82) C1 (-3,59)	B3 (5,54) B7 (-6,05) C1 (4,13)	B7 (-3,29)	
B1						
B2						
B3	B7 (-2,04)	A3 (5,54) B7 (-3,17)	A3 (-4,98) B7 (-3,72)	A3 (3,94) B7 (-2,12)		A1 (2,3)
B4						
B5						
B6						
B7	A3 (-3,29)	A3 (-6,05) B3 (-2,12)	A3 (-6,82) B3 (-3,72) C1 (-2,68)	A3 (-3,17) B3 (-3,32) C1 (-2,72)	B3 (-2,04)	
C1		A3 (4,13) B7 (-2,72)	A3 (-3,59) B7 (-2,68)			
C2						
C3						
C4						

Al igual que la anterior unidad didáctica, la secuencia más estable y significativa se inicia con una pregunta que es contestada por el alumnado y que el profesor la retoma literalmente para los demás.

Ejemplo: P4-Post1-Sesión 1

09:24 - P: No, hay uno que sobra la tenía yo ¿Todos tienen? Ah Irene que viene del baño. Ven Irene. Ponte la cola, venga. A ver, ey, preparados, cuando cuente tres, una, dos y tres. No vale agarrar Yeray. Vale contamos, Yeray, una, ah todavía queda. A ver nos sentamos todos. Sentados, vale, sentados hemos dicho ya. Una. A ver, ¿qué táctica estaban usando?, levante la mano, a ver, Saida (A3D3E2H3I2)

A: Como si, eh, Yo estaba aquí y uno me venía a quitar la cola y rápidamente me llevaba a la esquina para que no me la quitara

11:16 - P: Buscaba las esquinas para que no te la quitara cuando te venían a buscar. (B3D3E1H1I2) Haridian? (A3D3E2H1I2)

A: Yo cuando venía uno me ponía de lado y... y se la quitaba así

11:23 - P: Intentabas ponerte de lado para que no te la quitaran. (B3D3E1H1I2) Aday (A3D3E2H1I2)

A: A dar círculos por el campo

11:29 - P: Dar círculos por el campo. (B3D3E1H1I2)

El uso de elogios es altamente inhibitorio lo que nos dice que no forma asociación, sino que es utilizada constantemente y separada en múltiples situaciones que el docente considera necesaria.

5.2.4.3.- T-patterns

(a3,d2,e2,h3,i2 a3,d2,e2,h3,i2)

ID=30 N= 10 Length= 2 Duration = 29 %Duration= 16 Log10(P(i))= -0.51 Log10(P(N))= -5.14

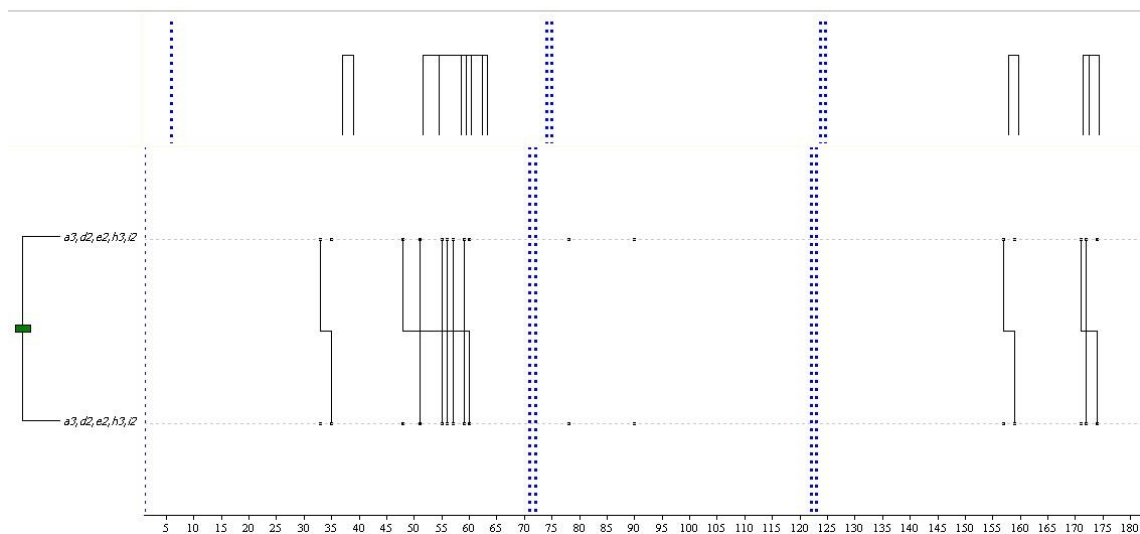


Figura 84. P4-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, y dendograma

Según la figura del dendograma anterior, se puede observar que hay una secuencia de doble pregunta. Se ha detectado que el participante pregunta al menos dos veces sobre el contenido de aprendizaje.

5.2.4.4.- Coordenadas Polares

Tabla 68. P4-Post1. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reptr	Radio	Ángulo
A1	I	1,19	0,37	1,24	17,13
A2	III	-1,23	-0,55	1,35	204,16
B1	IV	0	0	0	NeuN
B2	IV	0	0	0	NeuN
B3	I	2,48	1,26	2,78 (*)	27,06
B4	IV	0	0	0	NeuN
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	IV	0	0	0	NeuN
B7	III	-3,26	-1,74	3,69 (*)	208,16
C1	I	1,29	0,4	1,35	17,33
C2	II	-1,35	0,58	1,47	156,84
C3	IV	0	0	0	NeuN
C4	IV	0	0	0	NeuN

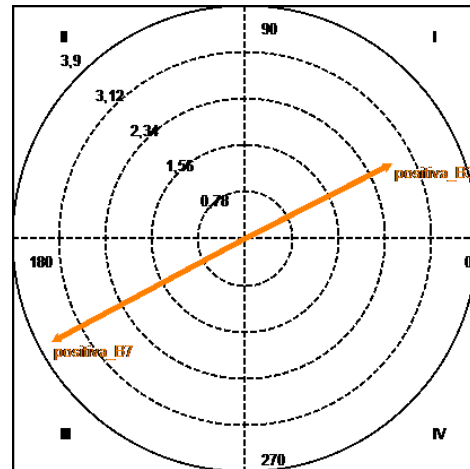


Figura 85. P4-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

En el cuadrante I (Fig. 85), el vector (con radio 2,78) ilustra como la estrategia de B3 y la conducta focal A3 llevan una diada de excitación mutua, aunque asimétrica, donde la demanda de información estimula significativamente a la incorporación literal.

En el cuadrante III, el elogio forma una diada con la conducta focal mutuamente inhibitoria, cuyo radio (3,69) indica que no se siguen y que probablemente no hay relación directa cuando hay una A3.

5.2.4.5.- Comentario de los patrones comunicativos del participante 4 en fase de postformación a corto plazo

Este participante se apoya fundamentalmente en la realización de preguntas en las que siempre permite la respuesta del alumnado dando espacio de protagonismo verbal al mismo. En determinadas ocasiones repite o matiza las respuestas de su alumnado si así lo decide.

5.2.5.- Comentario general de los patrones discursivos en la fase de postformación a corto plazo

Los resultados se agrupan en la Tabla 69 con los patrones significativos.

Tabla 69. Resumen de la presencia de estrategias discursivas y patrones comunicativos

FASE POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO		
PARTICIPANTE	PRESENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	PATRONES COMUNICATIVOS
P1	Presencia completa (Exploración= 45% Atribución= 46% Elaboración= 9%)	Patrón 1: Degradado que combina Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)
P2	Presencia completa (Exploración= 35% Atribución= 51% Elaboración= 14%)	Patrón 1: Degradado que combina Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) + Elogio (B7)
P3	Presencia parcial (Exploración= 48% Atribución= 39% Elaboración= 13%)	Pregunta (A3) + Reelaboración (C1)
P4	Presencia Parcial (Exploración= 45% Atribución= 45% Elaboración= 10%)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)

La actividad discursiva docente que se ha generado en esta fase postformación a corto plazo por parte del profesorado que ha participado en el proceso de I-A ha aumentado en cantidad de estrategias discursivas, lo que denota cierto interés del profesorado de mejorar su discurso escolar con principios socioconstructivistas. Se sigue detectando el mismo patrón comunicativo compuesto por la combinación de hacer preguntas (A3) y esperar a la respuesta del alumnado para repetirla literalmente (B3) con el objeto de aprobar su contestación o realizar algún tipo de matización (C1) si así lo requiere, pero siempre tomando como esencial lo aportado por el alumnado en un contexto de inactividad motriz en un segmento de reflexión/discusión. Sin embargo, en esta fase post aparece ese mismo patrón pero con distinto orden en las estrategias. Conjuga incorporaciones (B3) con matizaciones de las respuestas del alumnado (C1), completándolo siempre con elogios que dé refuerzo a esas verbalizaciones (B7) y, además, en algunos casos, en contextos de recapitulación, es decir, al inicio o al final de la sesión se vincula lo realizado anteriormente con lo de ese día. Esto que puede indicar cierta preocupación de relacionar el contenido a lo largo de la unidad didáctica, con la intención de hacer más consciente y participe al alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

5.3. FASE DE POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO

- 5.3.1. Participante 1 (P1-Post2)
- 5.3.2. Participante 2 (P2-Post2)
- 5.3.3. Participante 3 (P3-Post2)
- 5.3.4. Participante 4 (P4-Post2)
- 5.3.5. Comentario general

5.3.- FASE POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO

La importancia de este análisis radica en la posibilidad de realizar un seguimiento a medio plazo, o a un año vista, con lo cual podemos conocer la estabilidad o no de dichas estrategias en el tiempo.

5.3.1.- Participante 1 (P1-Post2)

5.3.1.1.- Estadística Descriptiva

Tabla 70. P1-Post2. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	4	2,33	1,00	2,00
A2	8	4,65	2,00	0,82
A3	46	26,74	11,50	4,51
B1	2	1,16	0,50	1,00
B2	0	0,00	0,00	0,00
B3	27	15,70	6,75	2,06
B4	5	2,91	1,25	0,96
B5	2	1,16	0,50	1,00
B6	11	6,40	2,75	2,50
B7	50	29,07	12,50	7,33
C1	7	4,07	1,75	1,50
C2	1	0,58	0,25	0,50
C3	8	4,65	2,00	4,00
C4	1	0,58	0,25	0,50
T	172	100		

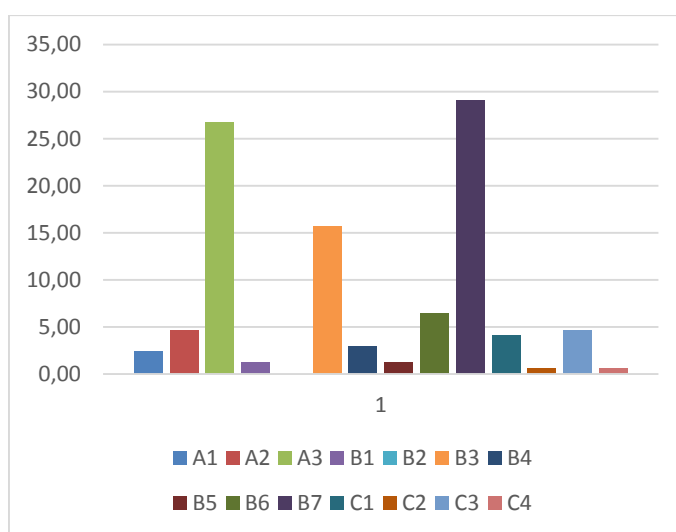
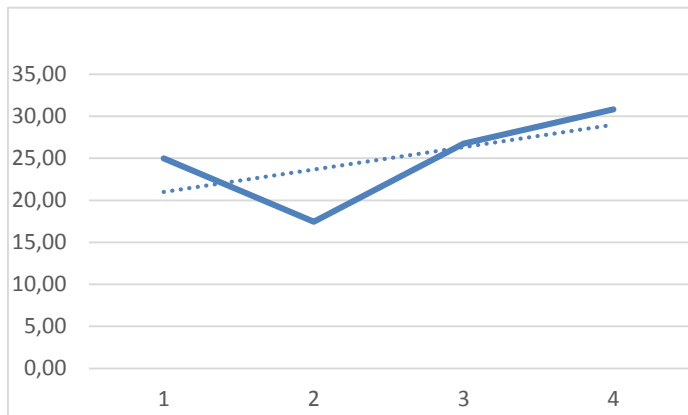


Figura 86. P1-Post2. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Aunque se ha mantenido la presencia de toda la gama de estrategias discursivas, su proporción ha disminuido con respecto a la fase anterior. No obstante, se da una destacada presencia de estrategias del primer criterio: conocimientos previos, siendo las preguntas la más manejadas, al igual que en las anteriores fases. Las estrategias discursivas B3 y B7 son recursos utilizados en gran medida, pero destaca la presencia de otras no tan habituales, como los metaenunciados (B1), la B4 y la B5. El cambio producido en la fase postformación se sigue manteniendo en líneas generales, con lo cual su discurso escolar mantiene una base constructivista, alejado de postulados tradicionales.

A continuación se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largo de las sesiones de la unidad didáctica



Se observa una cierta evolución en el número de estrategias discursivas que utiliza el profesorado, a medida que avanza la unidad didáctica. Se puede interpretar como una mayor apuesta por generar un discurso más constructivista.

Figura 87. Evolución del total de estrategias por sesiones a lo largo de la unidad didáctica

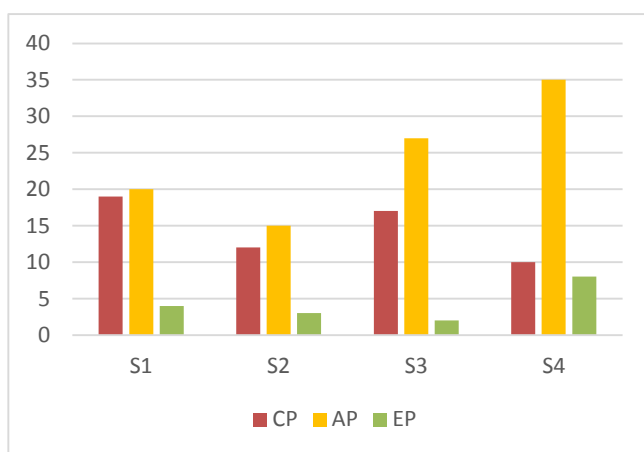
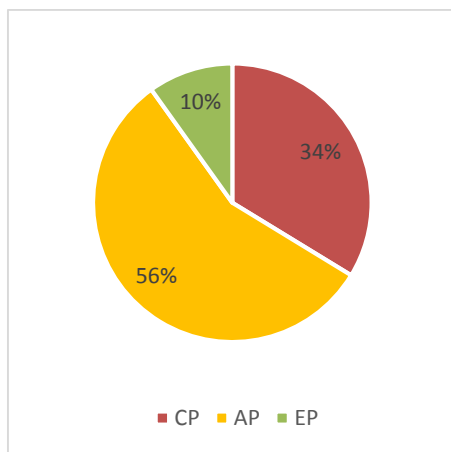


Figura 88. P1-Post2: Estrategias por criterio

Figura 89. P1-Post2: Estrategias por criterios y sesión

Alta presencia del segundo criterio, en detrimento de los conocimientos previos y la elaboración progresiva, lo que permite saber que parte de su discurso está dedicado a generar un clima de aprendizaje positivo, de reconocimientos y elogios. A lo largo de las sesiones mantienen un equilibrio dialógico con estrategias de conocimientos previos, con preguntas y marcos de referencia. En menor proporción la elaboración progresiva. Existe preocupación del docente por seguir avanzando en el conocimiento en algunos momentos del desarrollo de la unidad didáctica.

5.3.1.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 71. P1-Post2. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1	A2 (2,31)				C1 (2,08)	
A2	B4 (3,08)	B4 (2,62)		B6 (2,16)	A1 (2,31) B1 (2,98) B6 (2,12)	A1 (2,94) C2 (4,37)
A3		B1 (2,32) B3 (2,81)	B3 (-3,42) B6 (-2,07) B7 (-5,07)	B3 (5,11) B5 (2,35) B6 (-2,08) B7 (-3,58) C1 (3,6)		B3 (2,91)
B1	A2 (2,98)			A3 (2,32)		B4 (3,83)
B2						
B3		A3 (5,11) B7 (-2,77) C2 (2,29)	A3 (-3,42) B7 (-3,62)	A3 (2,81)	C1 (3,15)	
B4		B5 (3,94) B7 (2,49)		A2 (2,62) B7 (2,49)	A2 (3,08)	B6 (3,17)
B5		A3 (2,35)		B4 (3,94)		B4 (3,83)
B6	A2 (2,12)	A2 (2,16) A3 (-2,08)	A3 (-2,07) B7 (-2,19)		C3 (2,12)	B1 (3,69)
B7	C3 (2,8)	A3 (-3,58) B4 (2,49) C3 (2,87)	A3 (-5,07) B3 (-3,62) B6 (-2,19)	B3 (-2,77) B4 (2,49)		
C1	A1 (2,08) B3 (3,15)	A3 (3,6)				B5 (3,46)
C2				B3 (2,29)		
C3	B6 (2,12)	B6 (2,16)		B7 (2,87)	B7 (2,8)	B6 (2,25) C3 (2,66)
C4						

En este caso, la unidad didáctica ejecutada confirma esa estabilidad del uso de estrategias discursivas de distinto tipo a lo largo de su desarrollo.

En el caso de las estrategias discursivas al servicio de la exploración y activación de conocimientos previos encontramos una potente conexión con otras estrategias de manera secuencial. Activar experiencias previas de aprendizaje se relaciona

retrospectivamente con la conducta motriz ejecutada por el alumnado (B4) y con reconocimientos personales ante la misma. Además propicia reconocimientos (B6).

Ejemplo: P1-Post2-Sesión 2

25:31-P: Para conocer nuestro cuerpo hicimos una vez un juego que consistía en darnos cuenta de una parte de mi cuerpo y utilizarla. Entonces lo que vamos a hacer es lo siguiente. Si Rubén es mi pareja le voy a tirar el globo para que lo golpea con la parte del cuerpo que yo le diga, pero yo le voy a decir con la parte del cuerpo que la tiene que tocar. La voy a pensar primero y cuando ya la sepa lo voy a decir al mismo tiempo que golpeo el globo hacia arriba para que él tenga que pensar más rápido todavía y también voy a utilizar el lado izquierdo y el lado derecho para que tenga que pensar en su cuerpo y en sus diferentes lados de su cuerpo. (A2D2E1H3I2) Entonces lo pienso y cuando yo lo sé lo digo y suelto el globo. Rodilla izquierda, codo derecho. Vale se lo digo tres veces y después me lo dice tres veces a mí. Recuerden primero lo pienso para decírselo al mismo tiempo que golpeo el globo. Venga. Nariz, oreja izquierda, rodilla derecha ¿Cuál es tu rodilla derecha? Pues dale con la rodilla derecha, codo izquierdo bien. Hombro derecho bien. (B6D1E1G2H1I2) Talón derecho.

Las cadenas de preguntas se acentúan cuando las respuestas orales del alumnado son reconocidas de manera sostenida con lo cual reduce la posibilidad de dejar sin profundizar en la comprensión de los contenidos. En algunos casos, se enfatiza las reelaboraciones de las aportaciones del alumnado y se generan más preguntas sobre el mismo constructo buscando mejorar los aprendizajes.

Cuando la tarea motriz es ejecutada por el alumnado, el docente llama la atención sobre la ejecución de aspectos concretos, lo cual propicia comentarios positivos en forma de elogio personal o grupal, y de manera estable y significativa con alusiones a experiencias previas que conectan con lo que se está trabajando (B4+B7 ó A2).

Ejemplo: P1-Post2-Sesión 1

32:13-P: Eso es Judith (B7D1E1G1H1I2) miren para Judith como está moviendo el pie primero. (B4D1E1G1H3I2) Dos movimientos para los lados, después una vuelta y al final arriba y abajo.

Los elogios y reconocimientos siguen siendo un recurso estable y repetido en muchas ocasiones destacando cuando se ha comentado experiencias o juegos anteriores relacionados o de manera sostenida con las distintas referencias del contenido a nivel espacial, temporal o estratégico (C3).

Las secuencias de estrategias de elaboración progresiva, viene precedida de preguntas o reconocimientos positivos que obligan al docente a realizar comentarios

encaminados a subir el nivel de conocimiento del contenido. Es muy probable que busque reconocer positivamente cada escalón que el alumnado vaya consiguiendo.

5.3.1.3.- T-Patterns

{ b3,d2,e1,h1,i2 (a3,d2,e2,h1,i2 b3,d2,e1,h1,i2) }

ID=61 N= 3 Length= 3 Duration = 11 %Duration= 6 Log10(P(1))= -2,10 Log10(P(N))= -6,31

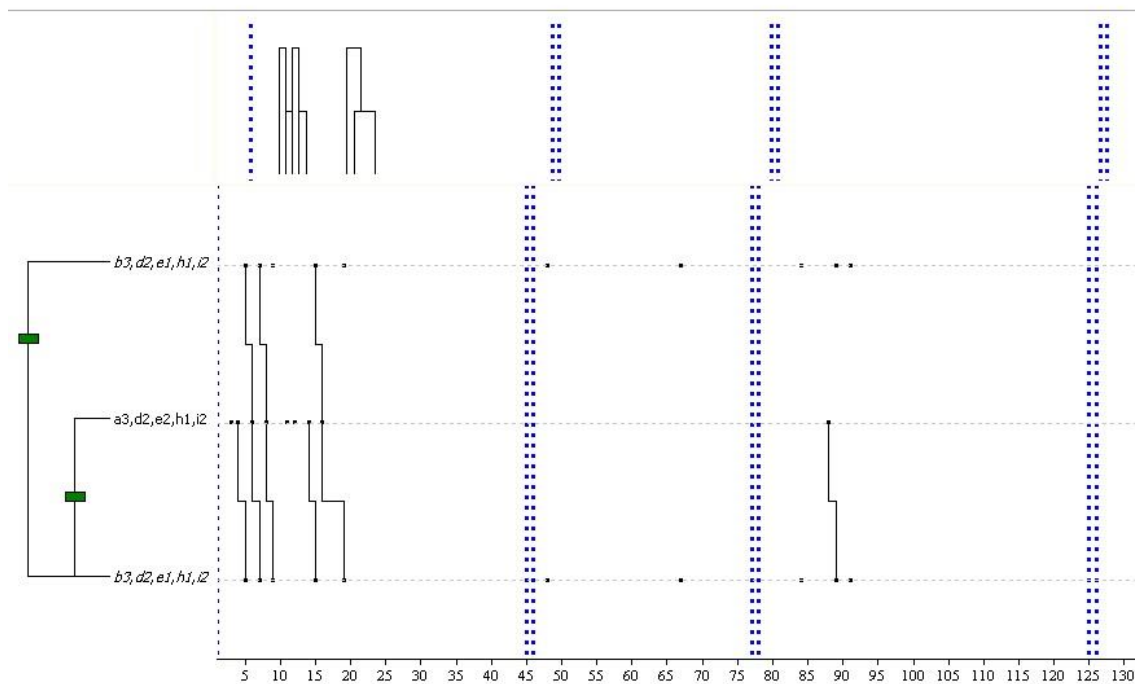


Figura 90. P1-Post2. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, y dendograma

Como nos muestra el dendograma, el *T-pattern* muestra que el participante asocia las preguntas (A3) con la incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (C1) generando espacios de intercambios dialógicos donde el docente tiene en cuenta las respuestas de su alumnado con frecuentes matizaciones.

5.3.1.4.- Coordenadas Polares

Tabla 72. P1-Post2. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reatr	Radio	Ángulo
A1	II	-1,71	1,33	2,17 (*)	142,07
A2	I	0,06	0,58	0,59	84,57
B1	II	-0,19	0,92	0,94	101,72
B2	IV	0	0	0	NeuN
B3	I	1,05	1,96	2,22 (*)	61,77
B4	IV	0,83	-0,64	1,05	322,58
B5	IV	3,37	-1,12	3,55 (*)	341,54
B6	II	-3,01	0,34	3,03 (*)	173,55
B7	III	-1,16	-2	2,31 (*)	240,02
C1	I	3,36	0,23	3,37 (*)	3,94
C2	IV	0,22	-1,15	1,18	280,9
C3	III	-1,94	-2,02	2,8 (*)	226,18
C4	II	-0,49	0,3	0,58	148,69

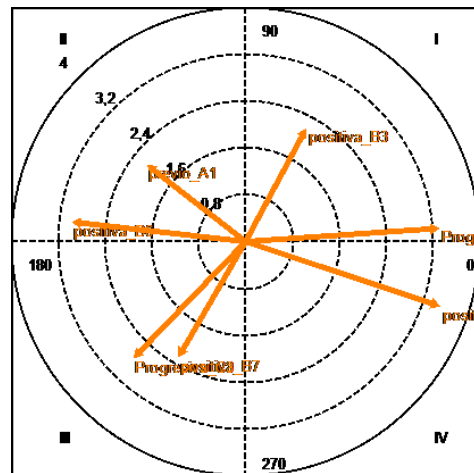


Figura 91. P1-Post2. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

A partir de la categoría A3 observamos nuevamente la relación excitatoria con la B3 y la C1. Esto viene a reflejar la existencia de una relación directa entre las preguntas (A3) y a continuación deriva en una incorporación literal (B3) o reelaboración a las respuestas del alumnado (C1), por lo que son de mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría A3.

La ubicación de la categoría A1 y la B6 en el segundo cuadrante (inhibición prospectiva y excitación retrospectiva), refleja una cuestión relevante en las dinámicas comunicativas del profesor. Éste no es otra que el de garantizar su presencia.

En el cuadrante III hay una relación excitatoria hacia la categoría B7 y C3 haciendo que esta relación sea significativamente inhibitoria tanto prospectiva como retrospectivamente. Esto permite desvelar que cuando se genera una pregunta no haya una relación directa con elogios ni con la integración de diversas perspectivas del contenido ni antes ni después de hacerla.

La presencia de la categoría B5 en el cuarto de los cuadrantes describe una relación excitatoria en el plano prospectivo a partir de la categoría criterio, pero una

inhibición significativa para la orientación retrospectiva. Lo podemos interpretar que las probabilidades de que a partir de una demanda de información se obtenga un conocimiento como compartido (“verbo en primera persona del plural”) son altas. De alguna manera el docente tras realizar algún tipo de pregunta, conscientemente hace alusión al grupo reconociendo sus avances.

5.3.1.5.- Comentario de los patrones comunicativos del participante 1 en fase de postformación a medio plazo

Este participante, sigue manteniendo un discurso con variedad de estrategias discursivas que utiliza en algún momento de su intervención docente, donde podemos destacar el patrón cuya secuencia se compone de preguntas con incorporaciones literales. Este es su patrón discursivo más importante, mediante el que se demanda del alumnado una implicación cognitiva en su aprendizaje motor, y se le refuerza su participación confirmando los avances en el aprendizaje y generando un clima que estimula la participación del alumnado.

5.3.2.- Participante 2 (P2-Post2)

5.3.2.1. - Estadística descriptiva

Tabla 73. P2-Post2. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	8	2,42	1,60	1,14
A2	8	2,42	1,60	0,89
A3	99	29,91	19,80	11,28
B1	1	0,30	0,20	0,45
B2	4	1,21	0,80	1,30
B3	48	14,50	9,60	7,06
B4	4	1,21	0,80	0,84
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	21	6,34	4,20	2,86
B7	99	29,91	19,80	7,05
C1	21	6,34	4,20	3,11
C2	6	1,81	1,20	1,64
C3	9	2,72	1,80	2,49
C4	3	0,91	0,60	0,89
T	331	100		

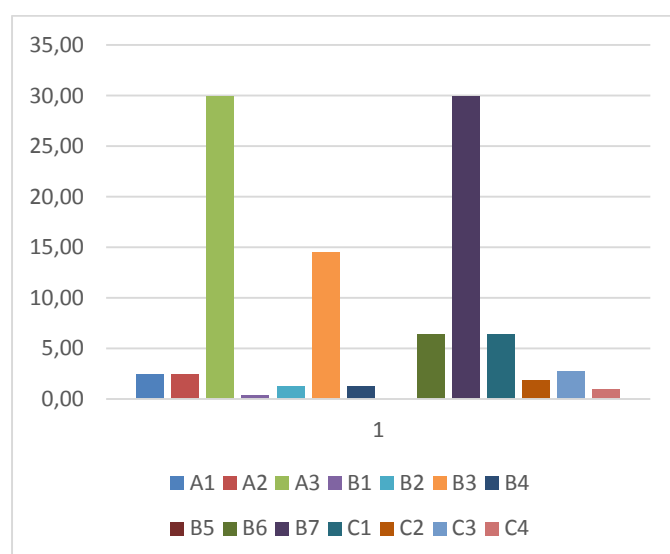
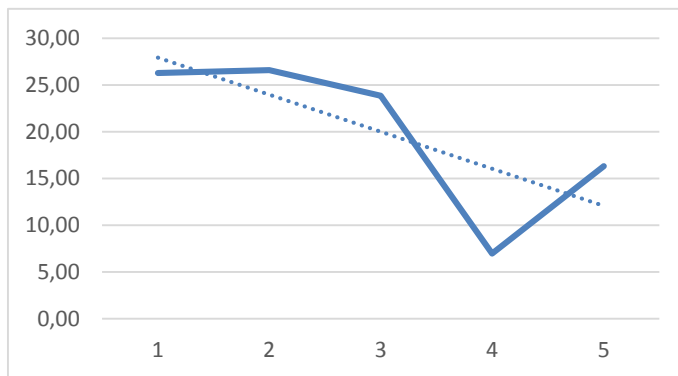


Figura 92. P2-Post2 Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Los datos muestran como la participante ha utilizado toda la gama de estrategias discursivas, exceptuando la B5 en la unidad didáctica de juegos alternativos. De esta manera se demuestra que, coincidiendo con la fase anterior de postformación a corto plazo en cuanto a la variedad de estrategias discursivas, existe preocupación y esfuerzo de dotar de mayor calidad su discurso quedando contrastado a la luz de estos resultados. No obstante, el gran peso sigue recayendo en las estrategias discursivas pilares: demanda de información (A3), incorporación literal (B3), elogios (B7) y C1 (reelaboraciones).

A continuación se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.



Se puede observar que hay una tendencia decreciente a medida que la unidad didáctica sigue su curso. Disminuyen los intercambios dialógicos con estrategias probablemente por el aumento del compromiso motor. Sin embargo, esta participante sigue manteniendo un discurso constructivista manejando casi todo el abanico de estrategias discursivas a su disposición.

Figura 93. Evolución del total de

estrategias por sesiones a lo largo de la unidad didáctica

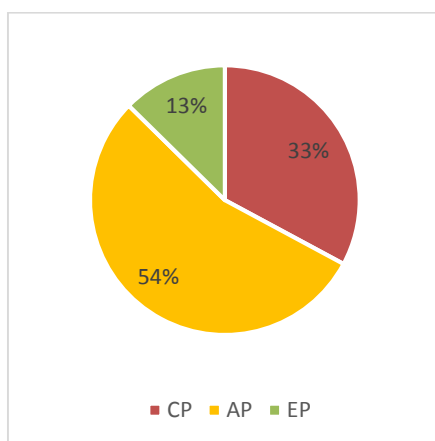


Figura 94. P2-Post2: Estrategias por criterio

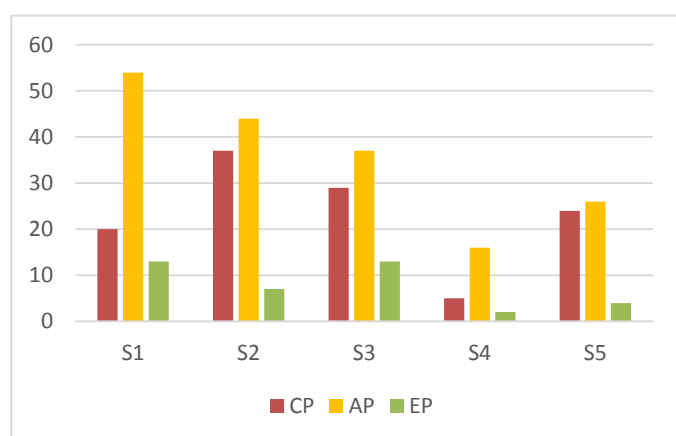


Figura 95. P2-Post2: Estrategias por criterios y sesión

Continúa la alta presencia del segundo criterio con respecto a los otros criterios como los conocimientos previos y la elaboración progresiva si lo comparamos con la fase

anterior. Llama la atención como en las primeras sesiones se dispara el manejo de estrategias del segundo grupo y en las sesiones centrales sube en gran proporción las del conocimiento previo, probablemente en el afán de demandar información al alumnado sobre el contenido que se está trabajando en la unidad didáctica. Otro aspecto a destacar es que en las dos últimas sesiones hay un descenso pronunciado del conjunto de estrategias, esto se puede interpretar como un aumento considerable de la actividad motriz y con ello el menor número de intercambios lingüísticos.

5.3.2.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 74. P2-Post2. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1		C1 (2,25) C2 (2,27)		B1 (6,31) C2 (2,27)		B6 (2,11)
A2		C2 (2,27)		C1 (2,16) C2 (2,27)	B2 (2,91) C2 (2,25)	
A3		B7 (-2,08)	B3 (-4,89) B6 (-3,09) B7 (-7,76) C1 (-3,09)	B3 (3,94) B6 (-2,12) B7 (-3,48)	B6 (-2,16) B7 (-2,39) C1 (2,25)	B7 (-2,29) C3 (-2,01)
B1	B3 (2,39)	A1 (6,31)			B3 (2,42)	
B2	A2 (2,91)			C3 (2,73)		
B3	B1 (2,42)	A3 (3,94) B7 (-2,53)	A3 (-4,89) B7 (-4,89)		B1 (2,39) B6 (-1,99) C4 (2,52)	
B4		C2 (3,47)				
B5						
B6	A3 (-2,16)	A3 (-2,12) B7 (3,78)	A3 (-3,09) B7 (-3,09)	B7 (2,34)	C3 (3,3)	B3 (-1,98) B7 (2,35)
B7	A3 (-2,39)	A3 (-3,48) B6 (2,34) C3 (3,2)	A3 (-7,76) B3 (-4,89) B6 (-3,09) C1 (-3,09)	A3 (-2,08) B3 (-2,53) B6 (3,78)		
C1	A3 (2,25)	A2 (2,16)	A3 (-3,09) B7 (-3,09)	A1 (2,25)		A1 (2,29) B3 (2,11)
C2	A2 (2,25)	A1 (2,27) A2 (2,27)		A1 (2,27) A2 (2,27) B4 (3,47)		

C3	B6 (3,3)	B2 (2,73)	A3 (-1,99) B7 (-1,99)	B7 (3,2)		
C4	B3 (2,52)					

La detección de una secuencia de conducta verbal formada por la alusión al marco social (A1) y marco específico de referencia (A2) con el etiquetado (C2) es una realidad. La cadena simétrica demuestra que la intervención de la profesora que consiste en anexar conceptos nuevos con lo que ya saben lo que permite identificar un principio de continuidad del aprendizaje.

Ejemplo: P2-Post2-Sesión 5

20:45-P: Como solo vamos a jugar dos contra dos. Escucha primero Iker. Creo que no hay muchas posibilidades de hacernos daño. Lo cual traje el verdadero. Esto se llamaba stick (C2D2E1H3I2) Dijimos que por abajo era un poco arqueado y es más fácil para mover. Se acuerdan que el otro día jugamos con una pelota. Pues aquí tenemos el disco verdadero. Con lo que vamos a jugar (A2D2E1H3I2)

La secuencia compuesta por una pregunta, donde el alumnado responde y la profesora lo retoma literalmente se consagra como patrón discursivo primordial en la intervención docente. Esta actitud desvela la preocupación de la profesora por buscar constantemente momentos de reflexión en y sobre la práctica y proseguir la participación activa del alumnado.

Las opciones de reconocimiento personal se combinan equitativamente con elogios en sucesivos momentos de intervención discursiva de la profesora buscando motivar al alumnado en su proceso de aprendizaje.

Como antes citamos, los etiquetados se asocian significativamente con los conocimientos previos favoreciendo la evolución de aprendizajes hacia formas más expertas.

Uno de los cambios que se aprecian en esta fase es que aparece una asociación de tres estrategias discursivas que no se generaba antes. Comienza cuando se activa una B2 (se recuerda el alumnado el objetivo de para qué hacemos el juego o tarea), luego se hace un comentario que alude a integrar diversas perspectivas del contenido que llamen la atención de alumnado, finalizando con elogio. Esta secuencia dialógica parece tener

cierta lógica puesto que en un juego se podría recordar lo importante añadiendo la complejidad del contenido y reconociendo positivamente si se ha logrado alcanzarlo.

5.3.2.3.- *T-patterns*

((a3,d3,e2,h3,i2 b3,d3,e1,h1,i2 | a3,d3,e2,h3,i2 c1,d3,e1,h1,i2))

ID=113 N= 3 Length= 4 Duration = 16 %Duration= 5 Log10(P(1))= -3,91 Log10(P(N))= -11,72

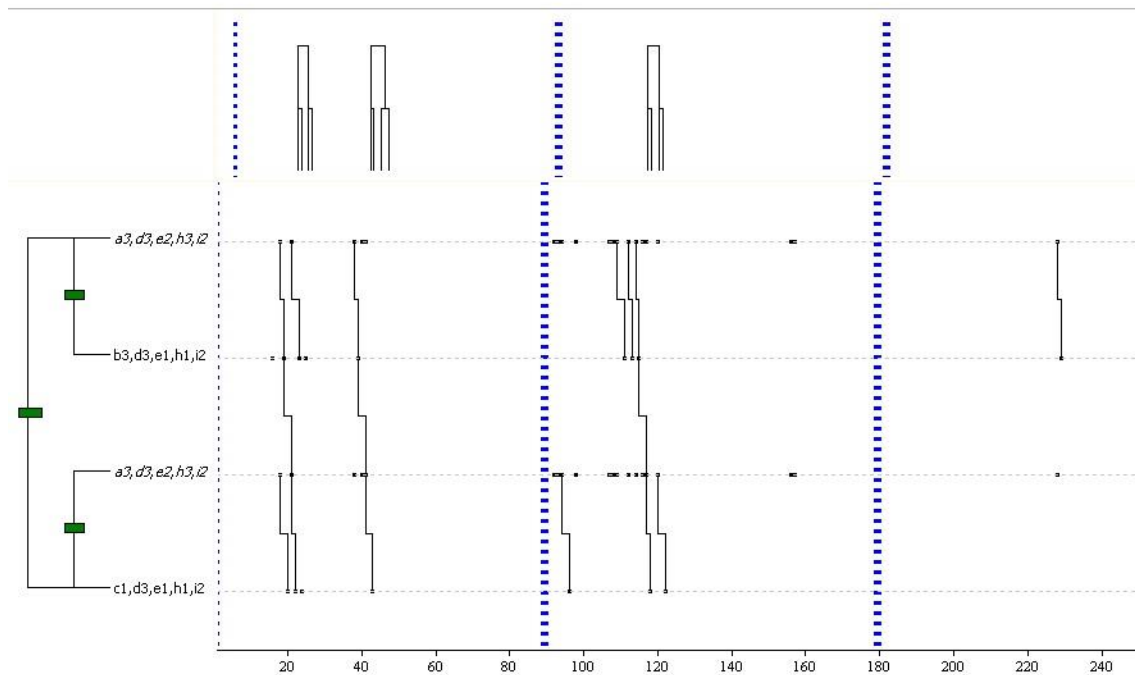


Figura 96. P2-Post2. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, y dendrograma

Este *T-Pattern* se degrada en dos secuencias de dos clústeres. En primera instancia se muestra como a partir de una pregunta (A3) se activa la incorporación literal (B3) o una reelaboración (C1), y la otra muestra una modificación en el que cuando se pregunta se genera una reelaboración por parte del docente. Se sigue manteniendo la misma estructura de patrón discursivo.

Con respecto a la fase anterior, se sigue generando el *T-Pattern* en segmentos de inactividad motriz (D3) y coincide en las estrategias discursivas que forman el *T-pattern*, esto es: demanda de información (A3) e incorporaciones literales de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3). Sin embargo, ya no forma parte de los elogios, pero sigue apareciendo en cantidades destacadas tal y como muestra los datos estadísticos. De todas maneras, se sigue demostrando que la profesora sigue utilizando esta asociación de estrategias como forma de interactuar con el alumnado.

5.3.2.4.- Coordenadas Polares

Tabla 75. P2-Post2. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reptr	Radio	Ángulo
A1	III	-1,11	-0,23	1,13	191,85
A2	I	0,14	1,74	1,75	85,57
B1	I	0,05	1,39	1,39	88,07
B2	IV	0,79	-0,68	1,05	319,12
B3	I	1,64	1,34	2,11 (*)	39,19
B4	I	0,08	0,7	0,71	83,27
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	III	-0,44	-3,06	3,09 (*)	261,85
B7	III	-3,38	-0,79	3,47 (*)	193,21
C1	IV	3,19	-2,36	3,97 (*)	323,41
C2	II	-1,32	0,87	1,58	146,8
C3	III	-3,14	-1,15	3,35 (*)	200,1
C4	I	2,5	1,61	2,98 (*)	32,83

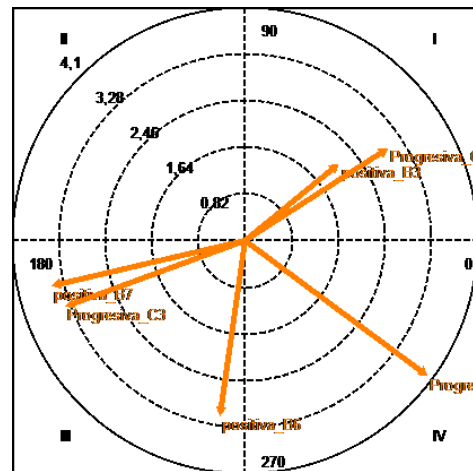


Figura 97. P2-Post2. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

La categoría B3 y C4 tienen una relación excitatoria con A3 que es la conducta focal. Esto viene a reflejar la existencia de una relación directa entre las preguntas (A3) y a continuación deriva en una incorporación literal (B3) o una transferencia (C4), por lo que son de mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría A3.

Hay una relación excitatoria en el cuadrante III hacia la categoría B6 B7 y C3 haciendo que esta relación sea significativamente inhibitoria tanto prospectiva como retrospectivamente. Esto permite desvelar que cuando se genera una pregunta no haya una relación directa con algún reconocimiento personal (B6), elogios (B7) o una integración de diversas perspectivas (C3) ni antes ni después de hacerla.

La presencia de la categoría C1 en el cuarto de los cuadrantes describe una relación excitatoria en el plano prospectivo a partir de la categoría criterio, pero una inhibición significativa para la orientación retrospectiva. Quiero esto decir que las probabilidades de que a partir de una demanda de información se obtenga una reelaboración (C1) son altas. Entendemos que la docente cuando pregunta espera una respuesta, la toma en consideración mucho antes de poder reconocérsela al alumnado.

5.3.2.5.- Comentario de los patrones comunicativos de la participante 2 en fase de postformación a medio plazo

Según los resultados se mantiene un incremento considerable en cantidad y variabilidad de estrategias discursivas con respecto a la fase anterior. Dicho lo cual la influencia del proceso I-A ha sido considerable, intentado mejorar el discurso docente, con matices socioconstructivistas, y propiciando más espacios participativos al alumnado, comprobando los avances en un clima más positivo.

El patrón discursivo destacado es el mismo que en las anteriores fases: pregunta e incorporación de la respuesta a su discurso o integrando algunas modificaciones (reelaboración de la respuesta del discente).

5.3.3.- Participante 3 (P3-Post2)

5.3.3.1.- Estadística descriptiva

Tabla 76. P3-Post2. Análisis cuantitativo

	N	%	Media	D.T.
A1	1	0,37	0,20	0,45
A2	5	1,85	1,00	1,00
A3	124	45,76	24,80	9,73
B1	0	0,00	0,00	0,00
B2	0	0,00	0,00	0,00
B3	60	22,14	12,00	6,28
B4	0	0,00	0,00	0,00
B5	0	0,00	0,00	0,00
B6	1	0,37	0,20	0,45
B7	63	23,25	12,60	7,64
C1	17	6,27	3,40	3,51
C2	0	0,00	0,00	0,00
C3	0	0,00	0,00	0,00
C4	0	0,00	0,00	0,00
T	271	100		

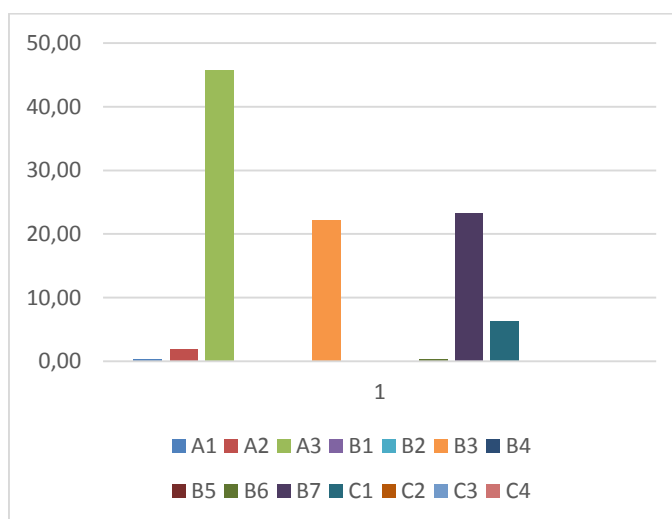


Figura 98. P3-Post2. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica

Esta participante mantiene casi de manera idéntica los resultados generados en la fase anterior postformación. Por un lado siguen estando presentes parcialmente ciertas estrategias discursivas, sin embargo, otras no han sido usadas. Se podría deber a

que la participante no ha terminado de entender los beneficios de las estrategias o que le puede generar cierta inseguridad su uso.

A continuación, se presenta un análisis diacrónico de la dinámica de utilización global de estrategias discursivas a lo largos de las sesiones de la unidad didáctica.

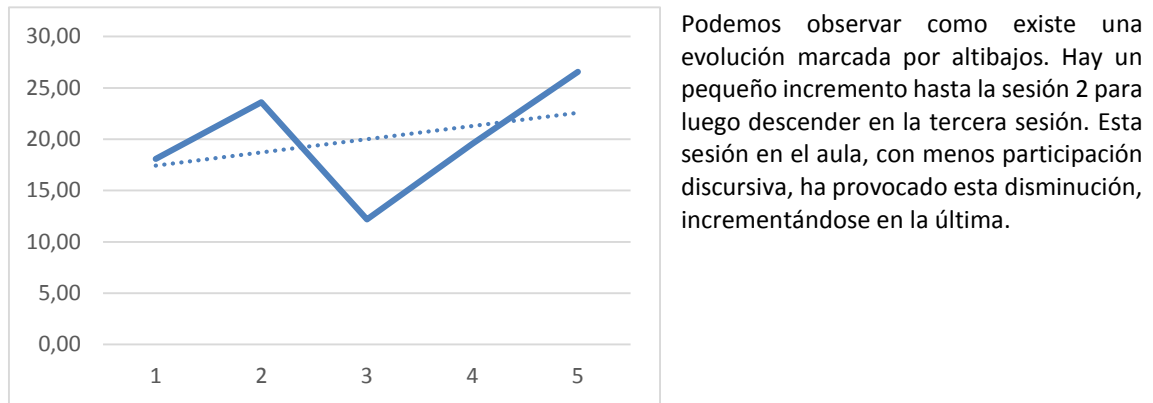


Figura 99. P3-Post2. Evolución del total de estrategias por sesiones a lo largo de la unidad didáctica

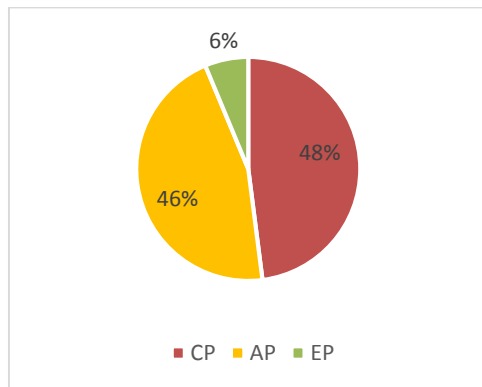


Figura 100. P3-Post2: Estrategias por criterio

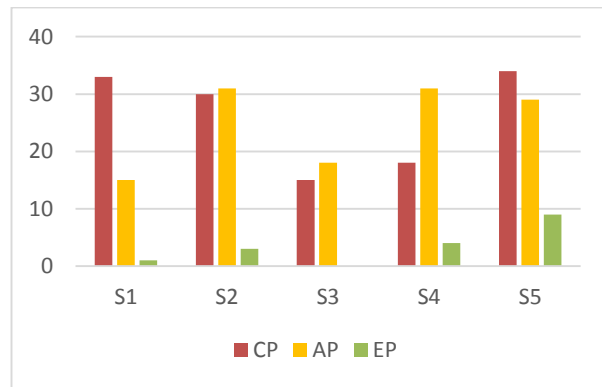


Figura 101. P3-Post2: Estrategias por criterios y sesión

Los dos primeros criterios son los que forman el principal bagaje del discurso de la profesora. Hay un equilibrio entre las estrategias A3 y B3 acompañado de elogios y/o reconocimientos. Respecto al criterio de elaboración progresiva sólo las reelaboraciones (C1) está presente. Se observan pocos cambios con relación a las fases anteriores, que muestra que en esta participante muestra cierta resistencia al cambio, a pesar de haber participado en el proceso de I-A.

5.3.3.2.- Análisis secuencial de retardos

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 77. P3-Post2. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC/R	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1						
A2			A3 (-2,33)	A3 (2,32)		
A3	B3 (-2,45)	A2 (2,32) B3 (4,06) B7 (-2,73) C1 (3,29)	A2 (-2,33) B3 (-7,52) B7 (-8,32) C1 (-3,93)	B3 (6,59) B7 (-3,96) C1 (2,26)	B7 (-2,63)	B3 (3,14) B7 (-2,69)
B1						
B2						
B3	B7 (-3,12)	A3 (6,59) B7 (-3,38) C1 (-2,36)	A3 (-7,52) B7 (-4,93) C1 (-2,33)	A3 (4,06)	A3 (-2,45)	A3 (2,12)
B4						
B5						
B6				B7 (2,45)		
B7	A3 (-2,63)	A3 (-3,96) B6 (2,45)	A3 (-8,32) B3 (-4,93) C1 (-2,58)	A3 (-2,73) B3 (-3,38)	B3 (-3,12)	
C1		A3 (2,26)	A3 (-3,93) B3 (-2,33) B7 (-2,58)	A3 (3,29) B3 (-2,36)		
C2						
C3						
C4						

Se sigue manteniendo la secuencia interrogatoria con manejo de agregar las aportaciones verbales del alumnado y con momentos donde se matiza o se corrige dichas respuestas, que se encadena o anida con el mismo patrón pregunta-respuesta-incorporación o reelaboración.

Ejemplo: P3-Post2-Sesión 2

17:24-P: Vale, si quiero recibir la pelota, lo primero y lo básico es que tengo que estar ¿Cómo?
(A3D3E2H3I2)

A: Colocado

17:27-P: ¿Qué es colocado? (B3D3E2H1I2)

A: Preparado
17:29- P: ¿Qué es preparado? (B3D3E2H1I2)
 A: Preparado para que te llegue la pelota
17:34- P: ¿Y que es preparado que te llegue la pelota? (B3D3E2H1I2)
 A: estar atento
17:37- P: ¿Qué es estar atento? (B3D3E2H1I2)
 A: estar concentrado a la pelota
17:43- P: Muy bien Ilian (B7D3E2H1I2), dilo en voz alta
 A: Mirar a la pelota
17:44- P: Mirar a la pelota, si quiero recibir tengo que mirar donde está la pelota (C1D3E2H1I2)

En algunos momentos aparece la secuencia dialógica de relación estable y significativa entre A3 con el marco específico de referencia por lo que la docente pregunta y lo conecta con experiencias pasadas compartidas. Los reconocimientos y elogios son parte inherente al proceso por lo que se utiliza indistintamente durante el desarrollo sin formar un patrón claro de comunicación.

5.3.3.3.- T-patterns

((a2,d4,e3,h3,i2 a3,d1,e2,g1,h1,i2 (a3,d3,e2,h3,i2 (b3,d3,e1,h1,i2 a3,d3,e2,h3,i2)))
 ID=87 N= 3 Length= 5 Duration = 85 %Duration= 29 Log10(P(1))= -2,98 Log10(P(N))= -8,95

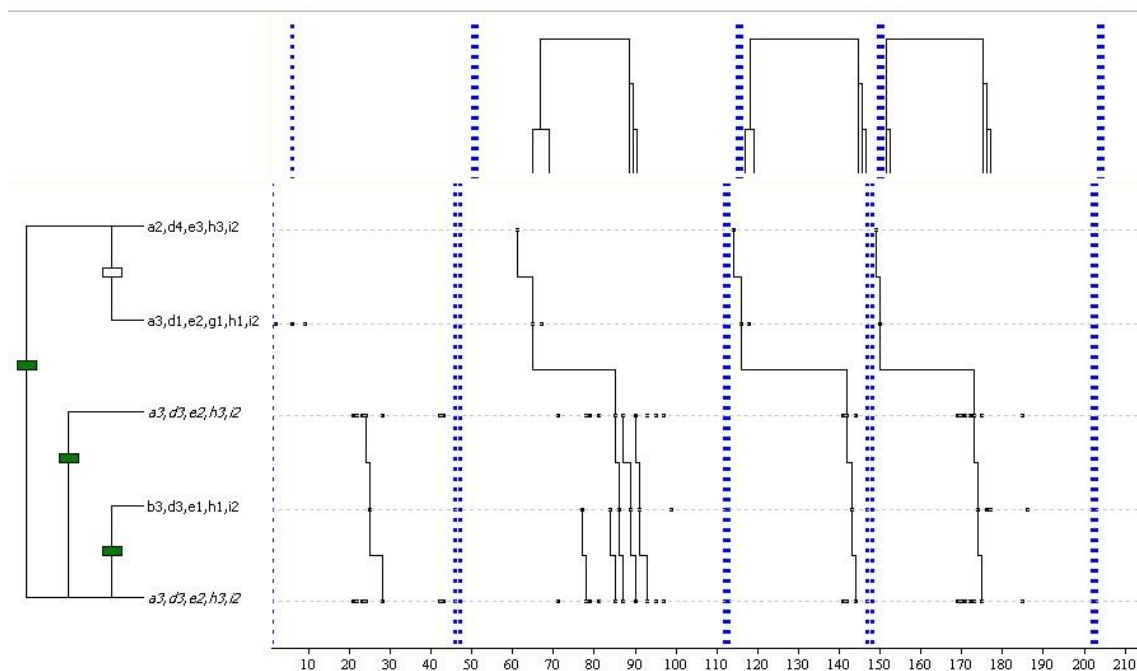


Figura 102. P3-Post2. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, y dendrograma

Tal y como ilustra el dendograma, este *T-pattern* se degrada en dos de dos clústeres y uno de tres. Uno se compone de un marco social de referencia (A2) que lleva aparejada una pregunta (A3) y otro que como en casos anteriores, se genera con una demanda de información (A3) y una incorporación literal (B3) u otra pregunta (A3).

5.3.3.4.- Coordenadas Polares

Tabla 78. P3-Post2. Valores Z_{sum} prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector

Cat.	Cuadrante	P.Pros	P.Reptr	Radio	Ángulo
A1	I	1,03	0,19	1,05	10,26
A2	II	-1,35	0,72	1,53	152,01
B1	I	0,41	1,73	1,78	76,78
B2	IV	0	0	0	NeuN
B3	I	2,77	2,22	3,55 (*)	38,7
B4	I	1,69	0,45	1,74	15
B5	IV	0	0	0	NeuN
B6	IV	0,12	-0,72	0,73	279,8
B7	III	-2,27	-2,42	3,32 (*)	226,78
C1	II	-0,04	0,35	0,35	96,63
C2	IV	0	0	0	NeuN
C3	IV	0	0	0	NeuN
C4	IV	0	0	0	NeuN

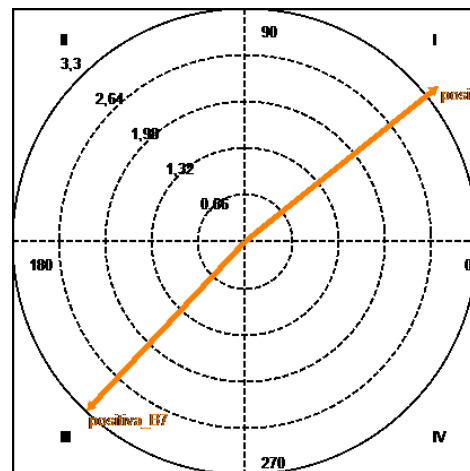


Figura 103. P3-Post2. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio

Para el cuadrante I observamos una mutua excitatoriedad y de forma intensa con relación a la categoría B3, lo que indica una relación de activación que evidencia de que la incorporación literal se produce justo después de realizar una pregunta.

En el cuadrante III hay una relación excitatoria hacia la categoría B7 haciendo que esta relación sea significativamente inhibitoria tanto prospectiva como retrospectivamente. Esto permite desvelar que cuando se genera una pregunta no haya una relación directa con algún elogio (B7) ni antes ni después de hacerla.

5.3.3.5.- Comentario de los patrones comunicativos de la participante 3 en fase de postformación a medio plazo

Se detecta un incremento en las mismas estrategias discursivas que esta participante mostró en la fase de preformación. Débilmente hay presencia de alguna otra, pero no termina de incorporarlas como recurso frecuente en su discurso habitual con el alumnado. Esta circunstancia se puede deber a la falta de seguridad a la hora de manejar toda la gama con la que no se siente cómoda O quizás, se debe a la falta de hábito y requiere más tiempo de formación para incorporarlas. A pesar de ello encontramos un patrón formado por A2y A3. El otro patrón discursivo es el mismo a la otra fase, se degrada, pero mantiene las mismas estrategias discursivas.

5.3.4.- Comentario general de los patrones discursivos en la fase de postformación a medio plazo

Tabla 79. Resumen de la presencia de estrategias discursivas y patrones comunicativos

FASE POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO		
PARTICIPANTE	PRESENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	PATRONES COMUNICATIVOS
P1	Presencia completa (Exploración= 34% Atribución= 57% Elaboración= 9%)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)
P2	Presencia completa (Exploración= 35% Atribución= 55% Elaboración= 10%)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)
P3	Presencia parcial (Exploración= 47% Atribución= 47% Elaboración= 6%)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) Patrón 2: Marco específico de referencia (A2) + demanda de información (A3)

La actividad discursiva que se ha generado en esta fase postformación a medio plazo, sigue girando en torno al patrón discursivo compuesto por hacer preguntas y esperar a la respuesta del alumnado para repetirla literalmente con el objeto de aprobar su contestación o realizar algún tipo de matización si así lo requiere, pero tomando como esencial lo aportado por el alumnado. Es un aspecto importante dentro de los principios del constructivismo, de generar ayuda y de permitir verbalizar sus opiniones y solucionar problemas que se van aconteciendo durante el desarrollo de los contenidos.

5.4. ESTUDIO DE CASOS MÚLTIPLES

5.4.- ESTUDIO DE CASO MÚLTIPLE

Al ser un estudio de caso múltiple (Stake, 2006), se analizan los casos particulares teniendo cada uno un grado alto de heterogeneidad con respecto a: los contenidos desarrollados, el momento, el alumnado y su formación previa. En este sentido se presentará la evolución que ha tenido cada caso en los distintos momentos en función de las técnicas empleadas. Por último, se presenta un resumen donde se señalan los aspectos comunes que han estado presentes en los resultados de los tres tipos de análisis llevados a cabo.

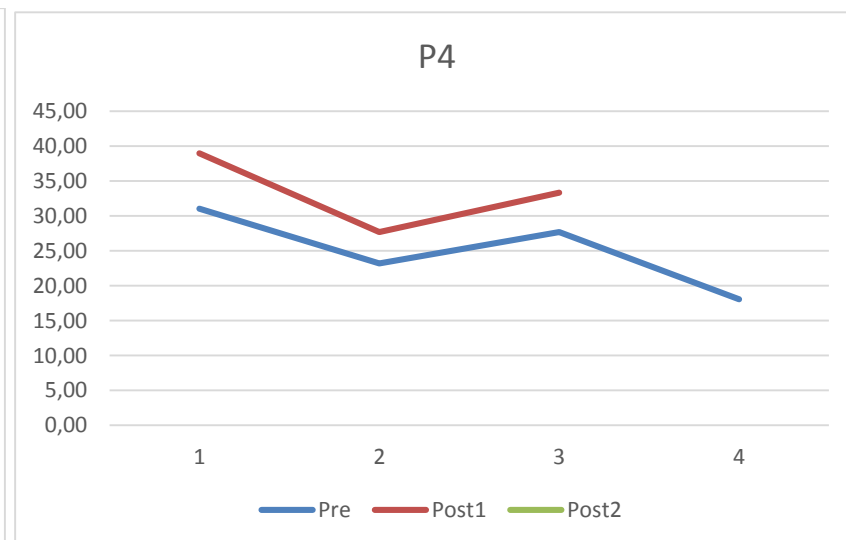
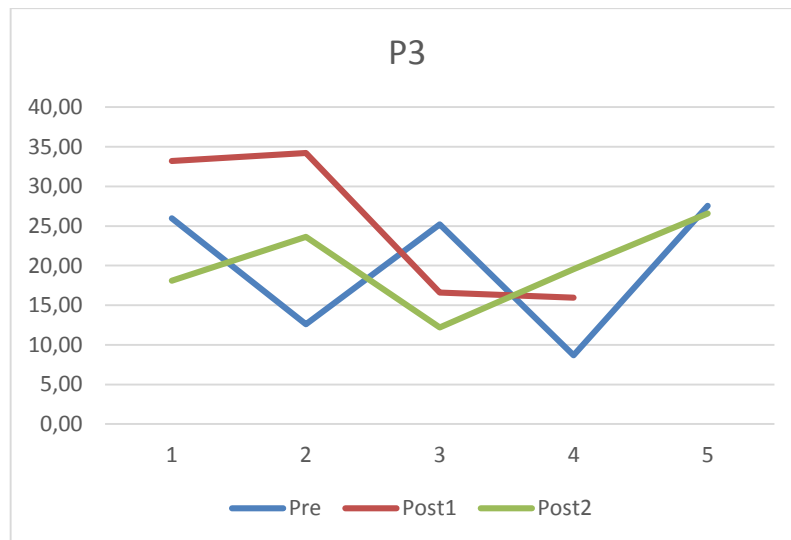
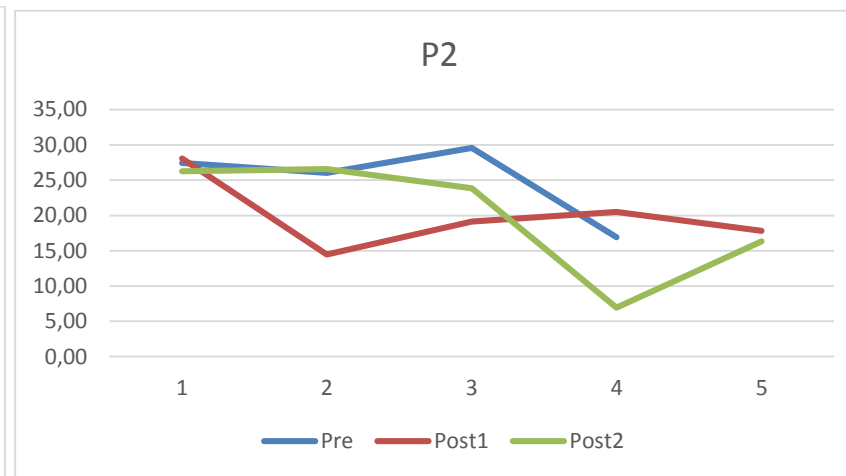
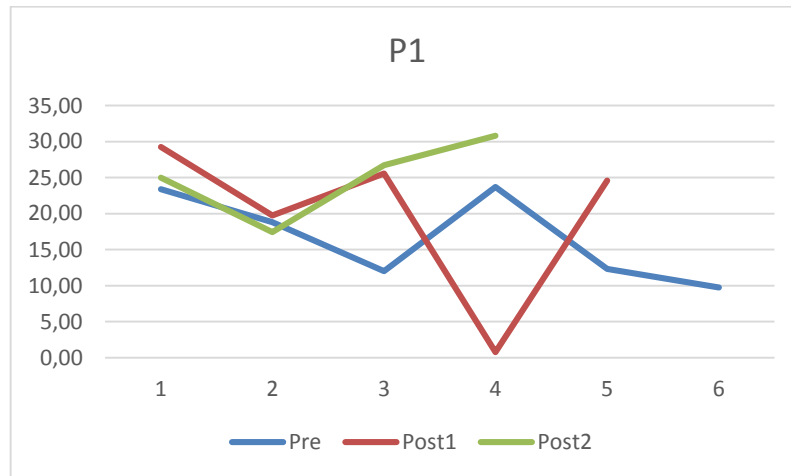
Tabla 80. Resumen de la frecuencia y porcentaje de cada participante en las fases de la investigación

Partic.	P1						P2						P3					
	Pre		Post1		Post2		Pre		Post1		Post2		Pre		Post1		Post2	
Fases	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Categ.	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A1	20	6,49	34	6,59	4	2,33	4	1,41	6	1,34	8	2,42	2	1,57	0	0,00	1	0,37
A2	11	3,57	24	4,65	8	4,65	10	3,52	10	2,23	8	2,42	3	2,36	1	0,33	5	1,85
A3	53	17,21	175	33,91	46	26,74	64	22,54	143	31,85	99	29,91	62	48,82	149	48,53	124	45,76
B1	4	1,30	4	0,78	2	1,16	1	0,35	11	2,45	1	0,30	0	0,00	1	0,33	0	0,00
B2	3	0,97	2	0,39	0	0,00	1	0,35	10	2,23	4	1,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00
B3	28	9,09	111	21,51	27	15,70	31	10,92	73	16,26	48	14,50	25	19,69	79	25,73	60	22,14
B4	2	0,65	11	2,13	5	2,91	0	0,00	10	2,23	4	1,21	0	0,00	0	0,00	0	0,00
B5	0	0,00	1	0,19	2	1,16	0	0,00	19	4,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
B6	1	0,32	26	5,04	11	6,40	3	1,06	35	7,80	21	6,34	0	0,00	0	0,00	1	0,37
B7	169	54,87	82	15,89	50	29,07	161	56,69	69	15,37	99	29,91	16	12,60	36	11,73	63	23,25
C1	8	2,60	40	7,75	7	4,07	8	2,82	33	7,35	21	6,34	18	14,17	33	10,75	17	6,27
C2	4	1,30	0	0,00	1	0,58	0	0,00	11	2,45	6	1,81	1	0,79	7	2,28	0	0,00
C3	2	0,65	6	1,16	8	4,65	0	0,00	7	1,56	9	2,72	0	0,00	1	0,33	0	0,00
C4	3	0,97	0	0,00	1	0,58	1	0,35	12	2,67	3	0,91	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	308	100	516	100	172	100	284	100	449	100	331	100	127	100	307	100	271	100

Partic.	P4					
Fases	Pre		Post1		-	
Categ.	N	%	N	%	-	-
A1	6	1,81	6	3,39	-	-
A2	3	0,90	2	1,13	-	-
A3	136	40,96	72	40,68	-	-
B1	1	0,30	0	0,00	-	-
B2	0	0,00	0	0,00	-	-
B3	67	20,18	30	16,95	-	-
B4	19	5,72	0	0,00	-	-
B5	0	0,00	0	0,00	-	-
B6	3	0,90	0	0,00	-	-
B7	77	23,19	49	27,68	-	-
C1	20	6,02	17	9,60	-	-
C2	0	0,00	1	0,56	-	-
C3	0	0,00	0	0,00	-	-
C4	0	0,00	0	0,00	-	-
Total	332	100	177	100	-	-

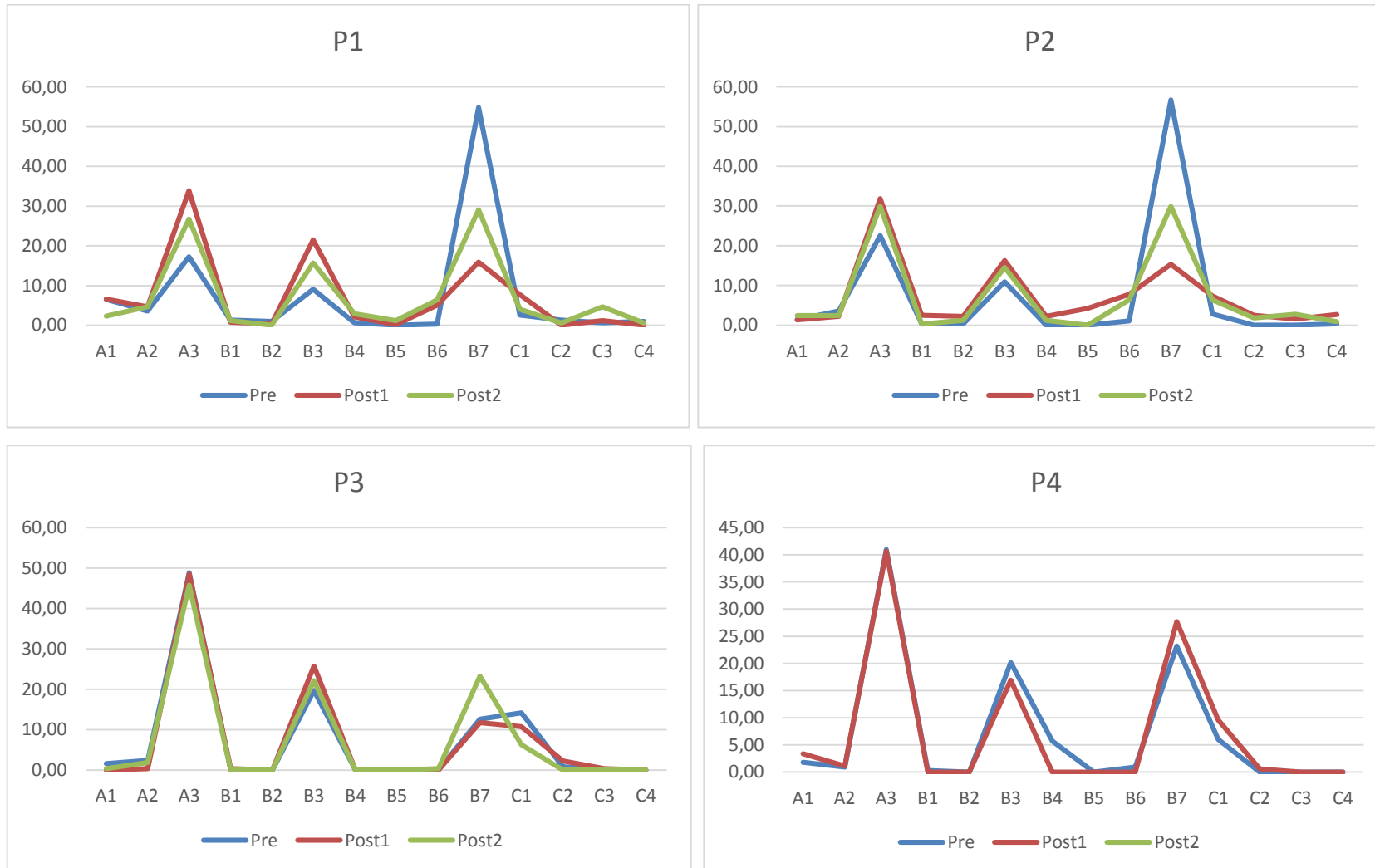
A pesar de la gran diversidad de situaciones estudiadas (unidades didácticas) se demuestra que ante el manejo del abanico de estrategias por el profesorado, hay cuatro estrategias donde recae el mayor uso, y que además son coincidentes entre los docentes: demanda de información A3, incorporación literal (B3), elogios (B7) y reelaboración (B1). Esto puede ser debido a que “comparten” la idea de que estas estrategias tienen un efecto muy positivo en el alumnado y les permite indagar y generar un ambiente de aprendizaje más constructivista. Además, los docentes han incorporado a su discurso el resto de estrategias discursivas de una manera más dispar cuando han participado en el proceso I-A.

Tabla 81. Resumen de la evolución de las estrategias discursivas en las sesiones en las distintas fases de la investigación (pre, post1 y post2)



La evolución que ha experimentado el manejo de estrategias discursivas en el profesorado nos ha permitido tener una visión global del comportamiento comunicativo docente. Es una manera de obtener información acerca del efecto que ha tenido el proceso I-A sobre su formación y el impacto que ha tenido en el desarrollo de las unidades didácticas. A pesar de no ser las mismas ni compartir el mismo desarrollo del contenido se puede ver una cierta tendencia coincidente en varios aspectos: al inicio de las unidades didácticas se activan más estrategias discursivas, probablemente porque están presentando el contenido a desarrollar y, por tanto, más espacios de intercambio comunicativo. En cambio, las sesiones centrales suele haber una disminución que puede ser debido a que aumenta el tiempo de compromiso motor. En las últimas sesiones se suele estabilizar o disminuir.

Tabla 82. Resumen de la evolución de las estrategias discursivas por participante (P1, P2, P3 y P4) en las distintas fases de la investigación (pre, post1 y post2)



Se puede observar como todos los participantes se apoyan en cuatro estrategias discursivas principalmente. Se trata de la demanda de información (A3), la incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (C1), elogios (B7), y la reelaboración de las aportaciones del alumnado (C1). En las fases de postformación, suele haber un ligero aumento de las estrategias en general. Llama la atención como en el P1 y P2, los elogios tienden a bajar considerablemente en las fases posteriores a la celebración del proceso de I-A, en detrimento de B6 que aumenta. Lo mismo le ocurre con las estrategias más usadas que incrementan su uso posteriormente. En el resto no se aprecia cambios significativos.

Tabla 83. Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 1 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2)

P1	R-2			R-1			R0			R1			R2		
	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2
A1	A2 2,88 C3 2,52		A2 2,31	A2 2,81 B6 3,76						B6 3,87			A3 2,03 C2 3,7	B5 3,73	C1 2,08
A2		B1 2,03 B6 2,83	B4 3,08		B1 4,41 B6 2,75	B4 2,62				A1 2,81 C3 3,51		B6 2,16	A1 2,88		A1 2,31 B1 2,98 B6 2,12
A3	A1 2,03			B1 3,86	B3 2,27	B1 2,32 B3 2,81				B3 4,82 C1 2,49	B3 5,86 C1 6,08	B3 5,11 B5 2,35 C1 3,6	B6 2,17 C1 2,44		
B1			A2 2,98	B1 3,44						A3 3,86	A2 4,41	A3 2,32	B3 3,56	A2 2,03 B4 3,14	
B2		B6 2,88											C4 5,62	B7 3,25	
B3	B1 3,56			A3 4,82	A3 5,86	A3 5,11 C2 2,29				B1 3,44 C1 2,79	A3 2,27	A3 2,81			C1 3,15
B4		B1 3,14				B5 3,94 B7 2,49					B7 4,35	A2 2,62 B7 2,49			A2 3,08
B5		A1 3,73			B7 2,31	A3 2,35						B4 3,94			
B6	A3 2,17	B7 3,75	A2 2,12	A1 3,87	B7 3,79	A2 2,16				A1 3,76	A2 2,75 B7 2,65			A2 2,83 B2 2,88	C3 2,12
B7		B2 3,25	C3 2,8		B4 4,35 B6 2,65	B4 2,29 C3 2,87					B5 2,31 B6 3,79	B4 2,49		B6 3,75	
C1	A3 2,44	B3 2,6	A1 2,08 B3 3,15	A3 2,49 B3 2,79	A3 6,08	A3 3,6							C4 3,29		
C2	A1 3,7											B3 2,29			
C3			B6 2,12	A2 3,51		B6 2,16					B7 3,4	B7 2,87	A1 2,52		B7 2,8
C4	B2 5,62 C1 3,29														

Las opciones de asociación de estrategias discursivas son diversas en función de la fase del estudio. No obstante, las que se mantienen constantes son las de A3 con B3 y las A3 y C1 en el retardo +1.

Tabla 84. Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 2 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2)

P2	R-2			R-1			R0			R1			R2		
	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2
A1		B6 2,66			A2 2,4 C2 2,4	C1 2,25 C2 2,27				B2 8,32 C1 2,68	B1 2,25 B2 2,4 C2 2,25	B1 6,31 C2 2,27		B1 2,23	
A2	C1 3,28 C4 5,17	B7 3,4		C4 5,21	B7 3,39	C2 2,27					A1 2,4	C1 2,16 C2 2,27	C4 5,17	B1 3,58	B2 2,91 C2 2,25
A3				B3 2,68	C1 2,5					B3 8,81 C1 4,42	B3 5,61 C1 4,59	B3 3,94		B5 2,15	C1 2,25
B1		A1 2,23 A2 3,58	B3 2,39		A1 2,25 B5 2,51	A1 6,31							B3 2,87	B6 2,15	B3 2,42
B2			A2 2,91	A1 8,32	A1 2,4 C2 3,61						B7 2,19	C3 2,73		B7 3,05	
B3	B1 2,87	B5 2,11	B1 2,42	A3 8,81	A3 5,61	A3 3,94				A3 2,68					B1 2,39 C4 2,52
B4						C2 3,47									
B5		A3 2,15									B1 2,51			B3 2,11	
B6		B1 2,45 B7 2,89 C3 3,5			B7 2,87	B7 3,78						B7 2,34		A1 2,66	C3 3,3
B7		B2 3,05			B2 2,19	B6 2,34 C3 3,2					A2 3,39 B6 2,87	B6 3,78		A2 3,4 B6 2,89	
C1		C4 2,5	A3 2,25	A1 2,68 A3 4,42	A3 4,59	A2 2,16					A3 2,5	A1 2,25	A2 3,28		
C2			A2 2,25		A1 2,25	A1 2,27 A2 2,27					A1 2,4 B1 3,61	A1 2,27 A2 2,27 B4 3,47			
C3			B6 3,3			B2 2,73					B2 2,16	B7 3,2		B6 3,5	
C4	A2 5,17		B3 2,52							A2 5,21			A2 5,17	C1 2,58	

Se mantienen constantes las asociaciones de A3 con B3 y las A3 y C1 en el retardo +1 (con un nivel de significación muy alto). Aumentan las asociaciones significativas entre estrategias en los retardos R-1 y R1 en las fases de postformación.

Tabla 85. Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 3 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2).

P3	R-2			R-1			R0			R1			R2		
	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2
A1													C1 2,36		
A2												A3 2,32			
A3					B3 3,32 C2 1,9	A2 2,32 B3 4,06 C1 3,29				C1 3,06	B3 6,28	B3 6,59 C1 2,26			
B1															
B2															
B3					A3 6,28	A3 6,59				C2 2,03	A3 3,32	A3 4,06		A3 2,37	
B4															
B5															
B6															
B7					C3 2,73	B6 2,45						B7 2,45	C2 2,62		
C1	A1 2,36 C2 2,36			A3 3,06		A3 2,26						A3 3,29			
C2	B7 2,62			B3 2,03							A3 1,99		C1 2,36		
C3											B7 2,73				
C4															

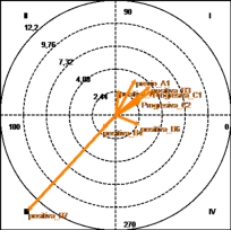
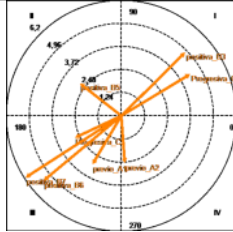
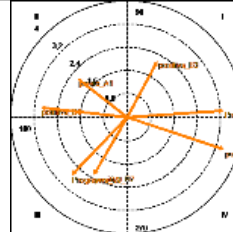
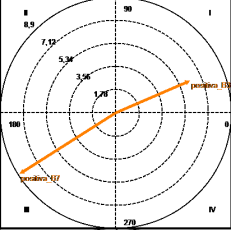
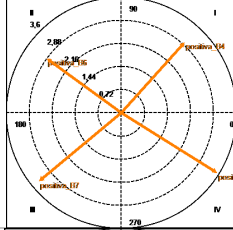
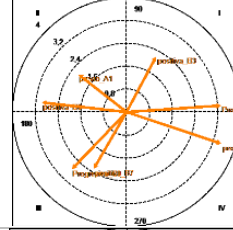
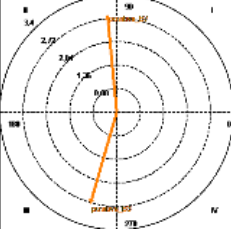
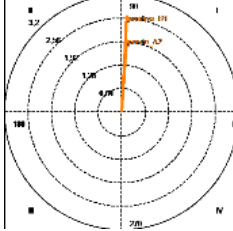
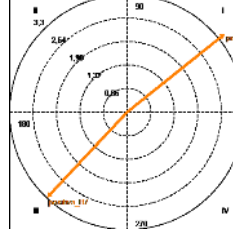
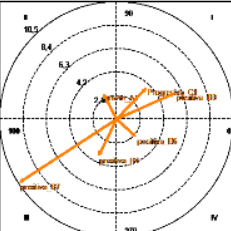
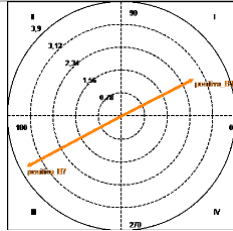
Escasas las relaciones asociativas entre estrategias de esta participante donde al igual que los otros casos A3 se asocia con B3 ó C1 en el R1. Sí aumentan en las fases de postformación, pero sólo puntualmente. En el resto la secuencia entre estrategias es casi nula.

Tabla 86. Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 4 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2)

P4	R-2			R-1			R0			R1			R2		
	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2	Pre	Post1	Post2
A1															
A2													C1 2,58		
A3				B3 5,06 C1 2,72	B3 3,94					B3 9,02 C1 2,24	B3 5,54 C1 4,13		B6 2,09		
B1															
B2															
B3	C1 2,56			A3 9,02	A3 5,54					A3 5,06	A3 3,94				
B4															
B5															
B6	A3 2,09														
B7													B4 1,98		
C1	A2 2,58			A3 2,24	A3 4,13								B3 2,56		
C2															
C3															
C4															

De casi igual manera, este participante no ha generado secuencia de estrategias discursivas a excepción del patrón A3 con B3 ó C1.

Tabla 87. Resumen de las coordenadas polares de cada participante en las distintas fases de la investigación.

COORDENADAS POLARES			
	Preformación	Postformación a corto plazo	Postformación a medio plazo
P1			
P2			
P3			
P4			

Las coordenadas polares han permitido generar un mapa de relaciones entre estrategias discursivas. Los dos primeros participantes han generado un mapa que muestra mayor número de relaciones sobre todo en el cuadrante I. Este cuadrante es el más importante pues indica las asociaciones excitatorias y de forma intensa con la conducta criterio (A3). Las que más se asocian son la B3 y la B7.

Tabla 88. Resumen de los T-patterns encontrados en los participantes en las distintas fases de la investigación



Esta técnica ha permitido también conocer patrones comunicativos. En todos los participantes, las cadenas de patrones se componen de A3 y B3, C1 y en a veces B7.

Tabla 89. Todos los patrones discursivos encontrados

PATRONES DISCURSIVOS			
PARTIC.	PREFORMACIÓN	POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO	POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO
P1	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) Patrón 2: Marco social (A1) + Marco específico de referencia (A2)	Patrón 1: Degradado que combina Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)
P2	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Degradado que combina Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) + Elogio (B7)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)
P3	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Patrón 1: marco específico de referencia (A2) + demanda de información (A3) Patrón 2: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)
P4	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	

Esta tabla 89 ilustra como los patrones discursivos generados giran en torno a la demanda de información en todos los casos y en todas las fases del estudio, tanto antes como después del proceso I-A, lo que se mantiene en el tiempo, con lo cual todos los participantes apoyan su discurso en la estrategia pregunta-respuesta e incorporación o reelaboración según sea, para construir conocimiento.

Tabla 90. Los patrones discursivos comunes

PATRONES DISCURSIVOS			
PARTIC.	PREFORMACIÓN	POSTFORMACIÓN A CORTO PLAZO	POSTFORMACIÓN A MEDIO PLAZO
P1	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Patrón 1: Degradado que combina Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)
P2	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Degradado que combina Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) + Elogio (B7)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)
P3	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)
P4	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)	

Los patrones discursivos que comparten todos los participantes se enmarcan dentro de las preguntas y su secuencia de incorporación o reelaboración tras la respuesta del alumnado. Lo que nos indica que el peso del discurso docente discurre en procesos interrogativos continuos lo que permite una alta participación del alumnado en el desarrollo de los contenidos.

Tabla 91. Semejanzas y diferencias de patrones comunicativos entre los casos

CASOS	PATRONES DISCURSIVOS		DIFERENCIAS Y SIMILITUDES
P1/P2	<p>P1: Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)</p> <p>Patrón 2: Marco social (A1) +Marco específico de referencia (A2)</p>	<p>P2: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) + Elogio (B7)</p>	<p>La secuencia dialógica interrogativa como eje del discurso docente</p> <p>El caso 2 maneja patrones discursivos de conocimientos previos en marco social y específico</p>
P1/P3	<p>P1: Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)</p> <p>Patrón 2: Marco social (A1) +Marco específico de referencia (A2)</p>	<p>P3: Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)</p> <p>Patrón 2: marco específico de referencia (A2) + demanda de información (A3)</p>	<p>Los dos casos generan dos patrones discursivos casi iguales.</p> <p>El patrón 2 contiene una diferencia.</p>
P1/P4	<p>P1: Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)</p> <p>Patrón 2: Marco social (A1) +Marco específico de referencia (A2)</p>	<p>P4: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)</p>	<p>Coinciden en el patrón discursivo interrogativo con incorporaciones o reelaboraciones</p> <p>Presencia de otro patrón en el participante 1</p>
P2/P3	<p>P2: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) + Elogio (B7)</p>	<p>P3: Patrón 1: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)</p> <p>Patrón 2: marco específico de referencia (A2) + demanda de información (A3)</p>	<p>Coinciden en el patrón discursivo interrogativo con incorporaciones o reelaboraciones. El participante 2 agrega elogios</p> <p>Presencia de otro patrón en el participante 3 de conocimientos previos</p>
P2/P4	<p>P2: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1) + Elogio (B7)</p>	<p>P4: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)</p>	<p>Los dos casos generan dos patrones discursivos iguales</p>
P3/P4	<p>P3: Patrón 1: marco específico de referencia (A2) + demanda de información (A3)</p> <p>Patrón 2: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3)</p>	<p>P4: Pregunta (A3) + Incorporación Literal (B3) o Reelaboración (C1)</p>	<p>Coinciden en el patrón discursivo interrogativo con incorporaciones o reelaboraciones.</p> <p>Presencia de otro patrón comunicativo en el participante 3 de estrategias de conocimientos previos</p>

El estudio de casos múltiples permite relacionar cada uno de los casos entre sí. Los principales resultados nos muestra la aparición de un patrón con un alto grado de

estabilidad en su uso formado por la combinación de A3, B3 ó C1 en procesos de indagación. Además han aparecido otros patrones que combinan marco social y marco específico de referencia, estrategias propias del grupo de los conocimientos previos y que también componen un patrón comunicativo que forma parte de la idiosincrasia docente del profesorado.

**5.5. LA COMPLEJIDAD DE LA
ESTRATEGIA DISCURSIVA:
MARCO ESPECÍFICO DE
REFERENCIA.**

**ANÁLISIS SECUENCIAL DE
RETARDOS**

5.5.- LA COMPLEJIDAD DE LA ESTRATEGIA DISCURSIVA: “MARCO ESPECÍFICO DE REFERENCIA” (A2). ANÁLISIS SECUENCIAL DE RETARDOS

Esta estrategia discursiva perteneciente al criterio exploración y activación de conocimientos previos muestra una complejidad diferente a las demás, pues genera en algunas ocasiones otras estrategias discursivas de cualquier criterio, de manera anidada, que tienen sentido dentro de un marco específico de referencia. Esto provoca que en función de la intencionalidad del docente en ahondar en los conocimientos previos se activan distintas maneras de poder hacerlo. Para que esto se produzca debe cumplir con lo señalado en la definición y en los criterios de registro. El código registrado es: A2D4E3H3.

Tabla 92. Presencia de la estrategia discursiva “marco específico de referencia” combinado en cada participante y fase de investigación

Partic.	Pre	Post1	Post2
P1			A2D4E3H3
P2		A2D4E3H3	A2D4E3H3
P3			A2D4E3H3
P4			

La presencia de este código particular la encontramos en las fases posteriores a la celebración del proceso I-A, pues el profesorado ya conocía el potencial de esta estrategia discursiva que incluye en su discurso oral generando una complejidad que desgranamos por medio de un análisis secuencial de retardos.

Ejemplo: P2-Post1-Sesión 3 (A2D4E3H3I2)

07:24- P: ¿Recordamos lo que estábamos trabajando el último día? (A3D4E2H3I2)

A: Sí, lanzar, lanzamientos

07:47- P: Los lanzamientos (B3D4E1H1I2) ¿y? (A3D4E2H3I2)

A: Recopilación

07:51- P: ¿Recopilación? (B3D4E2H3I2)

A: Recopilar

07:53- P: ¿Recopilar? ¿Qué es eso? (B3D4E2H3I2)

A: Coger la pelota

07:56- P: ¿Cómo se llamaba lo de coger la pelota? (B3D4E2H3I2)

A: Recopilar

07:59- P: ¿Recopilar? (B3D4E2H3I2)

A: no, recepcionar

08:02- P: Recepcionar, muy bien Aroel. Lanzamiento cuando lanzamos el balón y recepción cuando lo recogemos. El otro día hicimos por último un juego ¿no? Que era el juego de los diez pases...

A: Que tirabas el balón y cuando lo tirabas... te sentabas

08:23- P: Sí, no, pero eso para calentar, pero el último juego que hicimos que era el de los diez pases ¿Se acuerdan que entre nuestro equipo teníamos que hacer diez pases? A ver Kevin (A3D4E2H1I2)

A: Había que pasar diez veces sin caer la pelota en el suelo

08:37- P: Muy bien Kevin, (B7D4E1H1I2) ¿Y para qué hacíamos ese juego? (A3D4E2H3I2)

A: Para la puntería, para coger puntería

08:43- P: Para lanzar exactamente al compañero que queríamos y coger puntería (C1D4E1H2I2). Muy bien (B7D4E1H1I2). Para aprender a lanzar también y para aprender a recepcionar porque si no la cogemos nos la puede quitar el del otro equipo. El otro día lo hicimos muy poquito tiempo y no nos salió muy bien. Vamos a recordar bien que hay que ocupar todo el espacio, no vale que estén todos aquí pegados como el otro día. Es para hacer lanzamientos largos, si uno de mi equipo está muy lejos lo hago muy largo. ¿vale? Hacemos lanzamientos largos, fijarnos bien donde están nuestros compañeros, todos los del equipo tienen que tocar el balón ¿vale?

Se buscaron asociaciones en los residuos ajustados entre la conducta criterio y la conducta apareo prospectiva y retrospectivamente, dado que nos interesan conocer las relaciones de asociación que se generan a partir de la ocurrencia de la conducta criterio y las previas a la ocurrencia de dicha conducta. Se han considerado tentativamente 6 retardos porque a partir de aquí se diluye el patrón más allá de estos 6 retardos.

A continuación presentamos los resultados obtenidos de cada caso, que se interpretan mediante la siguiente leyenda:

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

P2-Post1

Tabla 93. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1						
A2						
A3			B3 (-4,64) B7 (-2,46) C1 (-1,96)	B3 (2,9)		
B1	C1 (4,32)	B7 (2,37)				
B2						
B3		A3 (2,9)	A3 (-4,64) B7 (-2,38)			
B4	B7 (2,52)	C1 (4,51)		C1 (3,11)		
B5		C2 (7,94)				C1 (2,83)
B6						
B7			A3 (-2,46) B3 (-2,38)	B1 (2,47)	B4 (2,52)	C1 (2,54)
C1		B4 (3,11)		B4 (4,51)	B1 (4,32)	
C2						
C3						
C4						

Este participante cuando pone en marcha un marco específico de referencia abre un espacio estratégico de preguntas con incorporaciones literales. Otra asociación generada es el reelaborar la propia respuesta del alumnado con alusiones a aspectos de la conducta motriz del alumnado.

P1-Post2

Tabla 94. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1	C1 (2,24)	C1 (2,3)			C4 (4,61)	C4 (9,22)
A2						
A3			B3 (-6,17) B7 (-2,81) C1 (-2,45)	B7 (-2,16)	B7 (2,17)	
B1						
B2						
B3	C1 (-1,97)	A3 (3,31)	A3 (-6,17) B7 (-2,21)	B7 (2,23)		
B4						
B5						
B6						
B7	A3 (2,17)	A3 (-2,16) B3 (2,23)	A3 (-2,81) B3 (-2,21)			B1 (3,12)
C1			A3 (-2,45)	A1 (2,3)	A1 (2,24) B3 (-1,97)	A1 (2,17)
C2						

C3						
C4	A1 (4,61)					

El marco de referencia de este caso presenta dos secuencias discursivas: el generado por preguntas, incorporaciones literales y elogios, y otro que activa las reelaboraciones (C1) con el marco social de referencia.

P2-Post2

Tabla 95. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1						
A2						
A3		B7 (3,13)	B3 (-4,23) B7 (-3,31) C1 (-2,12)	B3 (4,24)		
B1						
B2						
B3	B7 (2,46)	A3 (4,24)	A3 (-4,23) B7 (-2,47)			
B4						
B5						
B6						
B7			A3 (-3,31) B3 (-2,47)	A3 (3,13) C3 (2,1)	B3 (2,46)	C4 (2)
C1		C2 (3,13)	A3 (-2,12)	C2 (3,46)		
C2		C1 (3,46)		C1 (3,13)		
C3		B7 (2,1)				
C4						

La misma participante apoya la utilización del marco específico de referencia en la utilización de preguntas con incorporaciones literales del contenido de las respuestas de su alumnado con elogios. En algunos casos cuando la docente reelabora las propias respuestas añade etiquetados.

P3-Post2

Tabla 96. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A1						
A2				B7 (2,29)		B7 (2,06)
A3			B3 (-4,7)	B3 (2,51)		
B1						
B2						
B3		A3 (2,51)	A3 (-4,7) B7 (-2,02)			
B4						

B5						
B6						
B7		A2 (2,29)	B7 (-3,01)			
C1						
C2						
C3						
C4						

Esta participante (P3), construye un marco específico de referencia con preguntas, incorporaciones literales acompañado de elogios.

En resumidas cuentas, nos encontramos ante un fenómeno peculiar en el que una estrategia discursiva (categoría) permite la utilización de otras estrategias discursivas manteniendo siempre el sentido y la definición de esta categoría de origen, lo que permite al profesorado indagar con mayor profundidad el vínculo existente entre las experiencias pasadas y actuales del contenido que se está trabajando en ese momento. Resulta llamativo que esta estrategia se produce, tal y como ilustran los resultados, en las fases posteriores a la celebración del proceso de I-A colaborativo. Esto viene a demostrar que el proceso de I-A ha provocado que esta estrategia sea protagonista en el discurso inicial del docente al comenzar la unidad didáctica y sea considerada en su intervención discursiva.

MACROANÁLISIS

Este macroanálisis quiere poner en relieve qué estrategia discursiva y en qué contexto específico se genera una secuencia dialógica reiterada dentro del discurso del profesorado. Se ha optado por un análisis secuencial de retardos con el objetivo de buscar la asociación en los residuos ajustados entre las conductas criterio y las conductas de apareo prospectiva y retrospectivamente dado que nos interesan conocer las relaciones de asociación que se generan a partir de la ocurrencia de la conducta criterio y las previas a la ocurrencia de dicha conducta. Se ha tomado de manera tentativa 7 retardos (-3 a +3).

Ante la infinidad de combinaciones de códigos que se pueden generar de los análisis, hemos tomado como referencia la coocurrencia de códigos que extraemos del algoritmo *T-patterns* en todos los casos, para acotar al máximo los patrones que se pueden obtener y en las condiciones contextuales en las cuales aparece. En próximos estudios optaremos por el resto de combinaciones posibles. Las coocurrencias seleccionadas son:

A3D2E2H3I2, B3D2E2H1I2, B3D2E1H1I2, B3D2E1G1H1I2, B7D1E1G1H1I2, A3D1E2G1H1I2, C1D1E1G1H1I2, C1D3E1H1I2, A3D3E2H3I2, B3D3E1H1I2, A3D3E2H1I2, A3D2E2H1I2, C1D2E1H1I2, A1D2E1H3I2, B3D4E1H1I2, C1D4E1H1I2, B7D4E1H1I2, C1D2E1F2H1I1, C2D2E1H3I1, A3D2E2H3I1, C1D2E1H1I1, A2D4E3H3I2

De los análisis realizados, solo los casos P1 y P3 en la fase postformación a corto plazo generan datos secuenciales:

Se buscaron asociaciones en los residuos ajustados entre la conducta criterio y la conducta apareo prospectiva y retrospectivamente, dado que nos interesan conocer las relaciones de asociación que se generan a partir de la ocurrencia de la conducta criterio y las previas a la ocurrencia de dicha conducta. Se han considerado tentativamente 6 retardos porque a partir de aquí tiende a diluirse el patrón más allá de estos 6 retardos.

A continuación presentamos los resultados obtenidos de cada caso, que se interpretan mediante la siguiente leyenda:

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

P1-Post1

Tabla 97. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R3	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A3D2E2H3I2	B3D2E2H1I2 (-14,23)	B3D2E2H1I2 (-15,44)	B3D2E2H1I2 (-14,88)	B3D2E2H1I2 (-22,72)	B3D2E2H1I2 (-14,88)	B3D2E2H1I2 (-15,44)	B3D2E2H1I2 (-14,23)
B3D2E2H1I2	A3D2E2H3I2 (-14,23)	A3D2E2H3I2 (-15,44)	A3D2E2H3I2 (-14,88)	A3D2E2H3I2 (-22,72)	A3D2E2H3I2 (-14,88)	A3D2E2H3I2 (-15,44)	A3D2E2H3I2 (-14,23)

Solamente estas dos coocurrencias generan una asociación entre ellas, la A3 que es la demanda de información en un contexto de segmento de introducción a la actividad de manera bidireccional, al grupo y en la cancha, y la B3 como incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor en las mismas condiciones excepto que va dirigida a un solo alumno/a. Ambas son mutuamente inhibitorias, lo que significa que cuando se produce una, no se produce la otra y viceversa, lo que mantiene la idea que el patrón más significativo y de mayor potencial interpretativo es la estrategia pregunta e incorporación al discurso del profesor de la respuesta del alumnado.

P3-Post1

Tabla 98. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R3	R-2	R-1	R0	R1	R2	R3
A3D2E2H3I2	B3D2E2H1I2 (-0,06)	B3D2E2H1I2 (-0,06)	B3D2E2H1I2 (-0,06)	B3D2E2H1I2 (-17,52)	B3D2E2H1I2 (-0,06)	B3D2E2H1I2 (-0,06)	B3D2E2H1I2 (-0,06)
B3D2E2H1I2	A3D2E2H3I2 (-0,06)	A3D2E2H3I2 (-0,06)	A3D2E2H3I2 (-0,06)	A3D2E2H3I2 (-17,52)	A3D2E2H3I2 (-0,06)	A3D2E2H3I2 (-0,06)	A3D2E2H3I2 (-0,06)

En este caso, podemos observar un panorama similar: dos códigos concurrentes son mutuamente inhibitorios, lo que significa que cuando se produce una, no se produce la otra y viceversa, el patrón más significativo y de mayor potencial interpretativo es la de realizar una pregunta, esperar una respuesta y repetirla al alumnado.

5.6. CUESTIONARIOS. ANÁLISIS CUANTITATIVO

5.6.- CUESTIONARIOS. ANÁLISIS CUANTITATIVO

Este apartado contiene el análisis cuantitativo de los datos obtenidos de los cuestionarios. Los resultados que aquí se presentan exponen por un lado, las respuestas globales del profesorado participante siguiendo la escala de su cuestionario, y para el alumnado las puntuaciones obtenidas (media) para las variables criterio estudiadas (estrategias) antes y después del proceso I-A.

Docentes

Tabla 99. Media de respuestas de todos los participantes en todos los momentos (pre, post1 y post2)

Profesorado			
	Pre	Post1	Post2
A1	3,50	3,25	2,33
A1	3,00	2,75	1,33
A2	2,00	2,00	1,67
A2	2,50	1,75	2,00
A3	2,50	2,25	1,67
B1	2,25	1,75	2,00
B2	2,75	2,75	1,33
B3	2,25	2,00	1,67
B4	2,75	2,50	3,00
B5	2,25	2,75	1,33
B6	1,75	2,25	1,67
B7	1,25	1,50	1,00
C1	2,00	2,75	2,33
C2	2,50	2,75	2,33
C3	3,00	3,00	2,33
C3	3,25	3,00	2,33
C4	3,00	3,00	3,00
Ext	4,00	3,75	3,00
Ext	4,00	3,75	2,67
Rec	2,25	2,25	1,67
Rec	2,25	1,25	1,33

Resultados dispares, en función del participante con su alumnado y las unidades didácticas desarrolladas. Nos llama la atención que respecto a las estrategias discursivas en la fase de preformación, son conscientes que en mayor o menor medida las utiliza sin conocerlas. A modo exploratorio, en la fase de postformación (post1) el profesorado indica que está usando de manera más frecuente más estrategias discursivas, y ésta se mantiene de una manera generalizada en la fase post2 según sus opiniones.

Alumnado de P1

Tabla 100. Frecuencias de respuestas del alumnado del participante 1 en momentos (pre y post)

Porcentajes (%) N=19		Momento							
		Pre				Post1			
		S	cS	Av	N	S	cS	Av	N
Estrategias Discursivas (ítems)	A1 (ítem 2)	57,9	26,3	15,8	0	33,3	38,9	27,8	0
	A1 (ítem 13)	15,8	36,8	36,8	10,5	16,7	33,3	33,3	16,7
	A2 (ítem 3)	21,1	42,1	36,8	0	50	44,4	5,6	0
	A2 (ítem 17)	47,4	36,8	15,8	0	61,1	33,3	5,6	0
	A3 (ítem 7)	26,3	21,1	52,6	0	61,1	22,2	16,7	0
	A3 (ítem 20)	26,3	31,6	36,8	5,3	11,1	44,4	33,3	11,1
	B1 (ítem 8)	94,7	5,3	0	0	72,2	27,8	0	0
	B2 (ítem 10)	57,9	42,1	0	0	83,3	16,7	0	0
	B3 (ítem 11)	47,4	36,8	15,8	0	83,3	16,7	0	
	B4 (ítem 16)	47,4	31,6	21,1	0	66,7	16,7	16,7	
	B5 (ítem 21)	15,8	52,6	31,6	0	22,2	0	55,6	22,2
	B6 (ítem 22)	47,4	42,1	10,5	0	16,7	0	44,4	38,9
	B7 (ítem 6)	73,7	26,3	0	0	88,9	11,1	0	0
	C1 (ítem 14)	52,6	26,3	21,1	0	61,1	27,8	11,1	0
	C2 (ítem 15)	68,4	21,1	10,5	0	72,2	16,7	11,1	0
	C2 (ítem 19)	63,2	31,6	5,3	0	27,8	44,4	27,8	0
	C3 (ítem 5)	78,9	10,5	5,3	5,3	83,3	16,7	0	0
	C4 (ítem 4)	36,8	26,3	36,8	0	66,7	11,1	22,2	0
	Extraling. (ítem 1)	5,3	31,6	63,2	0	27,8	44,4	27,8	0
	Extraling.(ítem 12)	0	15,8	84,2	0	5,6	27,8	44,4	22,2
Resumen (ítem 9)	63,2	15,8	21,1	0	100	0	0	0	
Resumen(ítem 18)	36,8	42,1	21,1	0	61,1	27,8	5,6	5,6	

Se puede apreciar que, de las respuestas obtenidas, no hay cambios significativos a nivel general en ambas fases (pre y post1) pero sí observamos algunas diferencias significativas en las preguntas 7, que aumenta, y las 21, 22, las cuales el alumnado aprecia un menor uso por parte de su profesorado posterior a la fase de formación (son más altos en la fase preformación).

Tabla 101. Prueba T para muestras relacionadas de las variables, criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A

	MEDIA (ANTES)	T (GL=16)	SIGNIFICACIÓN (BILATERAL)
1a-1b	,588	3,050**	,008
2a-2b	-,353	-1,562	,138
3a-3b	,647	2,524*	,023
4a-4b	,529	1,941	,070
5a-5b	,294	1,319	,206
6a-6b	,176	1,852	,083
7a-7b	,765	2,748*	,014
8a-8b	-,235	-2,219	,041
9a-9b	,647	3,096**	,007
10a-10b	,235	1,461	,163
11a-11b	,412	2,135*	,049
12a-12b	1,000	4,408***	,000
13a-13b	-,118	-,334	,743
14a-14b	,235	1,074	,299
15a-15b	,176	,717	,484
16a-16b	,235	1,289	,216
17a-17b	,294	1,231	,236
18a-18b	,294	,893	,385
19a-19b	-,588	-2,787*	,013
20a-20b	-,412	-1,444	,168
21a-21b	,176	,899	,382
22a-22b	-,647	-3,096	,007

*p < .05; **p < .01; *** p < .001 (Nivel de significación)

Del total de ítems, siete presentan diferencias significativas a favor de la fase postformación. Se encuentran en el ítem sobre el uso de recurso extralingüístico; el ítem 3, sobre el uso de marco específico de referencia, el ítem 7 sobre la demanda de información, el ítem 9 sobre el uso de resúmenes, la pregunta 11 que trata de las

incorporaciones literales del alumnado al discurso del profesor, y los ítems 12 y 19, de recurso extralingüístico y uso de etiquetados.

Alumnado de P2

Tabla 102. Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 2 en momentos (pre y post)

Porcentajes (%) N=12		Momento					
		Pre			Post1		
		S	A veces	N	S	A veces	N
Estrategias Discursivas (ítems)	A1 (ítem 2)		15,4	84,6	38,5	46,2	15,4
	A2 (ítem 6)	7,7	92,3	0	84,6	15,4	0
	A3 (ítem 5)	30,8	69,2	0	61,5	38,5	0
	B1 (ítem 8)	53,8	46,2	0	92,3	7,7	0
	B4 (ítem 3)	100	0	0	84,6	7,7	7,7
	B7 (ítem 1)	76,9	23,1	0	92,3	7,7	0
	C1 (ítem 10)	76,9	15,4	7,7	100	0	0
	Extraling. (ítem 9)	7,7	0	92,3	7,7	30,8	61,5
	Resumen (ítem 4)	53,8	15,4	30,8	100	0	0
	Resumen II (ítem 7)	7,7	92,3	0	100	0	0

Se puede apreciar cambios apreciables en algunas de las preguntas, lo que denota que el alumnado ha notado un mayor uso de estrategias en la fase post. Podemos destacar el ítem 2 sobre la estrategia A1, el ítem 5, 6 y 7. Se mantiene o aumenta en los ítems 1, 3, 4, 8 y 10.

Tabla 103. Prueba T para muestras relacionadas de las variables, criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A

	MEDIA (ANTES)	T (GL=12)	SIGNIFICACIÓN (BILATERAL)
1a-1b	,154	1,000	,337
2a-2b	1,077	4,503***	,001
3a-3b	-,231	-1,389	,190
4a-4b	,769	2,993**	,011
5a-5b	,308	1,298	,219
6a-6b	,769	4,629***	,001
7a-7b	,923	12,000***	,000
8a-8b	,385	2,739*	,018
9a-9b	,308	1,171	,264
10a-10b	,308	1,760	,104

*p < .05; **p < .01; *** p < .001 (Nivel de significación)

Del total de ítems, cinco presentan diferencias significativas a favor de la fase de postformación. Se encuentran en el ítem sobre el uso de marco social de referencia (A1) el ítem 4 y 7, sobre el uso de resúmenes, el ítem 6 sobre el manejo de marco específico de referencia, el ítem 8 sobre el uso de metaenunciados.

Alumnado de P3

Tabla 104. Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 3 en momentos (pre y post)

Porcentajes (%) N=19		Momento							
		Pre				Post1			
		S	cS	Av	N	S	cS	Av	N
Estrategias Discursivas (ítems)	A1 (ítem 2)	10,5	0	84,2	5,3	11,8	17,6	47,1	23,5
	A1 (ítem 13)	5,3	0	52,6	42,1	23,5	17,6	29,4	29,4
	A2 (ítem 3)	5,9	23,5	70,6	0	5,9	70,6	23,5	0
	A2 (ítem 17)	63,2	26,3	10,5	0	52,9	11,8	29,4	5,9
	A3 (ítem 7)	42,1	21,1	31,6	5,3	70,6	23,5	5,9	0
	A3 (ítem 20)	10,5	63,2	26,3	0	47,1	29,4	5,9	17,6
	B1 (ítem 8)	63,2	15,8	21,1	0	70,6	29,4	0	0
	B2 (ítem 10)	78,9	10,5	10,5	0	58,8	29,4	11,8	0
	B3 (ítem 11)	63,2	26,3	10,5	0	76,5	17,6	5,9	0
	B4 (ítem 16)	26,3	47,4	15,8	10,5	47,1	11,8	29,4	11,8
	B5 (ítem 21)	31,6	52,6	15,8	0	0	17,6	58,8	23,5
	B6 (ítem 22)	0	52,6	31,6	15,8	0	47,1	35,3	17,6
	B7 (ítem 6)	73,7	26,3	0	0	88,2	11,8	0	0
	C1 (ítem 14)	78,9	5,3	15,8	0	58,8	29,4	11,8	0
	C2 (ítem 15)	47,4	21,1	26,3	5,3	82,4	5,9	11,8	0
	C2 (ítem 19)	47,4	21,1	26,3	5,3	76,5	11,8	11,8	0
	C3 (ítem 5)	89,5	10,5	0	0	88,2	11,8	0	0
	C4 (ítem 4)	84,2	15,8	0	0	47,1	35,3	17,6	0
	Extraling. (ítem 1)	0	0	5,3	94,7	5,9	0	64,7	29,4
	Extraling.(ítem 12)	0	5,3	5,3	89,5	11,8	5,9	11,8	70,6
Resumen (ítem 9)	5,3	21,1	57,9	15,8	23,5	17,6	47,1	11,8	
Resumen (ítem 18)	15,8	26,3	21,1	36,8	47,1	29,4	17,6	5,9	

Tras el periodo de formación, el alumnado manifiesta que su profesor ha cambiado ligeramente el uso de estrategias discursivas con respecto a la fase anterior, lo podemos apreciar en las preguntas 20 (demanda de información) donde se

incrementa, al igual que el uso de resúmenes (pregunta 18). En los ítems 16 y 21 perciben una disminución en el uso de estas estrategias.

Tabla 105.- Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A

	MEDIA (ANTES)	T (GL=14)	SIGNIFICACIÓN (BILATERAL)
1a-1b	,733	3,556**	,003
2a-2b	-,067	-,186	,855
3a-3b	-1,067	-3,756**	,002
4a-4b	-,600	-2,806*	,014
5a-5b	,000	,000	1,000
6a-6b	,200	1,146	,271
7a-7b	,667	2,000	,065
8a-8b	,400	1,702	,111
9a-9b	,467	1,388	,187
10a-10b	-,200	-,676	,510
11a-11b	,133	,521	,610
12a-12b	,533	1,740	,104
13a-13b	,400	1,247	,233
14a-14b	,000	,000	1,000
15a-15b	,667	2,467*	,027
16a-16b	,067	,202	,843
17a-17b	-,400	-1,146	,271
18a-18b	1,000	2,010	,064
19a-19b	,733	2,219*	,044
20a-20b	,133	,414	,685
21a-21b	-,333	-1,323	,207
22a-22b	-,200	-,716	,486

*p < .05; **p < .01; *** p < .001 (Nivel de significación)

Del total de ítems, cinco presentan diferencias significativas a favor de la fase de postformación excepto una. A favor de la postformación se encuentran en el ítem 1 sobre el manejo de recursos extralingüístico aunque en ambas unidades didácticas se dedica una sesión donde entra en juego este tipo de recursos (videos, imágenes, etc.) y los ítems 15 y 19 sobre el uso de etiquetados. A favor de la preformación: el ítem 4, sobre el uso de resúmenes, el ítem 3 sobre el manejo de marco específico de referencia.

Alumnado de P4

Tabla 106. Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 3 en momentos (pre y post)

Porcentajes (%) N=17		Momento							
		Pre				Post1			
		S	cS	Av	N	S	cS	Av	N
Estrategias Discursivas (ítems)	A1 (ítem 2)	23,5	47,1	11,8	17,6	16,7	25,0	25,0	33,3
	A1 (ítem 13)	5,9	11,8	5,9	76,5	0	0	16,7	83,3
	A2 (ítem 3)	11,8	23,5	64,7	0	33,3	41,7	16,7	8,3
	A2 (ítem 17)	58,8	23,5	17,6	0	50,0	33,3	8,3	8,3
	A3 (ítem 7)	76,5	5,9	17,6	0	25,0	25,0	41,7	8,3
	A3 (ítem 20)	5,9	11,8	11,8	70,6	16,7	25,0	50,0	8,3
	B1 (ítem 8)	17,6	11,8	35,3	35,3	25,0	16,7	33,3	25,0
	B2 (ítem 10)	35,3	0	17,6	47,1	8,3	33,3	25,0	33,3
	B3 (ítem 11)	64,7	0	35,3	0	66,7	16,7	16,7	0
	B4 (ítem 16)	76,5	11,8	11,8	0	41,7	16,7	25,0	16,7
	B5 (ítem 21)	0	29,4	52,9	17,6	0	0	66,7	33,3
	B6 (ítem 22)	35,3	52,9	11,8	0	0	8,3	75,0	16,7
	B7 (ítem 6)	70,6	11,8	17,6	0	16,7	16,7	58,3	8,3
	C1 (ítem 14)	52,9	11,8	35,3	0	25,0	25,0	50,0	0
	C2 (ítem 15)	70,6	11,8	5,9	11,8	33,3	25,0	25,0	16,7
	C2 (ítem 19)	41,2	11,8	11,8	35,3	25,0	25,0	33,3	16,7
	C3 (ítem 5)	64,7	17,6	11,8	5,9	50,0	16,7	16,7	16,7
	C4 (ítem 4)	0	0	17,6	82,4	41,7	16,7	25,0	16,7
	Extraling. (ítem 1)	0	0	0	100	0	0	8,3	91,7
	Extraling.(ítem 12)	0	0	0	100	16,7	8,3	0	75,0
Resumen (ítem 9)	52,9	0	29,4	17,6	41,7	8,3	25,0	25,0	
Resumen(ítem 18)	47,1	5,9	35,3	11,8	41,7	8,3	16,7	33,3	

Este participante no participó en el proceso I-A y encontramos variabilidad en las respuestas. En los ítems 2, 6, 7, 14, 19, 22 el alumnado manifiesta que esas estrategias han disminuido en la fase postformación. El ítem 3, 4 y 20 sí ha ofrecido un incremento en el uso de estas estrategias con respecto al momento preformación.

Tabla 107. Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A

	MEDIA (ANTES)	T (GL=11)	SIGNIFICACIÓN (BILATERAL)
1a-1b	,083	1,000	,339
2a-2b	-,583	-1,103	,294
3a-3b	,417	1,239	,241
4a-4b	1,750	5,326***	,000
5a-5b	-,333	-,804	,438
6a-6b	-1,000	-2,345*	,039
7a-7b	-,917	-2,561*	,026
8a-8b	,333	,771	,457
9a-9b	-,333	-,492	,633
10a-10b	,000	,000	1,000
11a-11b	,000	,000	1,000
12a-12b	,667	1,876	,087
13a-13b	-,417	-1,164	,269
14a-14b	-,417	-1,164	,269
15a-15b	-,583	-1,168	,267
16a-16b	-,917	-2,303*	,042
17a-17b	-,083	-,248	,809
18a-18b	-,167	-,378	,713
19a-19b	-,167	-,290	,777
20a-20b	,833	2,159	,054
21a-21b	-,500	-1,915	,082
22a-22b	-1,250	-5,745***	,000

*p < .05; **p < .01; *** p < .001 (Nivel de significación)

Del total de ítems, cinco presentan diferencias significativas, de las cuales dos a favor de la fase de postformación. Se encuentran en: el ítem 4, sobre el uso de transferencias y el ítem 22 sobre reconocimientos personales como estrategia habitual del profesor en la unidad didáctica. Y a favor de la preformación en el ítem 6 sobre el manejo de elogios, el ítem 7 sobre demandas de información. También hay alta significación en el ítem 16 sobre la incorporación de comentarios de la conducta motriz de algún alumnado. Estas diferencias significativas, a pesar de no haber participado en el proceso I-A, se puede deber a la naturaleza diferente del contenido desarrollado en las unidades didácticas.

La posibilidad de realizar un seguimiento al profesorado tras un año de la celebración del proceso de I-A, ha sido una buena oportunidad para conocer si las estrategias discursivas se han mantenido en el tiempo. Al tratarse de distinto alumnado, somos cautelosos con los datos puesto que no es una muestra relacionada pero sí el mismo profesor. No obstante, puede darnos información sobre la tendencia de su conducta comunicativa. A continuación, podemos observar la frecuencia siguiendo la escala Likert planteada en los cuestionarios para poder visualizar con mayor claridad esa tendencia.

Tabla 108. Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 1 y 3 en el momento post2

POST2		Participantes							
		P1				P3			
		S	cS	Av	N	S	cS	Av	N
Estrategias Discursivas (ítems)	A1 (ítem 2)	0	60	40	0	11,8	5,9	82,4	0
	A1 (ítem 13)	0	0	70	0	0	0	41,2	58,8
	A2 (ítem 3)	0	30	70	0	11,8	29,4	35,3	23,5
	A2 (ítem 17)	60	0	35	5	35,3	29,4	29,4	5,9
	A3 (ítem 7)	65	35	0	0	41,2	35,3	17,6	5,9
	A3 (ítem 20)	45	45	5	5	23,5	35,3	11,8	29,4
	B1 (ítem 8)	95	5	0	0	82,4	5,9	0	11,8
	B2 (ítem 10)	90	10	0	0	70,6	23,5	0	5,9
	B3 (ítem 11)	60	30	5	5	52,9	23,5	17,6	5,9
	B4 (ítem 16)	40	30	25	5	29,4	35,3	5,9	29,4
	B5 (ítem 21)	0	15	60	25	5,9	41,2	47,1	5,9
	B6 (ítem 22)	20	50	15	15	5,9	58,8	29,4	5,9
	B7 (ítem 6)	95	0	5	0	76,5	23,5	0	0
	C1 (ítem 14)	75	10	15	0	47,1	41,2	11,8	0
	C2 (ítem 15)	55	30	15	0	82,4	5,9	11,8	0
	C2 (ítem 19)	50	40	10	0	82,4	11,8	5,9	0
	C3 (ítem 5)	100	0	0	0	52,9	47,1	0	0
	C4 (ítem 4)	90	10	0	0	35,3	47,1	5,9	11,8
	Extraling. (ítem 1)	0	0	0	100	5,9	17,6	0	76,5
	Extraling.(ítem 12)	5	60	30	5	0	0	11,8	88,2
Resumen (ítem 9)	70	25	5	0	17,6	5,9	64,7	11,8	
Resumen(ítem 18)	55	20	15	10	11,8	29,4	41,2	17,6	

Tabla 109. Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 2 en el momento post2

Porcentajes (%) N=17		Post2		
		S	A veces	N
Estrategias Discursivas (ítems)	A1 (ítem 2)	29,4	58,8	11,8
	A2 (ítem 6)	58,8	41,2	0
	A3 (ítem 5)	76,5	23,5	0
	B1 (ítem 8)	94,1	5,9	0
	B4 (ítem 3)	64,7	29,4	5,9
	B7 (ítem 1)	94,1	5,9	0
	C1 (ítem 10)	88,2	5,9	5,9
	Extraling. (ítem 9)	0	0	100
	Resumen (ítem 4)	100	0	0
	Resumen II (ítem 7)	41,2	29,4	29,4

No existen grandes cambios con respecto a las respuestas del alumnado con su profesor en esta fase postformación a medio plazo. A transcurrido un año y a pesar de ser otro curso y, por tanto, otro alumnado, se sigue indicando que su docente utiliza la gran mayoría de las estrategias en un alto grado. Llama la atención que las estrategias de la dimensión C hayan sido percibidas por su alumnado como un recurso constante en el discurso del docente.

5.7. DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

5.7.- EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

Este apartado muestra los resultados obtenidos del análisis sobre la evolución de las concepciones de los participantes acerca de la funcionalidad formativa de las estrategias discursivas en el contexto de un proceso de investigación-acción, que toma como problema de partida la escasa atención que presta el profesorado de Educación Física a su discurso docente como recurso metodológico para promover el aprendizaje en su alumnado. Contiene dos partes bien diferenciadas: la primera contiene un análisis descriptivo y la segunda un análisis secuencial de retardos.

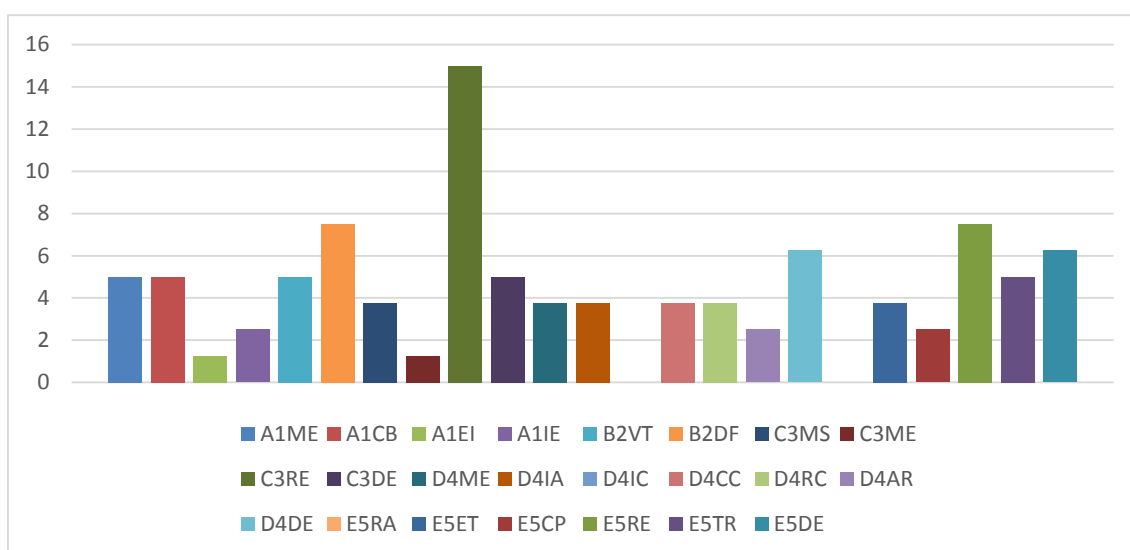
5.7.1.- Estadística descriptiva

Se presenta un análisis descriptivo de las categorías analizadas (Tabla 110) durante el desarrollo del proceso de I-A. En la tabla se muestra la frecuencia, porcentaje y medidas de tendencia central y de dispersión. Son éstos:

Tabla 110. Frecuencia, porcentaje, media y desviación típica del proceso de I-A

CRITERIOS	CATEGORÍAS	CÓD.	FREC.	%	Media	DT
FORMACIÓN PERMANENTE	Metacognición	A1ME	4	5	1.33	1.528
	Conceptos base del marco teórico	A1CB	4	5	1.33	1.528
	Escepticismo inicial	A1EI	1	1,25	0.33	0.577
	Integración de las estrategias discursivas	A1IE	2	2,5	0.67	0.577
FUNCIONALIDAD DE LAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	Ventajas	B2VT	4	5	1.33	1.528
	Inconvenientes	B2DF	6	7,5	2.00	2.646
EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	Marco social de referencia	C3MS	3	3,75	1.00	0.000
	Marco específico de referencia	C3ME	1	1,25	0.33	0.577
	Recurso extralingüístico	C3RE	12	15	4.00	3.000
	Dudas sobre la utilización de este tipo de estrategias	C3DE	4	5	1.33	1.155
ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO AL APRENDIZAJE	Uso de metaenunciados	D4ME	3	3,75	1.00	1.000
	Incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor	D4IA	3	3,75	1.00	1.732
	Incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor	D4IC	0	0	0.00	0.000
	Caracterización del conocimiento como compartido	D4CC	3	3,75	1.00	1.000
	Reconocimiento personal adquirido	D4RC	3	3,75	1.00	1.000

	Elogio	D4AR	2	2,5	0.67	1.155
	Dudas sobre la utilización de este tipo de estrategias	D4DE	5	6,25	1.67	2.082
ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS EXPERTAS Y COMPLEJAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE	Reelaboración de las aportaciones del alumnado	E5RA	0	0	0.00	0.000
	Etiquetado	E5ET	3	3,75	1.00	1.000
	Cambios de perspectiva	E5CP	2	2,5	0.67	0.577
	Recapitulación, resúmenes y síntesis	E5RE	6	7,5	2.00	1.000
	Transferencia cognitiva	E5TR	4	5	1.33	0.577
	Dudas sobre la utilización de este tipo de estrategias	E5DE	5	6,25	1.67	1.528



El carácter formativo del proceso I-A ha pretendido que el profesorado participante conozca las estrategias discursivas, que desde una perspectiva socioconstructivista, puede ser utilizada como recurso metodológico para guiar el proceso de aprendizaje de su alumnado. Las reflexiones del profesorado se sitúan en una dinámica de reflexión continua sobre su práctica. A continuación, se exponen al menos las tres categorías de cada dimensión que más presencia han tenido con ejemplos y claves para su interpretación.

En primer lugar y para el criterio “formación permanente”, las intervenciones del profesorado se centran en aspectos del marco teórico como la metacognición (A1ME), en la búsqueda del significado de lo que hace. “Yo utilicé gran parte de lo que dice pero que no sabía que se llamaba así o se podía catalogar de esa manera. Se ha teorizado

bastante bien lo que yo hago sin saber muy bien porqué lo hago...” #P1 – S2 (4/5%). Todo ello indica que debido al carácter formativo del proceso I-A y a la incorporación de un recurso a su quehacer diario, ha provocado una constante reflexión que regula su propia actividad de aprendizaje. Con respecto a como se fundamentan las estrategias discursivas (A1CB): “Supongo que, si tú le das un balón a un niño, que de dos pasos y que meta canasta y se lo explicas todo. Después le das un balón y le dices que meta canasta y te callas. Das autonomía. #P2 – S2 (4/5%). En los momentos iniciales sienten que este recurso comunicativo les permitirá que el alumnado explore las posibilidades motrices. Para la integración de las estrategias discursivas (A1EI) comentan: “No piensas que lo vas a utilizar. Me costaría verlo en mis clases, y ver qué es cada cosa”. #P1 – S2 (2/2,5%). Los procesos comunicativos del docente en sus clases han pasado a un segundo plano dando prioridad a otras cuestiones, como, por ejemplo, el diseño de juegos y tareas motrices. Comenzar a tener en cuenta lo que hablamos con el alumnado para fomentar mejores aprendizajes es un buen comienzo.

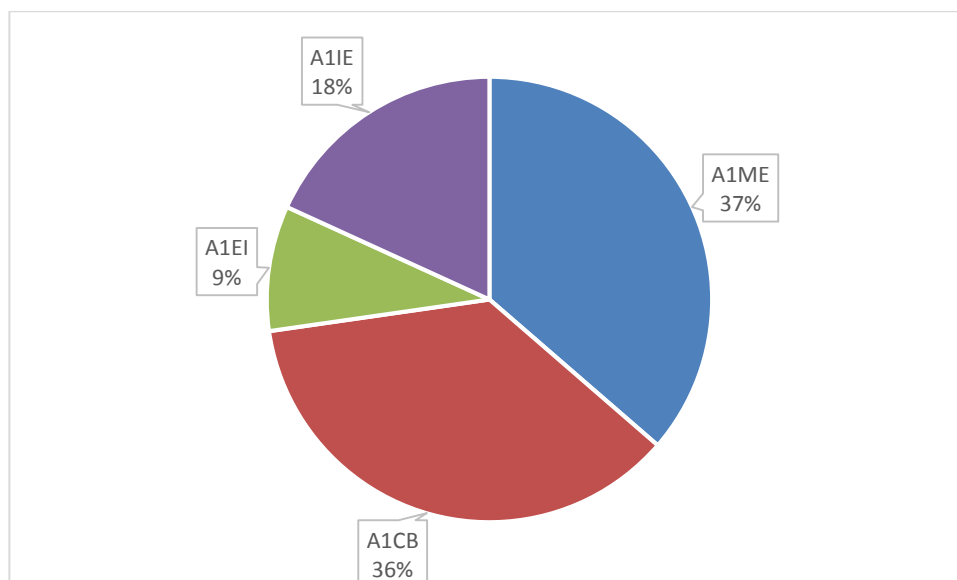


Figura 105. Porcentajes de comentarios sobre del criterio “exploración y activación de conocimientos previos”

En el segundo criterio, el profesorado identifica la gran funcionalidad de las estrategias discursivas (B2VT) ... “Veo que va mejorando el resultado en los chicos. Creo que ellos lo están entendiendo mejor y en los ejercicios lo están haciendo con más conocimiento de causa y se están esforzando en hacerlo un poquito mejor, eso me

refuerza a mí en seguir probando y haciendo. Es un refuerzo mutuo.” #P1 – S5 (4/5%). Perciben ventajas sobre su utilización, seguramente porque intuyen que les facilitará el trabajo y tendrá mayores posibilidades de promover un mejor aprendizaje a su alumnado. Aun así, también detectan inconvenientes (2DF) en cuanto a su incorporación inmediata en su discurso educativo. “¿Y cómo podemos enseñar un gesto deportivo, un tiro a canasta, una salida de tacos?” #P1 – S3 (6/7,5%) “¿Cómo consigues que un alumno haga un gesto de tiro de baloncesto ideal sin decirle que tire así?” #P1 – S5. Este proceso les genera inseguridad en algunos momentos, así como cierta incredulidad e incertidumbre acerca de determinadas estrategias discursivas. Este tipo de reflexiones pone de manifiesto que el profesorado tiene muy arraigado en su cultura disciplinar la utilización de la demostración como recurso extralingüístico para presentar los contenidos de aprendizaje relacionados con las habilidades específicas o fundamentos técnicos.

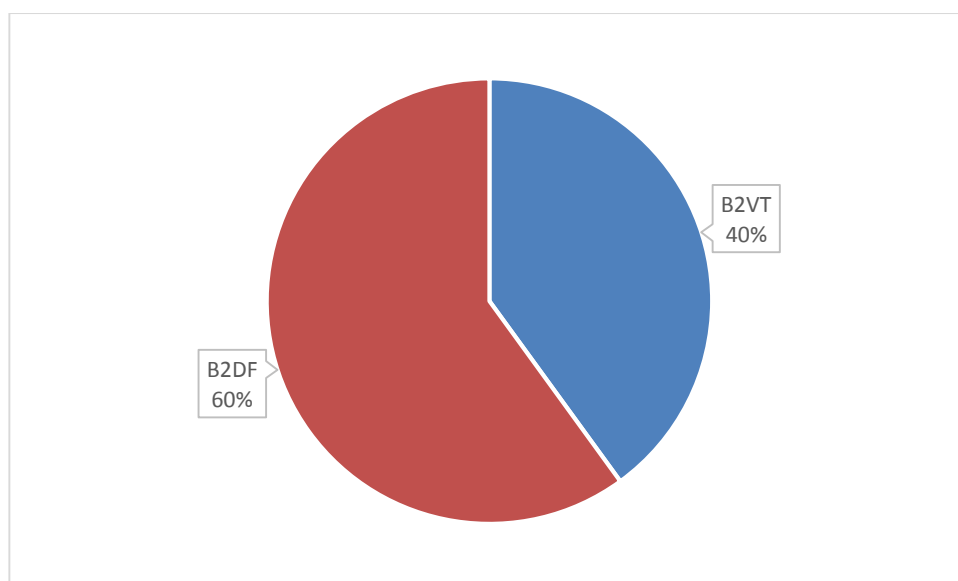


Figura 106. Porcentajes de comentarios sobre el criterio “Funcionalidad de las estrategias discursivas”

En el criterio 3 que versa sobre las estrategias que exploran y activan los conocimientos del alumnado. Llama la atención que una de sus categorías haya sido la que ha provocado mayor número de intervenciones por parte del profesorado participante. Se trata del recurso extralingüístico (C3RE) que agrupa al material audiovisual que apoya el discurso del docente y que resulta significativo para el alumnado. “Estoy pensando hacer un contexto extralingüístico, con una imagen y que

les sugiere. Yo iniciaba preguntándoles que es lo que quiero conseguir, son capaces. Y también un video para que ellos vayan profundizando” #P3– S4 (12/15%). La escasa utilización de este recurso hace atractiva su puesta en marcha en las unidades didácticas. También han aparecido comentarios acerca del marco social de referencia (C3MS): “Al comenzar la sesión, en un calentamiento, estiramiento, comentarle que sus ídolos (R. Madrid. Barcelona...) lo hacen también y lo hacen para protegerse antes de hacer ejercicio físico, empezar el partido.” #P3– S3 (3/3,75%). Las amplias posibilidades de esta estrategia discursiva de conectar lo que se está trabajando con cualquier aspecto de la vida cotidiana que ellos conozcan facilitará la comprensión y, por ende, la construcción del conocimiento. También se generan algunas dudas (C3DE) sobre la utilización de este tipo de estrategias en clase, #P1– S5 (4/5%): “el marco específico lo utilizo para activar los conocimientos previos. Pero, ¿los conocimientos previos no lo intento activar para realizar la sesión?. Y si me refiero a sesiones anteriores, ¿estoy aludiendo al marco específico de referencia?”. Como todo proceso de I-A, la puesta en marcha en sus clases genera incertidumbre y dudas que son resueltas en las sesiones del programa.

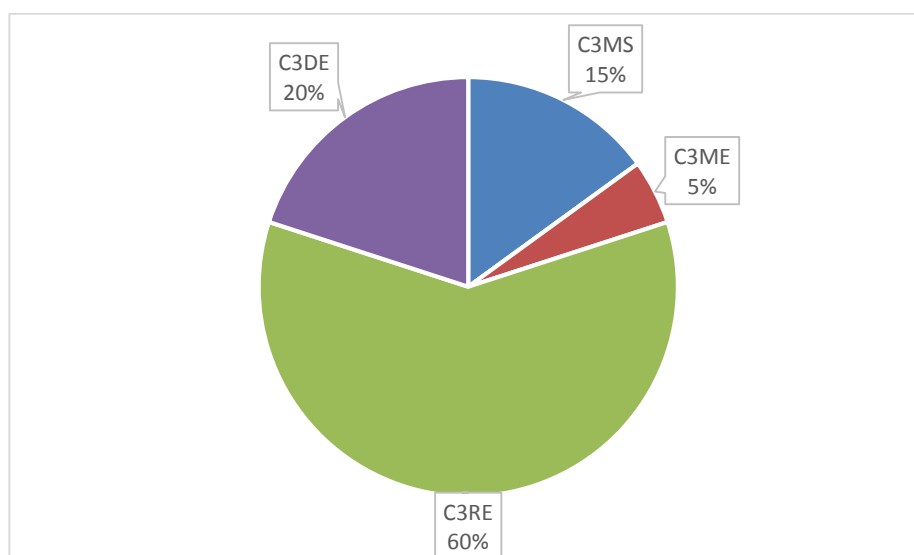


Figura 107. Porcentajes de comentarios sobre del criterio “Exploración y activación de conocimientos previos”

En el criterio 4 sobre estrategias discursivas al servicio de la atribución positiva hacia el aprendizaje se observa una gran diversidad en las intervenciones del

profesorado. Algunos comentarios versan en el uso de metaenunciados (D4ME): “Lo más que le puedo decir es vamos a hacer esto porque así vamos a conocer mejor nuestro cuerpo...” #P1 – S5 (3/3,75%). Cuando el profesorado explica un juego o tarea, no sólo dirá aspectos organizativos o de objetivo sino que además suministrará información sobre la funcionalidad de lo que hacen. Con respecto a la categoría D4IA sobre la incorporación de las aportaciones del alumnado, el profesorado ha comentado que: “el otro día estuve practicando lo de repetir lo que dicen los chicos cuando se les ha preguntado algo y vi que ellos se sentían bien”. #P2 – S3 (3/3,75%). Este tipo de estrategias permitirá tener en cuenta las contribuciones orales del alumnado en el proceso de enseñanza. Sentirse valorado generará un mejor clima de aula y, por tanto, de aprendizaje. No cabe duda que los reconocimientos y los elogios deben formar parte de cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje. Este participante nos comenta con respecto a los elogios (D4AR): “Yo empleo más bien con un niño que con otros. Al niño que esta desmotivado, que no bota bien, más patoso le digo ¡bien bien bien! y a lo mejor al que lo hace bien, solo le digo: ¡bien el bote!. Le demuestro que al decirle varios bien estoy emocionado con su progreso...” #P1 – S2 (2/2,5%).

En gran medida el profesorado hace uso de estas estrategias, sin embargo, las dudas (D4DE) sobre alguna de ellas centra la atención en este bloque “Me he visto con problemas con el para qué con los segundos. Me cuesta a mí. Sobre todo, buscar una explicación para que les valga a ellos”. #P1 – S5 (5/6,25%). Se puede entender que la inclusión de estas estrategias en su trabajo diario genera cierta incertidumbre por el carácter novedoso del mismo y sus posibles efectos en el aprendizaje del alumnado.

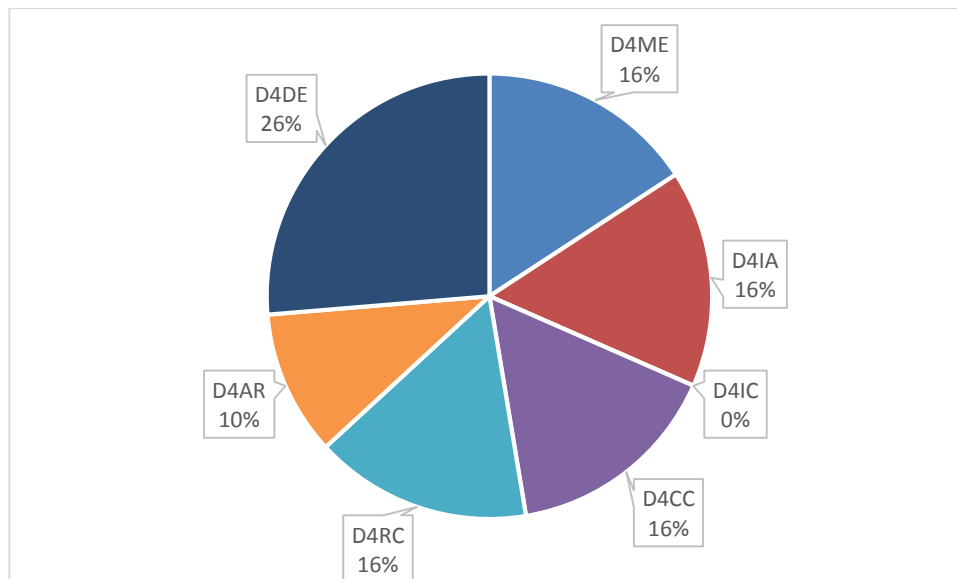


Figura 108. Porcentajes de comentarios sobre del criterio "Atribución de un sentido positivo al aprendizaje"

La categoría más aludida del quinto criterio, ha sido las recapitulaciones (E5RE) puesto que en ese momento se consideraba como estrategia discursiva. No obstante, se trata de una categoría que forma parte del criterio de segmento de interactividad. En este caso el profesorado muestra una mayor familiaridad. "Estoy con dramatización. Hice una recapitulación, les pregunté que han aprendido, que cosas no sabían, ¿creen que han mejorado? No sé si todos mejoraron, pero me quede con una buena sensación. Les di un enfoque de que es lo que sabias inicialmente, que has mejorado" #P3 – S4 (6/7,5%). Se realza así la importancia de tomar en consideración los segmentos de recapitulación en el discurso educativo como medio para optimizar el aprendizaje del alumnado. Otros comentarios han ido dirigidos a la categoría de etiqueta (E5ET): "Cuando le das nombre a las cosas. No es una pantalla es un bloqueo. Hoy estuvimos con juegos autóctonos, con billarda y uno dijo las porterías y le dije no, las metas". #P3 – S4 (3/3,75%). La inclusión de este tipo de estrategias discursivas permitirá al profesorado que su alumnado cambie sus conceptos propios por otros específicos de la práctica motriz. Hablar sobre la utilidad de lo que hacemos en la vida cotidiana se le denomina transferencia. Esta categoría (E5TR) ha sido motivo de comentario: "Vamos a aprender a botar la pelota para que después en el instituto, podáis utilizarlo en baloncesto". #P3 – S4 (4/5%). Lo podemos interpretar como una preocupación del

profesorado de trasladar lo que se hace en Educación Física a la vida personal del alumnado y le pueda ser útil para siempre.

Cuanto menos, nos parece curioso que la estrategia discursiva E5RA no haya sido motivo de comentario en el proceso I-A, cuando ha sido utilizada de forma recurrente, formando parte de los patrones identificados. La clave puede estar situada en que el profesorado utiliza este recurso frecuentemente y, por tanto, no es necesario seguir profundizando en su conocimiento.

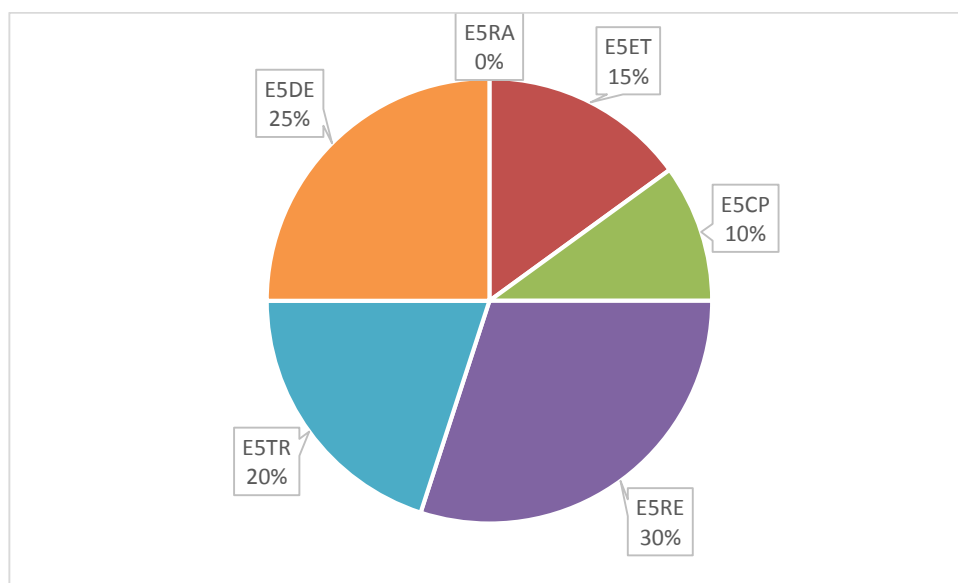


Figura 109. Porcentajes de comentarios sobre del criterio "Elaboración progresiva de representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje"

Otro aspecto a tener en cuenta es la evolución temporal de los argumentos y concepciones del profesorado acerca del objeto de estudio durante el proceso I-A.

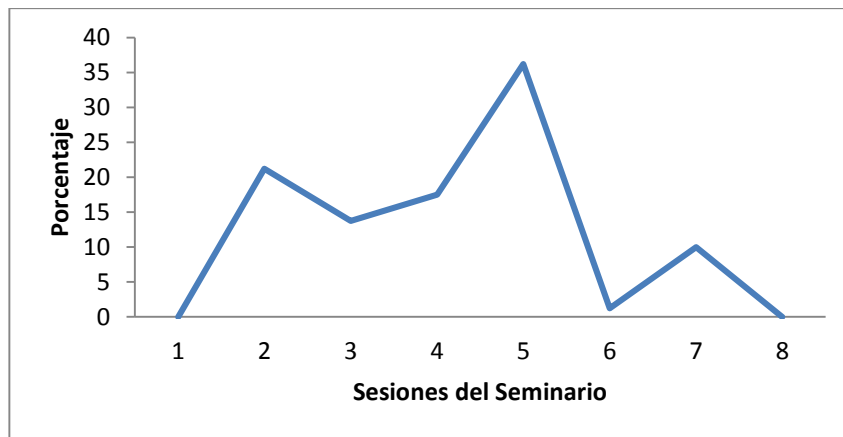


Figura 110. Frecuencia de intervenciones del profesorado durante el proceso de investigación-acción

Tal como indica la figura 110, gran parte de las intervenciones y reflexiones se concentran en el ecuador del proceso de I-A coincidiendo con la presentación de las estrategias y la funcionalidad formativa de las mismas. Este comportamiento puede ser debido a que en la primera fase estuvo dedicada a la presentación de las estrategias y luego ha ido incrementándose las reflexiones del profesorado analizando la realidad de las intervenciones discursivas docentes en sus clases.

5.7.2.- Análisis secuencial de retardos

Se buscaron asociaciones en los residuos ajustados entre la conducta criterio y la conducta apareo prospectiva y retrospectivamente, dado que nos interesan conocer las relaciones de asociación que se generan a partir de la ocurrencia de la conducta criterio y las previas a la ocurrencia de dicha conducta. Se ha considerado 10 retardos con el cual obtenemos información suficiente de los hilos argumentales.

A continuación presentamos los resultados obtenidos de cada caso, que se interpretan mediante la siguiente leyenda:

- **CC:** Conducta criterio, **R:** Retardo
- **Rojo:** Relación de asociación inhibitoria
- **Amarillo:** Relación de asociación excitatoria
- **Valor:** Significación de residuos ajustados, $p < 0.05$

Tabla 111. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios

CC	R-5	R-4	R-3	R-2	R-1	RO	R1	R2	R3	R4	R5
A1ME							A1CB (3,69)	A1EI (2,95)	C3RE (2,3)	C3RE (2,5)	C3RE (2,8)
A1CB	D4ME (2,29) D4CC (2,29) D4 (3,5)	B2VT (3,67) D4RC (3,67) D4CC (2,42)	B2VT (3,84) D4CC (2,55)	B2VT (2,67)	A1ME (3,69)			C3DE (2,05)	C3DE (2,36)	C3DE (2,88)	C3RE (2,8)
A1EI	D4CC (1,98) E5RE (2,42)	A1IE (3,02) E5CP (2,1) E5RE (2,58)	A1IE (2,82)	A1ME (2,95)			E5RE (2,37)	E5RE (2,25) E5TR (2,67)	E5TR (2,82)	C3RE (2,15)	
A1IE	E5ET (2,74)	E5ET (4,89)	E5ET (4,35) E5CP (2,55)	D4CC (2,67) E5ET (2,05) E5CP (2,67)	E5CP (2,78)		E5ET (2,78)	E5CP (2,67)	A1EI (2,82) E5RE (3,18)	A1EI (3) E5RE (3,02)	E5RE (2,85)
B2VT				D4CC (2,67)				A1CB (2,67)	A1CB (3,84)	A1CB (3,7)	C3DE (4,08)
B2DF		E5TR (4,16)	E5TR (4,35)	C3ME (2,67) D4RC (2,67) E5TR (2,05)	C3RE (2,38)		D4ME (2,15)	D4ME (4,54)	D4RE (4,35)	D4RC (4,16)	D4CC (2,29)
C3MS							C3ME (3,29)	C3ME (3,16)	C3ME (3,03)	C3RE (2,7)	C3RE (3,08)
C3ME			C3MS (3,03)	C3MS (3,16)	C3MS (3,29)		D4IA (2,78)	B2DF (2,67) D4IA (2,67)		D4IA (2,42)	D4RC (2,74)
C3RE	A1ME (2,8) A1CB (2,8)	A1EI (2,15)					B2DF (2,38)	D4RC (2)			D4IA (2,74)
C3DE	B2VT (4,08) E5TR (4,66)	A1CB (2,88) E5TR (2,24)	A1CB (2,36) C3ME (3,03)	A1CB (2,05) B2DF (4,54) D4IA (2,05)	B2DF (2,15) D4IA (2,15)		D4IA (2,15) D4RC (2,58)	E5TR (2,67) D4IA (2,05) D4CC (2,47) D4RC (2,47)	E5TR (5,47) D4CC (5,12)	E5TR (5,24) D4AR (4,28)	E5TR (2,3) A1CB (2,3) B2VT (2,7)
D4ME											
D4IA	C3RE (2,29) C3RE (2,74)	C3ME (2,42)		C3ME (2,67) D4ME (2,05)	C3ME (2,78) D4ME (2,15)		D4ME (2,15) D4CC (2,15)	D4ME (2,05) D4CC (2,05) D4AR (4)	D4AR (5,52)	D4CC (2,88)	D4CC (3,46) D4AR (5,05)
D4IC											
D4CC	B2DF (2,29) D4IA (3,46)		D4ME (5,12)	D4ME (2,47) D4IA (2,05)	D4IA (2,15) D4RC (2,58)		D4AR (4,83) E5RE (4,16)	A1IE (2,67) B2VT (2,67)		A1CB (2,4) E5CP (5,29)	A1CB (2,3)
D4RC	C3ME (2,74) C3RE (1,99)	B2DF (4,16)	B2DF (4,35)	D4ME (2,47)				B2DF (2,67) E5RE (2,32)	B2VT (3,84)	A1CB (3,7)	A1CB (3,5)
D4AR	D4IA (5,05)		D4IA (4,47)		D4CC (4,83)						
D4DE											
E5RA											
E5ET			D4CC (5,52)	E5RE (3,55)	A1IE (2,78)		E5CP (6,88)	A1IE (2,05) E5CP (3,16)	A1IE (4,35)	A1IE (4,9)	A1IE (2,7)

E5CP		D4CC (5,29)		A1IE (2,67) E5ET (3,16)	E5ET (6,88)		A1IE (2,78)	A1IE (2,67)	A1IE (2,55) E5RE (2,21)	ESTR (2,42)	E5RE (3,1)
E5RE	A1IE (2,85) E5CP (3,1)	A1IE (3,02)	A1IE(3,18) E5CP (2,21)	A1IE (2,25) D4RC (2,32)	A1IE (2,37) D4CC (4,16)			E5ET(3,55)	C3DE (3,82) E5CP (3,4)	A1IE (2,6)	A1IE (2,4)
E5TR	C3DE (2,29)	C3DE (5,24) E5CP (2,42)	A1IE(2,82) C3DE (5,47)	A1IE (2,67) C3DE (2,67)				B2DF (2,05)	B2DF (4,35)	B2DF (4,2) D4M· (2,24)	D4ME (4,66)
E5DE											

Atendiendo a los resultados extraídos de los retardos, podemos observar una secuencia formada prospectivamente por una cadena de ideas sobre metacognición con ideas del socioconstructivismo y el manejo de recursos extralingüísticos

Los hilos argumentales que hablan del constructivismo social se relacionan retrospectivamente con ventajas del uso de estrategias y con comentarios sobre el uso de preguntas como estrategia discursiva prospectivamente. Esto podría ser interpretado en el sentido de que el profesorado asocia la idea de constructivismo a ventajas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además de la necesidad de plantear preguntas en la interacción con el alumnado.

Importante relación significativa de comentarios acerca de la integración de las estrategias, a modo general, con la manera de llevar a cabo las estrategias más específica que elaboran progresivamente hacia formas más expertas el contenido de aprendizaje.

Existe una relación prospectiva y retrospectiva sobre las dificultades y los comentarios en torno a las estrategias de atribución positiva lo que denota que cuando se habla de este tipo, se comentan aspectos que dificultan su aplicación.

Cuando se habla de marco social de referencia (C3MS) prosigue los comentarios sobre el otro tipo de marco, el específico de referencia.

De igual manera, al comentar la estrategia de metaenunciados (D4ME), se activan prospectivamente otros del mismo grupo, no antes sin hacer comentarios acerca de la dificultad de su uso dentro del discurso docente. El D4CC, también se relaciona significativa con comentarios de estrategias que comparten mismo bloque.

Tanto los comentarios sobre el uso de estrategias de etiquetado (E5ET) e integración de diversas perspectivas (E5CP) se relacionan significativamente tanto prospectiva y retrospectivamente con alusiones a la posibilidad de integrar las estrategias discursivas en el discurso del profesor como con estrategias del mismo bloque de elaboración progresiva.

Como interpretación general, y coincidiendo con el tipo de estructura elegida para este proceso de I-A, donde hay sesiones dedicadas a un tipo de estrategias, cuando se comentan ciertas estrategias de un bloque específico, se tiende a hablar de otras del mismo grupo, al igual que aparecen hilos argumentales que hablan sobre la dificultad de aplicarlas y de su posible integración dentro del discurso docente. Con lo cual la estructura elegida, por bloques, con continuos repasos, ha podido contribuir a que se den este tipo de asociaciones.

6

DISCUSIÓN

6.- DISCUSIÓN

En este apartado interpretaremos y discutiremos sobre los resultados obtenidos. La estructura que se llevará a cabo será la de relacionar, desde el marco teórico, los resultados con los objetivos propuestos en la investigación. Cotejaremos con otros estudios de naturaleza similar siguiendo un proceso de “triangulación”:

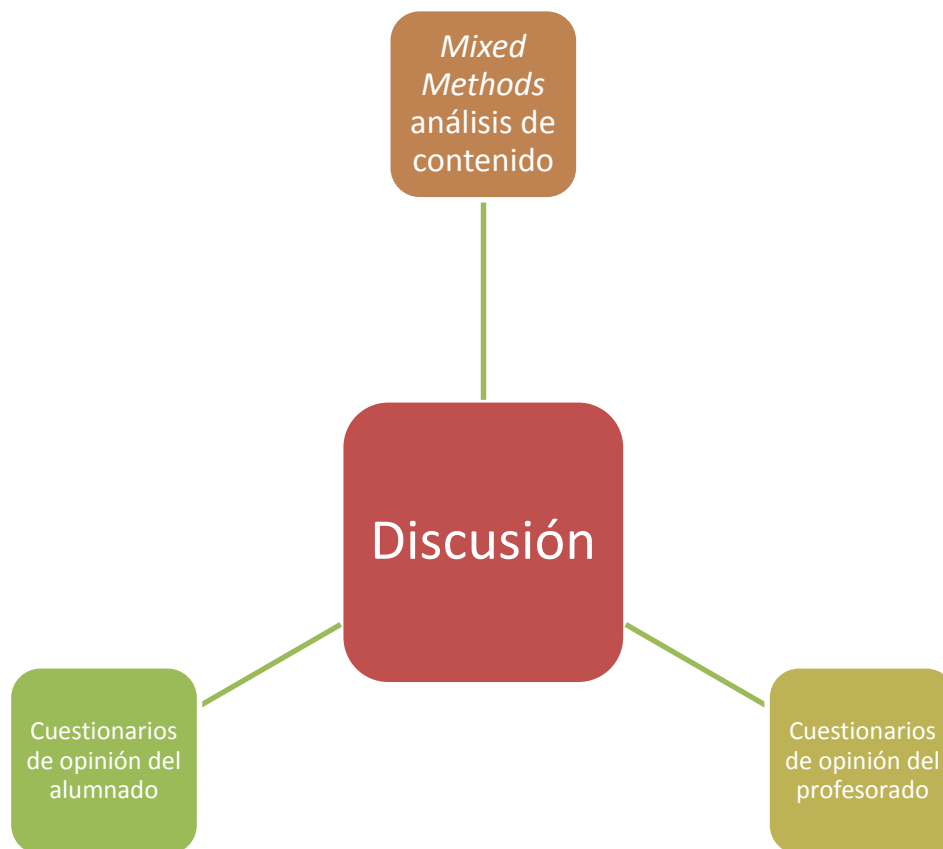


Figura 105. Proceso de triangulación en la discusión de nuestra investigación

En cualquier caso, se debe tener en cuenta que la discusión elaborada y las conclusiones obtenidas son de esta investigación, sin ser generalizables a otros estudios de situaciones didácticas similares que no comportan el mismo contexto que el de esta investigación.

Nuestro punto de partida inicial parte del problema de si el profesorado es consciente del tipo de interacción verbal que mantiene con el alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de contenidos propios de la Educación Física escolar. En este sentido, esta consciencia o inconsciencia determinará en gran medida la incidencia formativa de su discurso docente. Las consecuencias que se derivan de los resultados obtenidos, se concretan en evidenciar las limitaciones de la intervención docente guiada por modelos, estilos o estrategias de enseñanza que se siguen empleando en la Educación Física.

Un aspecto importante y que debemos tener en cuenta es el marco curricular en el que se encontraba la comunidad educativa estudiada. La ley educativa era el Decreto 126/2007, de 24 de mayo por las que se establecía la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 112, miércoles 6 de junio de 2007). En ella se cita algún rasgo caracterizador propio de la vertiente constructivista. En el área de Educación Física, la parte introductoria destaca que para desarrollar las capacidades físicas y las habilidades motrices básicas se debe realizar mediante la exploración de sus posibilidades corporales planteando un proceso de resolución de situaciones por medio de la exploración y valoración de las propias posibilidades corporales y la toma de decisiones individuales o colectivas.

Esta normativa de referencia proponía un modelo de educación basado en las bases del constructivismo y las competencias básicas donde se requería que el docente utilizara metodologías activas hacia su alumnado. Una de las competencias se refiere al desarrollo de la comunicación lingüística en el que el docente ofrezca gran variedad de intercambios comunicativos, además del vocabulario específico que el área aporta. También se pone de manifiesto la necesidad de crear espacios de reflexión para la resolución de conflictos mediante el diálogo. La utilización de opciones metodológicas basadas en la interactividad verbal entre los protagonistas del proceso de enseñanza y aprendizaje podría favorecer la construcción colaborativa de significados.

En esta investigación se ha planteado cuatros objetivos, cada uno de ellos con sus correspondientes hipótesis y en el que iremos discutiendo los resultados en base a ellos.

1) Conocer las estrategias discursivas docentes empleadas por el profesorado del área de Educación Física en la etapa de Educación Primaria participante en la experiencia

La aplicación de las técnicas analíticas (Análisis secuencial de retardos, *T-Patterns* y Coordenadas polares) nos ha permitido acceder al espectro de estrategias discursivas que utiliza el profesorado en sus clases en los distintos momentos de la investigación. La decisión de una aplicación múltiple de técnicas que son reductoras de datos atiende a descubrir y comprender de una manera más pormenorizada el fenómeno de estudio con el máximo rigor metodológico. Cada técnica conlleva un algoritmo distinto pero que revelan asociaciones significativas entre conductas que nos ha ayudado a descartar o confirmar patrones aparentemente “ocultos” pero con una estructura estable.

Con este objetivo pretendemos discutir los resultados en base a cada una de las dimensiones pedagógicas identificadas por los autores de referencia en esta investigación (Coll y Onrubia, 2001) que son: exploración y activación de conocimientos previos del alumnado, atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al proceso de aprendizaje y elaboración progresiva de representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje. Además, los contrastaremos en función de los distintos momentos de la investigación (pre, post1 y post2) y con los resultados de los cuestionarios y del proceso de I-A.

Comenzamos con las estrategias discursivas pertenecientes a la dimensión “exploración y activación de conocimientos previos” que se compone de tres: *marco social de referencia* (A1), *marco específico de referencia* (A2) y *demanda de información* (A3).

Marco social de referencia (A1)

Indagando en las estrategias discursivas pertenecientes a la exploración de conocimientos previos antes de la participación en el proceso de investigación-acción, los resultados apuntan a que el profesorado hace un uso muy reducido de la estrategia discursiva *marco social de referencia (A1)* (P1Mpre= 3,33, P2Mpre= 1.00, P3Mpre= 0,40 P4Mpre= 1,50). Según los datos de patrones temporales en el P1 forma una asociación significativa con reconocimientos personales y preguntas ($p < 0.05$) y en el P2 tomando los residuos ajustados hay una relación con los metaenunciados durante la tarea, o también de las reelaboraciones de lo que parece depender significativamente. Esta situación hace entrever que hay un desconocimiento generalizado de esta estrategia discursiva, no obstante, en algún momento se usa. Sin embargo, señalamos la importancia de establecer puentes cognitivos entre los conocimientos del alumnado fuera del contexto escolar y su relación con los contenidos curriculares. Ej. “El juego consiste en que Zuleima, se la queda y tiene que cogerlos a ustedes, y cuando los coja, ustedes se van a quedar como si fueran cigüeñas, así a la pata coja en equilibrio (P2-S2)”. Utilizar el concepto de cigüeña con el alumnado de primer ciclo permite relacionar características específicas del comportamiento de este animal asociadas al equilibrio con lo cual la conexión es directa y precisa, facilitando la construcción de significados compartidos. La integración de los diferentes aprendizajes formales, informales y no formales adquiere una especial relevancia desde un enfoque educativo competencial (Monguillot, González, Guitert, Zurita, 2014), a fin de que el alumnado los relacione con los contenidos y los utilice de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos. Correa (2006) en sus resultados encontró que el profesorado ignora además que el alumnado sepa crear nuevos modos de pensar y puede reafirmar lo que posee en las diversas relaciones que contrae durante su vida, entre ellas, las que establece en la escuela.

A pesar de su escaso uso, los resultados del cuestionario del alumnado muestran diversidad de opiniones que para un caso considera que el docente la usa con frecuencia, que además coincide con el que más uso realiza, y el resto piensa que en algún momento lo usa su maestro con lo que existe plena coincidencia. En el proceso de I-A el profesorado reconoce su ausencia porque la desconoce.

Por el contrario, tras la participación en el proceso de investigación-acción, los resultados de observación a corto plazo demuestran un incremento de uso de esta estrategia discursiva (P1Mpost1= 6,80; P2Mpost1= 1,20; P3Mpost1= 0,00; P4Mpost1= 2,00) en los dos primeros casos, e incluso en el que no participó (P4). Sin embargo, esto no ocurre con la participante 3 que estuvo presente en el proceso. Se podría interpretar que la P3 no ha incorporado esta estrategia a su discurso por falta de seguridad a la hora de manejarla o simplemente no ha comprendido su potencial formativo. No se genera ningún patrón discursivo a partir de esta categoría lo que nos resulta muy relevante, ya que pone de manifiesto que esta estrategia no forma parte del modelo de discurso que utiliza este profesorado, siendo su uso esporádico. El alumnado, no obstante, ha respondido que siempre o casi siempre su profesor la utiliza en las clases, siendo estadísticamente significativo en el P2 ($p < .001$), excepto la participante 3 y el 4 donde opinan que su manejo es poco frecuente o nulo. Coincidencia entre lo que se ha observado y lo que el alumnado ha opinado. Por su parte, el profesorado no ha cambiado de opinión y sigue reconociendo su escaso empleo. Esta discrepancias del alumnado puede deberse a una falta de comprensión del ítem.

Asimismo, el análisis de contenido del proceso de I-A desvela mínimas intervenciones del profesorado aludiendo a esta estrategia. En algunos momentos donde se explicaba su potencial pedagógico se generaron comentarios sobre ella:

Al comenzar la sesión, en un calentamiento, estiramiento, comentarle que sus ídolos del R. Madrid o del Barcelona lo hacen también y lo hacen para protegerse antes de hacer ejercicio físico, empezar el partido (P1-S3).

El uso esporádico que realiza el profesorado de esta estrategia priva al profesorado de crear espacios de intersubjetividad con el alumnado que facilite la relación del aprendizaje en curso con los conocimientos que ya posee el alumnado. Es posible que la Educación Física como disciplina esté centrada excesivamente en la especificidad de sus objetos de estudio (el cuerpo y el movimiento), y algo ajena a integrar sus contenidos con el contexto social y sus significados.

En cuanto a los resultados a medio plazo, (P1Mpost2= 1,00, P2Mpost2= 1.60, P3Mpost2= 0,20) se muestra mínimos cambios dependiendo del participante lo que indica que se ha mantenido el efecto del proceso de I-A, si lo comparamos con los resultados de post1. Se parte, por tanto de un leve cambio producto del proceso I-A acerca de implantar esta estrategia como recurso de activación de conocimientos previos. Quizás la inseguridad o encontrar el momento de llevarla a cabo sea determinante y, por tanto, la frecuencia y la calidad de los intercambios discursivos del profesorado.

Marco específico de referencia (A2)

Las alusiones a contenidos anteriormente trabajados en sesiones de clase: *marco específico de referencia (A2)* constituyen un mecanismo discursivo que todos los docentes emplean en algún momento de las unidades didácticas para relacionarlos con los nuevos contenidos que se van a abordar. En la fase preformación, antes del proceso de I-A, nos encontramos desde la óptica del análisis de contenido, con una situación similar a la anterior categoría, de bajo uso generalizado entre los participantes (P1Mpre= 1,83; P2Mpre= 2,50; P3Mpre= 0,60; P4Mpre= 0,75). En el primer participante, esta estrategia se integra en una asociación interesante con algún comentario que aluda al marco social de referencia (A1) formando un patrón discursivo estable durante la unidad didáctica, confirmada con las otras técnicas.

Gran parte del alumnado opinó que casi siempre o a veces su profesor la utiliza. Esto hace pensar que la concepción del alumnado sobre la enseñanza de su profesor es sesgada con respecto a lo que nos indica los resultados ya comentados de la observación. Esta misma discrepancia se da con lo contestado en el cuestionario del profesorado, donde se señala que esta estrategia se emplea asiduamente.

En la fase postformación a corto plazo observamos una alta variabilidad. En un caso se incrementa fuertemente y en otros casos se ve disminuida el uso de esta estrategia discursiva (P1Mpost1= 6.80; P2Mpost1= 2,00; P3Mpost1= 0,25; P4Mpost1= 0,67). En primera instancia, pensamos que uno de los participantes ha comprobado la utilidad pedagógica (P1), no así el resto. Sin embargo, y tal como se muestra en el

apartado 5.5, nos encontramos ante un nuevo fenómeno que hemos denominado “complejidad de la estrategia marco específico de referencia”. Esta situación peculiar, nos ha llevado a realizar un análisis de segundo nivel, donde la frecuencia de aparición es menor pero con mayor calidad y complejidad puesto que integra un ciclo de estrategias discursivas anidadas. Esto permite varias cuestiones: por un lado, indagar con mayor profundización los contenidos que se han ido trabajando en las clases; y por otro lado aumentar la participación del alumnado incitándolo a una mayor implicación cognitiva. Esto viene a demostrar que el proceso de I-A ha provocado que esta estrategia sea protagonista en el discurso inicial del docente al comenzar la unidad didáctica y sea considerada en su intervención discursiva. A continuación, podemos observar un claro ejemplo de marco específico de referencia complejo, con otras estrategias anidadas:

Ejemplo: Marco específico de referencia (P1-Post1-Sesión 3)

00:24- P: Bueno, estábamos con el hockey, vimos el otro día un vídeo, vimos una exposición del material ¿Cómo se llamaban los palos de hockey? (A3D4E2H3I2)

A: Stick

01:06- P: Bien (B7D4E1H2I2). Vimos un par de jugadas, vimos un poquito como era lo del hockey y después bajamos y estuvimos ¿qué estuvimos haciendo? (A343E2H3I2)

A: Inventando juegos

01:17- P: Inventando juegos (B3D4E2H3I2)

A: Aprendiendo a usar el palo

01:21- P: ¿Aprendiendo a usar el qué? (B3D4E2H1I2)

A: El stick

01:24- P: El stick (B3D4E1H2I2)

A: y moviendo...

01:28- P: Conduciendo la pelota por el suelo, etc. Haciendo juegos que no eran golf (A1D4E1H3I2), ¡eh! Que no eran hockey que era otra cosa. Cristina esos pendientes si te los tienes que quitar son demasiado grandes. Bien, hoy vamos a conducir la pelota, hoy vamos a estar toda la hora practicando con la pelota, llevándola aprendiendo cómo se lleva en línea recta, como se lleva en zigzag y aprendiendo a golpearla, a pasarla bien sea a un compañero, compañera, bien sea a puerta, ¿vale? (B7D3E2H1I2)

En cuanto al alumnado, gran parte de ellos piensa que siempre o casi siempre el profesor alude a esta estrategia como manera de dar una continuidad coherente al contenido de aprendizaje sin olvidar el punto de partida o lo anteriormente realizado. Hay diferencias significativas en el alumnado de P1 ($p < .05$) y en los de P3 ($p < .01$) con respecto a la fase de preformación. Asimismo, el uso intencional de esta estrategia permite situar al alumnado dentro de una unidad lógica de enseñanza y aprendizaje. De este modo no se tratan los mismos contenidos de manera aislada en sesiones independientes sin un nexo en común. El profesorado sigue opinando que forma parte de su repertorio discursivo y al que además dotan de mayor complejidad y profundidad.

De manera exploratoria, en la fase de postformación a medio plazo encontramos un cambio significativo. La P3, genera una asociación de la estrategia discursiva marco específico de referencia con demandas de información, generando un patrón discursivo con una estructura sólida en esta unidad didáctica. A pesar de no mostrarlo en la fase anterior, la maestra lo ha integrado en su discurso lo que supone dar más calidad a los intercambios discursivos con su alumnado, probablemente en su afán de profundizar y conectar lo trabajado con lo que se va a desarrollar a continuación. Con respecto a los otros dos participantes, no observamos cambios importantes y se mantiene en el mismo nivel de utilización, pero enriqueciéndola con otras estrategias.

A pesar de que sólo se halló esta estrategia en la fase de preformación para el P1 y en la fase de postformación de P3, se verificó que el profesorado usó los patrones discursivos que asocian estrategias de marco social y/o específico de referencia, resultados que también hallaron en estos estudios (Fernández y Cuadrado, 2008; Ruiz y Meraz, 2010; Ruiz, Suárez, Meraz, Sánchez y Chávez, 2012). Detectaron que su profesorado establecía marcos sociales de referencia cuando el alumnado se bloqueaba en la realización de las actividades, recurriendo a comparaciones con elementos o situaciones que el alumnado conoce y que le ayudaría a entender el significado. También encontraron marcos específicos de referencia cuando el profesorado hacía alusiones a contenidos trabajados en temas o clases anteriores donde se explicitan las relaciones que guardan con los nuevos contenidos que se exponen. Estas estrategias discursivas demuestran en cierta manera la preocupación de poner en alza las estrategias

considerando su formidable potencial para dotar de continuidad al aprendizaje en curso y focalizar la atención del alumnado sobre su evolución lo que facilita la comprensión de lo que se está trabajando. Asimismo, esta estrategia discursiva permite promover procesos de transferencia de aprendizajes anteriores a los nuevos que se están abordando. No obstante, el marco específico de referencia debería tener una mayor presencia en el discurso del profesorado.

Demanda de información (A3)

Con respecto a la *demanda de información (A3)* nos encontramos ante la estrategia discursiva más empleada de esta dimensión y del resto de estrategias. Observamos que estadísticamente, antes del proceso I-A, ya formaba parte del repertorio de los maestros con una frecuencia alta.

Se constata con claridad la utilización del *T-pattern* compuesto por pregunta-respuesta-incorporación literal (patrón constructivo), que forma parte de su repertorio didáctico. Con su uso el profesorado dota de mayor calidad a su enseñanza y promueve una implicación mucho más activa del alumnado en la construcción de su aprendizaje, tal y como afirma Lemke (1997) que resaltaba el diálogo triádico en contextos de aula, con la secuencia IRE (interrogación, respuesta y evaluación) que contiene preguntas al alumnado, o Wells (2001) como proceso de indagación dialógica. En este sentido, otros autores justifican la pertinencia de utilizar preguntas en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula (Candela, 2001; De Longhi, 2000; Fernández y Cuadrado, 2008; Fisher, 2013; Gargallo, 2000; Miras, 2001; Tapia de Vergel y Ávila García, 2003) y en Educación Física (Díaz, Hernández y Castejón, 2012; Díaz- y Castejón, 2011)

Los cuestionarios nos alumbran lo que percibe tanto el alumnado como el profesorado. Existe coincidencia plena en ambos agentes de que se utiliza durante las unidades didácticas, pero con algunos matices. El alumnado de P1 y P2 opina en la fase de preformación que su profesorado le hace preguntas de manera frecuente, y de P3 y P4 señala que son muy frecuentes. Después del proceso de I-A a corto plazo, hay diferencias significativas en el alumnado de P1 ($p < .05$) y de P4 ($p < .05$), muy significativas de P2 ($p < .001$). Sin embargo, el profesorado siendo más prudente, piensa que sí las

utiliza, pero de manera moderada, aunque lo sigue considerando como un mecanismo de indagación con una alta presencia en su discurso habitual de clase. En la fase de postformación a medio plazo no presenta cambios, y se sigue viendo como una estrategia ampliamente utilizada por el profesorado.

La aplicación de las técnicas analíticas nos muestra que esta estrategia discursiva forma parte de un patrón discursivo recurrente y estable durante las unidades didácticas de todas las fases de la investigación y en todos los participantes. Esto puede interpretarse en base a que los docentes deseen fomentar una actitud reflexiva en su alumnado, cuando se emplean preguntas con carácter abierto; y controlar los significados que va construyendo el alumnado, cuando se utilizan preguntas cerradas, dirigiendo sus respuestas y resaltando puntualmente elementos de la tarea o ampliaciones o justificaciones de los contenidos desarrollados. Ej. "Mira, y, por ejemplo, ¿ponerla en el suelo y caminar por encima, podría ser equilibrio?" (P2-S3). Esto permite crear espacios de intersubjetividad que facilitan la construcción de significados compartidos y ajustar mejor la ayuda del profesor a las necesidades del alumnado en su proceso de aprendizaje. Desde el análisis secuencial de retardos, los residuos ajustados no muestran una asociación estadísticamente muy significativa con estrategias discursivas como la B3 ó C1. Las coordenadas polares nos confirman también la fuerza con la que irrumpe esta estrategia en los discursos docentes. Es el pilar básico cuando se habla acerca de los contenidos. Se puede observar cambios en las relaciones entre la conducta focal (demanda de información) y otras estrategias discursivas. Asimismo, los *T-pattern* identificados han permitido confirmar la existencia de tal patrón que permite a los docentes guiar a su alumnado a través de preguntas a un razonamiento y argumentación de sus acciones, para que construyan una explicación significativa y, por ende, su conocimiento.

Correa (2006) opina que una de las razones del maestro para formular preguntas es constatar si el alumnado tiene una información determinada sobre el tema expuesto. Pero quizás éste no sea el propósito más importante, en ciertas situaciones el preguntar estimula la transformación de algunos comportamientos, a la constitución de otros, al cambio de la relación interlocutora, establecida entre él y el alumnado. Compete

únicamente a los maestros hacer preguntas de confirmación de conocimientos. Para el mismo autor existen pocas interacciones en las que se da una acción conjunta en torno a una situación específica del aprendizaje, muestran como los maestros ignoran o al menos parecen desconocer la importancia de promover intercambios que conduzcan al establecimiento de juicios, procesos de razonamiento, de posiciones críticas, necesarios para la construcción del conocimiento.

Con relación a esta dimensión de “exploración y activación de conocimientos previos”, Edwards y Mercer (1988) destacan que la importancia del discurso educacional radica sobre todo en su potencial como instrumento de negociación de representaciones previas del alumnado y sobre las que se van construyendo a lo largo de sus interacciones.

La segunda dimensión se refiere a la “atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al proceso de enseñanza y aprendizaje”, que se compone de las siguientes estrategias discursivas: *uso de metaenunciados antes de la tarea* (B1), *uso de metaenunciados durante la tarea* (B2), *la incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor* (B3), *la incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor* (B4), *la caracterización del conocimiento como compartido* (B5), *el reconocimiento del conocimiento personal adquirido* (B6) y *el elogio a la aportación verbal o la acción realizada* (B7).

Uso de metaenunciados antes de la tarea (B1)

El *uso de metaenunciados antes de la tarea* (B1) explica la finalidad de la actividad que se va a realizar (Sainz, Pérez y Zabala, 2008). Antes de la participación en el proceso de investigación-acción tiene una presencia aislada y muy puntual puesto que los resultados de media no superan 0,70. Parece que existe una asociación con B3 de manera retrospectiva, y con la A3 de manera prospectiva, ésta última confirmada mediante coordenadas polares ya que el radio (2,77) así lo demuestra. Este fenómeno solamente es detectado en el participante 1. Entendemos que el maestro cuando explica una tarea o juego añade la información acerca de cual es la finalidad de lo que se hace.

Además, suele ir acompañado de preguntas tratando de supervisar la comprensión de lo que se tiene que hacer en la práctica motriz.

Nos llama la atención como el alumnado opina que esta estrategia está muy presente en el discurso de su profesor. Esto no se ajusta con los resultados obtenidos en el análisis de contenido y puede deberse a que no han comprendido bien el ítem, confundiendo lo que se va a realizar con la funcionalidad de lo que hace, que no es lo mismo. Igualmente, el profesorado cree que a veces la utilizan a lo largo de sus unidades didácticas.

En el proceso I-A., se reconoce ciertas limitaciones en la utilización de esta estrategia discursiva:

Yo quizás en los metaenunciados me falta el para qué, es decir, el relacionarlo con la mejora de la actividad que va después. A lo mejor lo digo después de hacer la actividad para decirles para qué lo hemos hecho (P1-S2).

¿Y si digo que el juego es para calentar? (P2-S2)

En la fase posterior al proceso I-A, nos encontramos con un incremento generalizado pero desigual, excepto en el P4 que no participó en el proceso donde hay una ausencia total. Estos resultados nos hace pensar que el profesorado ha tomado en consideración esta estrategia discursiva en su discurso habitual para ampliar sus explicaciones no sólo sobre cómo realizar el juego cuya explicación está contenida en su información inicial, sino que busca, en ciertos momentos, agregar información de lo que se pretende aprender con esa tarea o juego. Además tiende a asociarse con el marco específico de referencia (A2), de manera prospectiva, quedando en evidencia que al explicar un juego existen comentarios acerca de lo que se había realizado en momentos anteriores. En cambio, en otra participante, aparecen relaciones asociativas retrospectivas con marcos sociales de referencia (A1) o conocimiento compartido (B5).

Uso de metaenunciados durante la tarea (B2)

La estrategia discursiva *metaenunciado durante la tarea*, no es considerada por los docentes en la fase de preformación (P1Mpre= 0,50; P2Mpre= 0,25; P3Mpre= 0,00; P4Mpre= 0,00). Sin embargo, el alumnado destaca su presencia en el discurso de sus profesores, no así el profesorado que es prudente en cuanto a su manejo pero sí opina que en algún momento es utilizada. En la fase de postformación nos encontramos un panorama similar, excepto la P2 que incrementa su presencia sustancialmente (P1post= 2,00). No se encuentran asociaciones con otras estrategias que puedan formar algún patrón discursivo. Con respecto a los cuestionarios, no se observan diferencias con la fase preformación. Sigue manteniéndose en valores de preformación, lo que nos demuestra que esta estrategia discursiva no ha entrado a formar parte de su repertorio discursivo, a excepción de la P2 que sí ha demostrado inquietud y ha experimentado su potencial pedagógico. No se observan cambios apreciables en la fase post2.

El escaso empleo generalizado de metaenunciados en los discursos docentes deja entrever que el profesorado obvia la importancia de informar al alumnado la finalidad de lo que se hace. Estos resultados coinciden con Sánchez, Rosales & Cañedo (1999). Se pierde la oportunidad formativa de que el alumnado se vaya haciendo una representación clara de lo que está haciendo en cada momento, cuál es el contenido que pretende que se aprenda y cómo se relaciona con lo que se está diciendo, tal como apuntan Coll y Onrubia (2001). Además, se puede interpretar como una singularidad de este ámbito de aprendizaje donde los profesores con frecuencia presentan las tareas a realizar sin detallar algún aspecto concreto a mejorar que vaya más allá de la mera ejecución de la tarea propuesta. Esto es debido, por ejemplo, en una unidad didáctica de iniciación a uno o varios deportes, a que un mismo tipo de tarea es empleada en iniciación deportiva tanto para aprender un fundamento técnico-táctico como para afinarlo y/o dominarlo. Si tenemos en cuenta la estrategia en la práctica global con polarización de la atención (Sánchez, 1995), se podría aprovechar el momento de presentación de la tarea para focalizar la atención del alumnado en el dominio del algún aspecto concreto de la ejecución propuesta.

Incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3)

La categoría *incorporación de las aportaciones del alumnado del discurso del profesor* (B3) ha tenido una presencia destacada en los procesos comunicativos de todo el profesorado en todas las fases de la investigación. Es la segunda con mayor presencia de esta dimensión y la tercera del conjunto de estrategias discursivas.

En una comparativa, siguiendo los resultados del análisis de contenido del discurso docente, antes-después del proceso de I-A comprobamos que su uso aumenta en el profesorado que participó en el proceso I-A, para la P1 (Mpre= 4,67; Mpost1= 22,20); P2 (Mpre= 7,75; Mpost1= 14,60); P3 (Mpre= 5,00; Mpost1= 19,75) y disminuye para P4 (Mpre= 16,75; Mpost1= 10,00) que no participó. A pesar de ser utilizada frecuentemente antes del proceso, se ha incrementado sustancialmente a posteriori. Esto apunta que se está convirtiendo en un recurso frecuente del profesorado buscando la participación activa del alumnado en el proceso de enseñanza. Además, se puede estar utilizando como mecanismo de revisión de conocimientos, tal como sostiene (González 2006). Su utilización permite al profesorado aprobar y dar énfasis al mensaje aportado por el alumnado. En cierta manera, es una forma de hacer explícito el interés del profesorado por las aportaciones del alumnado, generando un clima positivo para la participación del alumnado en los aprendizajes en curso.

Encontramos, tal y como apuntamos en la categoría A3. La existencia de una intensa asociación excitatoria entre ambas ($p < .005$) viendo los residuos ajustados, lo que forman un patrón constante y prácticamente inseparable. Suele ser primero la pregunta, luego la respuesta y el profesor la repite para los demás compañeros. Esta secuencia se confirma con los *T-patterns* que muestran conexiones con las preguntas cuando éstas se realizan, al igual que en las coordenadas polares. No obstante, algunas excepciones también son consideradas. La P3, en los residuos ajustados muestra una asociación prospectiva con la categoría C2 (etiquetados), pero sin confirmar en el resto de técnicas, y con una relación inhibitoria con A3 en las coordenadas polares, estando B3 en el cuadrante III lo que indica que no se siguen y que probablemente no hay relación directa cuando hay la categoría A3. Sin embargo, el análisis secuencial de retardos y los *T-pattern* nos confirman la asociación entre las categorías A3 y B3.

Tanto el alumnado como el profesorado la reconocen mediante sus respuestas en sus respectivos cuestionarios, como recurso frecuente en el diálogo escolar, coincidiendo con los resultados obtenidos en la observación.

Después de la celebración del proceso de I-A, nos encontramos con un incremento en la presencia de esta categoría y además se sigue reforzando la diada pregunta-incorporación literal. “Estás acercando más el contenido a los demás” decía P1-S3.

Analizando el patrón comunicativo, que de manera recurrente y estable se produce con A3 (demanda de información), el *T-patterns* antes del proceso I-A en P1 y P2 sugiere que se produce en segmentos de actividad motriz e inactividad motriz, concretamente, de organización de la tarea, de discusión y a nivel individual. Después del proceso, siempre es utilizada en momentos de organización, discusión y, recapitulación. Con lo cual ya nos da claves de que su incremento se produce en los momentos de diálogo cuando el alumnado está parado. Puede que se haya visto afectado el tiempo de compromiso motor. Dedicar más espacios de intercambios comunicativos con el alumnado puede reducir los tiempos de práctica motriz hasta dos tercios del tiempo total de sesión en EF (Rink y Hall, 2008), lo cual plantea el reto de integrar estos importantes intercambios dialógicos sin que ello suponga una disminución del tiempo de práctica motriz.

La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (B4)

La categoría B4, que hace referencia a *la incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor* tiene presencia completamente distinta a la anterior. En la fase de preformación, nadie utiliza esta estrategia, excepto P4, que muestra un uso frecuente y es un recurso de su repertorio discursivo habitual ($M_{pre}=4,75$). Encontramos diferencias significativas B4 ($p<.05$) en la opinión de su alumnado con respecto a la fase de postformación que se encuentra ausente. Este profesor es consciente de que lo utiliza con frecuencia y así lo afirma en sus respuestas del cuestionario. Nos llama la atención que la opinión del resto de participantes es demasiado optimista si lo comparamos con los resultados del análisis de contenido del

discurso. El alumnado de este profesorado señala que esta estrategia discursiva es utilizada con frecuencia, más de lo encontrado. Esta incoherencia puede deberse a una confusión con los *feedback* que el profesorado aporta al alumnado.

Posteriormente, y tras el proceso I-A, nos encontramos con una situación peculiar, P1 y P2 han dado un paso adelante y han apostado por esta estrategia (P1: Mpost1= 2,20; P2: Mpost1= 2,23), P3 sigue sin usarla. El profesorado no participante (P4) pasa de utilizarla como un recurso frecuente a desaparecer por completo en esta fase. Consideramos que P1 y P2 han comprobado su potencial y han procurado utilizarla. En el caso de P3, es posible que requiera un proceso de formación más amplio para empezar a utilizarla. Estos resultados contrastan con los del cuestionario del alumnado y del propio profesorado que en ambos casos indican que es empleada. En la fase de postformación a medio plazo no se observan cambios significativos.

El conocimiento como compartido (B5)

La categoría B5 *conocimiento como compartido* ha pasado desapercibida para el profesorado. Desde el punto de vista de los resultados obtenidos de los análisis, no se ha hallado esta estrategia en ningún caso, ni antes ni después del proceso I-A, excepto la P2 en la fase de postformación (Mpost1= 3,80). En este caso se vislumbra el interés de la profesora en dar una visión colectiva, donde la docente forma parte del grupo, como uno más, lo que permite que la maestra traslade al alumnado un mensaje claro de corresponsabilidad con su aprendizaje, no quedando esta responsabilidad solamente en el alumnado. La utilización sistemáticamente de la primera persona del plural, para señalar los aprendizajes que se vayan consiguiendo o en proceso de consecución, permitiría al profesorado mostrar al alumnado su compromiso y responsabilidad en la consecución de los objetivos formativos que justifican su actividad académica conjunta. En este sentido Garro y Pérez (2008), apoyan la idea de que el profesor se vaya integrando como uno más dentro del aula.

Las opiniones del alumnado siguen siendo optimistas al señalar que su docente lo utiliza en algún momento de su intervención docente antes y después del proceso de I-A. El profesorado en sus respuestas al cuestionario también señala que ha utilizado

esta estrategia discursiva. Esta incoherencia puede deberse a un problema de comprensión del ítem y quizás tiende a confundirse el hablar con nosotros, a hablar de nosotros como una unidad (profesor incluido). Puede que se trate de un matiz muy sutil como para que el alumnado lo pueda discriminar con facilidad. Pensamos que el proceso de I-A no ha calado lo suficiente como para que el resto de participantes lo incluya en su discurso habitual de clase, a pesar que se reconoce su gran utilidad pedagógica:

En baloncesto que estoy terminando la unidad didáctica, ya sabemos tirar, pasar, botar, sabemos jugar. No sé si dije, sabemos o saben. Si dije saben creo que ellos se van a sentir igual de aludidos. Si le digo sabemos estoy compartiendo con ellos los mismos conocimientos, lo pones a tu nivel (P1-S2).

No obstante, no está formando parte al nivel deseable de discursos socioconstructivistas. En la fase de postformación a medio plazo no se observan cambios significativos.

El reconocimiento del conocimiento personal adquirido (B6)

Triangulando los resultados para la categoría (B6) sobre *el reconocimiento del conocimiento personal adquirido*, nos encontramos cierta variabilidad en el uso que el profesorado ha hecho de esta categoría. Desde los análisis de contenido y observacionales la encontramos en casi todos los participantes excepto en la P3 (fases de preformación y postformación a corto plazo) y en todas las fases de la investigación. La participante (P3) ha obviado su potencial o no ha entendido su significado pedagógico puesto que no observamos su utilización. El alumnado de esta participante opina que es un recurso frecuente en su profesorado, pero sólo encontramos diferencias muy significativas en P4 ($p < .001$) si comparamos la fase de preformación con la de postformación a corto plazo, sin embargo, no hay presencia de esta estrategia. Lo podemos interpretar, en este caso, como una confusión con los elogios puesto que su naturaleza es similar. El alumnado de P1 y P2 incluso tiende a la baja cuando se le pregunta después del proceso I-A. Para la P1 (Mpre= 0,17; Mpost1= 5,20); P2 (Mpre= 0,75; Mpost1= 7,00); P3 (Mpre= 0,00; Mpost1= 0,00); P4 (Mpre= 0,75; Mpost1= 0,00).

Así en P1 y P2 el proceso de I-A parece haber tenido alguna incidencia en su incremento. Durante el proceso se dieron algunas reflexiones en torno a esta estrategia: “A mí lo que me pasa es que, si digo un bien a uno de segundo, el resto también quiere que le digas bien” (P1-S3). “Me cuesta aplicarlo, yo a lo mejor esto se hace así con las rodillas arriba. Cuando lo hace le digo bien y no repito bien las rodillas arriba” (P2-S3).

Este tipo de reconocimiento más elaborado entraña mayor complejidad que un refuerzo simple. Requiere de hábito y necesidad de destacar aspectos cognitivos y motrices del alumnado. Sin duda, nosotros abogamos por agregar esta estrategia discursiva porque proporciona más información manteniendo su efecto positivo.

Los elogios a la aportación verbal o a la acción realizada (B7)

Los elogios a la aportación verbal o a la acción realizada (B7) han sido la estrategia discursiva, junto con la A3, más utilizada por el profesorado en este estudio. A nivel cualitativo, se produce un fenómeno cuanto menos curioso, antes del proceso de I-A, la B7 fue utilizada de manera frecuente, especialmente en P1 y P2. Después de este proceso desciende su número, pero a favor de B6, con lo cual gana en calidad el reconocimiento que realiza el profesorado. P3 y P4 siguen manteniendo una frecuencia similar en las dos fases (pre y post1). Podemos considerar que la influencia del proceso I-A ha determinado para P1 y P2 un cambio en la frecuencia y la calidad de los elogios en su alumnado, en detrimento de B6. Esto se puede deber a que el profesorado es consciente de que los reconocimientos deben ser de mayor calidad, sin abusar indiscriminadamente de este recurso (B7) aunque sea muy importante dentro de las posibilidades de atribución de un sentido positivo. En la fase de postformación a medio plazo no se observan cambios significativos.

Los cuestionarios desvelan que el alumnado reconoce que su profesor utiliza en mayor o menor medida esta estrategia de forma frecuente en ambas fases coincidiendo con lo sucedido en la observación. El profesorado así lo considera también e incluso comprobamos que existen diferencias significativas en la opinión del alumnado de P2 ($p < .001$) y de P4 ($p < .05$) con respecto a la fase de preformación.

Los patrones desvelados apuntan a que un tipo de secuencia hace referencia a los elogios. En la fase postformación a corto plazo encontramos, P2 comienza con una demanda de información, espera la respuesta del alumnado y opta por repetir la respuesta (B3) o reelaborarla (C1) donde agrega un reconocimiento de tipo elogio simple. Esto se puede interpretar como una decisión de la docente por asegurar mediante elogios que las aportaciones verbales de los discentes son importantes para construir el conocimiento. Las estrategias de reconocimiento personal y elogios favorecen el autoconcepto y la autoestima del alumnado (Castro, 2012), y facilita el clima motivacional de implicación en la tarea ya que se desarrollan sentimientos de satisfacción intrínseca e interés continuo por la actividad física (Contreras y García, 2011).

La tercera dimensión se refiere a la “atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al proceso de enseñanza y aprendizaje” que se compone de las siguientes estrategias discursivas: *Reelaboración de las aportaciones del alumnado (C1)*, *la caracterización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto (C2)*, *la integración de diversas perspectivas de referencia del contenido (C3)*, *La transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura (C4)*.

Reelaboraciones de las aportaciones del alumnado (C1)

A la luz de los resultados, determinamos que la utilización *de reelaboraciones de las aportaciones del alumnado (C1)* es la que alcanza unos valores más altos en comparación con el resto de estrategias discursivas de esta dimensión, siendo un recurso metodológico frecuentemente utilizado por el profesorado en las sesiones analizadas. Para la P1 (Mpre= 1,33; Mpost1= 8,00); P2 (Mpre= 2,00; Mpost1= 6,60); P3 (Mpre= 3,60; Mpost1= 8,25); P4 (Mpre= 5,00; Mpost1= 5,67). Es de destacar el incremento notable que se da en el profesorado que participó en el proceso de I-A (P1, P2 y P3), mientras en el caso de P4 sólo se aprecia un ligero aumento. “Estoy intentando perfeccionar lo que dicen los niños. Ante no lo hacía, pero ahora veo que me está dando mejor resultado” (P3-S5).

Esta evolución de los resultados pone de manifiesto que el proceso de I-A ha podido tener una incidencia positiva en la mejora del uso de esta estrategia.

Los resultados de los cuestionarios muestran que el alumnado ve que esta estrategia está muy presente en el discurso habitual de clase de su profesor durante todas las fases de la investigación (pre, post1 y post2) coincidiendo con los resultados cualitativos. Los docentes también la reconocen como recurso habitual, pero de forma más prudente cuando la manejan durante su unidad didáctica.

El uso estratégico de completar o matizar las representaciones del alumnado permite optimizar los aprendizajes hacia un nivel superior de conocimiento. El alumnado antes y después del programa, considera que es una estrategia discursiva permanente en la intervención oral de su profesor/a. Al igual que el profesorado que la identifica como frecuente. En este caso sí coinciden los resultados de la observación con los de los cuestionarios.

Es una estrategia que forma parte de un patrón discursivo que se inicia cuando el profesor realiza, una pregunta. Luego continúa con una B3 ó una C1 ó directamente una C1. Esto nos descubre que el profesorado tiende a tener en cuenta las aportaciones del alumnado, con lo cual dota de mayor significatividad la verbalización del alumnado y ayuda a que estos se involucren más en la construcción de su conocimiento. Diversos autores encontraron dentro del discurso de los docentes que estudiaron, esta estrategia (Cubero et al. 2008, De Longhi, 2000; Ruiz y Meraz, 2010; Ruiz, Suárez, Meraz, Sánchez y Chávez, 2012). En la fase post2 sigue en la misma línea o se incrementa su uso.

Etiquetados (C2)

El uso de *etiquetados (C2)* no es una estrategia que tenga protagonismo dentro del discurso del profesorado. Se maneja muy puntualmente en la fase preformación. Sólo P2 y P3 han incrementado su uso en la fase posterior a la celebración del proceso I-A. Esto dota de mayor calidad a los aprendizajes ya que ayuda a integrar nuevos conceptos propios del campo de la Educación Física en el diagrama de representaciones

básicas del alumnado como, por ejemplo: “La palabra correcta de lo que ustedes dicen mantenerse es equilibrarse” (P2-S2).

Curiosamente el alumnado opina que su profesorado la utiliza y de manera estadísticamente significativa en P1 ($p < .05$) y P3 ($p < .05$) en la fase de preformación, a pesar de que estos participantes no han utilizado esta estrategia discursiva. Y en el profesorado, en general, sí piensa que lo utiliza. Este desajuste puede deberse a que el alumnado ha confundido los conceptos presentes en la Educación Física que habitualmente utiliza su docente a que haya planteado nuevos conceptos.

La integración de diversas perspectivas de referencia del contenido (C3)

La categoría *integración de diversas perspectivas de referencia del contenido* (C3), está ausente por completo en la fase de diagnóstico, aunque el profesorado reconoce su uso en las respuestas del cuestionario, probablemente por desconocimiento. En el mismo sentido, el alumnado opina que es muy frecuente en el discurso de su profesorado en esta fase. Esto se podría deber a que han confundido las distintas perspectivas, con los *feedback* que le aporta su profesorado de forma frecuente y acerca de diversos aspectos. Tras el proceso I-A nos encontramos que el profesorado la ha utilizado puntualmente y ha realizado un esfuerzo de ponerla en marcha. Consideramos que el programa colaborativo ha servido para que se tome conciencia de la potencialidad formativa de esta forma singular de conversación para optimizar los aprendizajes desde varias vertientes o enfoques que ayudan a comprender mejor el contenido. No obstante, la baja utilización de esta estrategia por la participante que impartía docencia al primer ciclo (P2) podría estar justificado por la complejidad de comprensión que se puede plantear movilizar diversas perspectivas de análisis sobre un mismo aprendizaje, siendo necesario utilizar una información precisa y sencilla de los contenidos que se están impartiendo. Con respecto a los cuestionarios, el profesorado es prudente y considera que sí la ha utilizado, pero con una frecuencia baja. Sin embargo, su alumnado sigue pensando que la utiliza más a menudo de lo que los resultados de la observación muestran. No termina de encajar en los discursos docentes del profesorado en las fases de postformación a medio plazo.

La transferencia cognitiva (C4)

Se constata el uso muy puntual de la *transferencia cognitiva (C4)* en P1 y P2, y su ausencia en el resto de los participantes en la fase anterior al proceso I-A. El profesorado opina que de manera aislada la ha utilizado, sin saber bien cuál es su significado pedagógico. Por lo que entendemos que esta estrategia discursiva no es identificada por los docentes como un recurso metodológico en el que apoyar su intervención docente.

En la fase de postformación a corto plazo, solo P2 ha incrementado su uso. Esta estrategia le ha permitido ir más allá de lo que se está realizando, es decir, los aprendizajes tienen sentido cuando se aplican en una situación futura. Podemos ver un ejemplo:

Mira lo que dijimos de mirar a un punto fijo es para todo para cuando vamos a la pata coja, de cuclillas, porque de cuclillas también si vamos así nos caemos, nos caemos hacia adelante o hacia detrás, ¿vale? Es bueno tener siempre un punto de referencia hagamos lo que hagamos (P2-S3).

En este caso el punto fijo como referencia es un contenido aplicable a otras situaciones posteriores de carácter motriz. De esta manera la verbalización por parte de la maestra, ayuda al alumnado a perfeccionar sus representaciones básicas del aprendizaje en curso.

Las respuestas al cuestionario por parte del alumnado han sido muy generosas y éstos muestran diferencias significativas, en la fase preformación P2 ($p < .001$), P3 ($p < .05$) y P4 ($p < .001$). La realidad ha sido bien diferente por lo que creemos que esta incoherencia se puede deber a un mal entendimiento del ítem.

En cuanto a la dinámica de uso de las estrategias discursivas a lo largo de las sesiones de las unidades didácticas analizadas, en la mayoría se observa una alta frecuencia de uso en las primeras sesiones seguido de un descenso al finalizar las unidades didácticas. Se presenta una evolución inicial importante en las primeras sesiones provocando un descenso al finalizar la unidad didáctica. Interpretamos este

aumento inicial por el uso de reelaboraciones (C1) que coincide con una mayor participación verbal de alumnado cuando la maestra comienza explorando los conocimientos previos entrando en una dinámica de preguntas donde la profesora considera sus respuestas. No obstante, al finalizar la misma y cuando mayor protagonismo cobra este tipo de estrategias, y cuando se avanza hacia representaciones más expertas para ir construyendo los significados compartidos, ocurre todo lo contrario, la maestra disminuye su uso quizás por otorgar mayor tiempo de compromiso motor. Otra clave interpretativa puede estar en que al final de las unidades didácticas se busca que el alumnado tenga un mayor grado de autonomía en el uso de las conductas motrices objeto de aprendizaje y de mejora, y no se pone tanto énfasis en introducir nuevos conocimientos.

No obstante, estas estrategias no están sujetas a una norma que obligue su empleo en un momento determinado, sino que su utilización estará condicionada por las concepciones educativas del profesorado y el tipo de contenido a desarrollar, en función de que éste resulte más o menos novedoso o complejo para el alumnado.

Tal y como apuntábamos en nuestra hipótesis exploratoria, los resultados obtenidos nos confirman que hay presencia de estrategias discursivas en la etapa inicial de diagnóstico (preformación). Con lo cual queda aceptada. Hemos explicado e interpretado cómo se incrementó la variedad de estrategias discursivas para esta dimensión en la fase de postformación a corto, y a medio plazo se mantiene.

Entender cómo el uso de las estrategias discursivas apoya al maestro en su interacción con el alumnado lleva a entender como la construcción del conocimiento se negocia a través del uso intencional de las estrategias discursivas. Lo que hace el profesorado es apoyarse en el potencial de un marco teórico, el socioconstructivismo, recuperando la experiencia cotidiana del alumnado para conducirlo a través de preguntas a un razonamiento y argumentación que le permita atribuir significados propios a los aprendizajes en curso.

Los resultados obtenidos de este estudio nos hacen cuestionarnos acerca de la calidad de las opciones metodológicas que empleamos de manera consciente y sobre la funcionalidad de las estrategias discursivas del profesorado de Educación Física. Es cierto, que hay un manejo variado de casi todas las estrategias discursivas, pero de momento, es difícil saber si como plantea Cuadrado (2012), el profesorado no hace un uso intencional ni estratégico de las conductas comunicativas, debido al desconocimiento que tienen de los mecanismos de comunicación, del significado de las mismas en los momentos que se presentan y de las interpretaciones que hace el alumnado, y si el mayor o menor uso de las mismas provoca mayores aprendizajes.

No obstante, el empleo de estas estrategias discursivas de corte socioconstructivista permite establecer relaciones entre los conocimientos adquiridos y las tareas de aprendizaje que se acometen a continuación. Mediante este tipo de estrategias se puede enriquecer los conocimientos adquiridos por el alumnado. Estas estrategias buscan apoyar la intervención docente, y su uso intencional y estratégico se justifica en la preocupación por conseguir que el alumnado llegue a comprender y dominar los contenidos de aprendizajes. Tal como plantea Vygotsky (1979) con la importancia de la Zona de Desarrollo Próximo, el profesorado no solo se centra en que el alumnado realice aquellas conductas motrices que por sí solo es capaz de hacer, sino que le plantea retos que puede alcanzar con su ayuda, y entre estas ayudas está la labor de mediación. En este sentido, las estrategias discursivas pueden desempeñar un gran papel mediador en la construcción de nuevos aprendizajes, constituyendo un recurso metodológico de primer orden.

Mercer (2001) ya destacaba que la secuencia en una conversación nos encontraríamos con los siguientes elementos:

- Hacer referencia a experiencias previas compartidas.
- Obtener información a través de preguntas.
- Ofrecer información.
- Justificar ideas y propuestas.
- Evaluar las aportaciones de los demás.

- Repetir y reformular lo que dicen los demás.

El perfil del modelo comunicativo utilizado por el profesorado en la fase preformación, ha sido sensible a una intervención formativa a través de un proceso de I-A para evolucionar hacia una mayor frecuencia y variedad en el empleo de las estrategias discursivas de corte socioconstructivista. También los patrones comunicativos de la fase inicial han tenido un doble comportamiento, se han mantenido estables algunos de ellos en la fase de post1, como por ejemplo el patrón discursivo demanda de información, incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor o reelaboración de esas aportaciones. En algún caso se ha diversificado en un patrón nuevo que incluye marco específico de referencia y demanda de información, a partir de que el profesorado toma conciencia de que su discurso docente puede constituir un recurso metodológico más en su intervención docente.

2) Conocer la opinión del alumnado acerca de la utilización de estrategias discursivas que emplea el profesorado que les imparte clases de Educación Física.

Con este objetivo hemos querido averiguar la percepción del alumnado acerca del discurso docente que desarrolla su profesorado en las sesiones de Educación Física. Los procesos de triangulación han permitido comparar y contrastar la opinión del alumnado, con la del profesorado y también con la realidad observada. Gran parte de la discusión ha sido detallada en el objetivo anterior, pero sin caer en reiteraciones expondremos las claves más destacadas de las opiniones del alumnado acerca de las estrategias discursivas docentes.

Uno de los aspectos más llamativos es que el alumnado en líneas generales ha sido muy generoso en sus respuestas, posibilitando que en casi todos los ítems haya al menos una supuesta presencia de las estrategias en las unidades didácticas de su profesor. Hemos podido identificar una serie de ítems cuyas respuestas sí coinciden con los resultados de la observación, como por ejemplo, las pertenecientes a la dimensión de exploración y activación de conocimientos previos en las que el alumnado percibe

que hay presencia, al igual que la B3, B7, al igual que la C1, que son las más representativas.

Sin embargo, nos encontramos que hay diferencias significativas que difieren de la realidad. Las categorías B1, B4, B5, C2, C3 y C4 en todos los casos y momentos, han obtenido respuestas muy positivas cuando se han hallado mínimamente a través de las técnicas analíticas. Entre los motivos que en el objetivo anterior propusimos, destacamos que dos razones fundamentales pueden ser las siguientes:

- Falta de comprensión del ítem.
- Confusión de la estrategia discursiva con elementos como el *feedback* cuando habla de la conducta motriz. También creemos que se ha generado confusión en matices sutiles que puede costar discriminar.

En los resultados obtenidos predomina la discrepancia entre la percepción del alumnado y los resultados del análisis de contenido, lo que nos lleva a pensar que el alumnado de estos niveles educativos no está capacitado para discriminar con criterio el uso de hace el profesorado de distintas estrategias discursivas que encierran en algunos casos diferencias sutiles entre unas y otras. Es posible que, en el momento de pasar los cuestionarios, o que sus enunciados no hayan permitido al alumnado discriminar con precisión las diversas estrategias discursivas que se les presentaban. Siendo autocríticos, podríamos haber asegurado su conocimiento haciendo una explicación previa de cada uno de ellos antes de comenzar la unidad didáctica para que el alumnado fuera consciente desde antes del comienzo de la primera sesión para que focalizara la atención en la intervención de su docente. Otra posible estrategia se pudo establecer pasando el cuestionario en una unidad didáctica anterior, a modo de prueba, con ello nos aseguraríamos el entendimiento de cada afirmación, resolviendo cualquier matiz que se presentara.

3) Conocer la opinión del profesorado acerca de la utilización de estrategias discursivas que emplea en su discurso docente cuando imparte clases de Educación Física

Se trata de comprobar el grado de conciencia que tiene el profesorado respecto al discurso docente que utilizan, y si esta percepción es coincidente o no con las estrategias discursivas que emplean.

Los resultados del cuestionario antes de la intervención muestran que las estrategias más valoradas, son A2 (Mpre= 2.00), B6 (Mpre=1,75), B7 (Mpre= 1,25) y la C1 (Mpre= 2.00) y las menos valoradas es A1 (Mpre=3.50), C3 (Mpre=3.00) y C4 (Mpre=3.00). El resto, tiene una puntuación media, que el profesorado piensa que las utiliza, aunque sea en menor medida. Tras la participación en el proceso de investigación-acción, las categorías, B7 y C1 mantienen la misma puntuación, la categoría A2, B1 (Mpost= 1,75), y B3 (Mpost= 2,00) aumentan su valoración, sin embargo, la B6 (Mpost= 2,26), descienden en sus puntuaciones tras la participación en el proceso. Los resultados apuntan a una tendencia: el profesorado (a nivel teórico) muestra cierta preocupación por integrar el amplio espectro de estrategias en su discurso. Sin embargo, su estimación resulta contradictoria respecto a los resultados de la observación, donde las estrategias de la dimensión de exploración y activación de conocimientos previos tienen una baja presencia, a excepción de la A3 que es la más utilizada con diferencia. Con respecto a la segunda dimensión, hay plena coincidencia a nivel de observación y de cuestionario que en todas las fases, la categoría B7 es la más utilizada por todos los profesores, pues resulta ser un recurso muy habitual en las sesiones de Educación Física. Aunque sufra un descenso la categoría B6, quizás por una cuestión de matices en la utilización de reconocimientos, sigue estando presente de manera constante. En esta investigación, el grupo de estrategias relacionadas con la atribución positiva ha elevado su presencia en la etapa posterior al proceso de I-A, ya que este proceso ha permitido al profesorado participante en el proceso de conocerlas e intentar ponerlas en práctica. Con respecto a la última dimensión, reconocen que la C1 la han manejado sobre todo después del proceso, puesto que han aprovechado para realizar mayor número de matizaciones a las respuestas de su alumnado. Sin embargo,

tienden a creer que tanto la C3 y la C4 son utilizadas en algún momento pero la observación nos indica todo lo contrario.

Como hemos podido ver y siguiendo nuestra hipótesis exploratoria, el profesorado percibe que su discurso docente contiene algunas estrategias discursivas en la fase de preformación. Dos de ellos han incorporado la mayoría de éstas a su comunicación oral de clase en las etapas de postformación. Como consideramos que se acepta, confirmamos que la mayoría de los mensajes han ido dirigidos a promover en su alumnado una atribución positiva hacia los aprendizajes en curso, gracias en gran parte a los elogios (B7) y a las B3.

No hay una coincidencia unánime, el desconocimiento de las estrategias “per se” (antes de la intervención) ha generado vacíos de ciertas estrategias en su discurso habitual. No obstante, la intencionalidad de lo que se dice es lo que lo diferencia de la fase de postformación. En ella, el profesorado se ha preocupado por centrarse en dar un giro a su discurso, enriqueciéndolo con una mayor variedad y frecuencia de uso de estrategias discursivas. Ha habido un notable ascenso en las estrategias que están al servicio de la exploración y activación de conocimientos previos, y de la elaboración progresiva, intentando mejorar los niveles de intersubjetividad del alumnado.

4) Valorar la incidencia de un proceso de investigación-acción, en la incorporación y optimización, como recurso metodológico, de estrategias discursivas docentes relacionadas con el marco socioconstructivista

Como forma de perfeccionamiento docente y de profundizar en el conocimiento y uso de las estrategias discursivas como recurso metodológico en Educación Física hemos optado por utilizar la alternativa acreditada de la investigación-acción colaborativa (Carr y Kemmis, 1988; Elliott, 1993).

Los procesos de I-A conllevan un compromiso de implicación activa, puesto que se realiza una dinámica de cambio y de perfeccionamiento docente a partir de reflexiones compartidas sobre lo que realizan en la práctica. Este proceso ha constituido

una parte importante de esta investigación ya que afecta al desarrollo de estrategias discursivas en la intervención docente del profesorado de Educación Física en Primaria. Tuvo una duración de 8 sesiones con una periodicidad quincenal y en el que fueron objeto de debate y reflexión aspectos como profundizar en el conocimiento de las estrategias discursivas derivadas del socioconstructivismo, y la identificación de alternativas para optimizar la intervención docente en este ámbito didáctico. Este proceso de investigación-acción se ha interpretado en este estudio como una intervención formativa para los docentes, de ahí que en la presentación de los datos y resultados se aluda a preformación y postformación.

Este proceso, más allá de formalismos, y en la misma línea que Fernández (2014), planteó como un encuentro formativo y distendido entre profesionales, intercambiando experiencias y opiniones acerca de la comunicación verbal.

Los resultados obtenidos a través de las técnicas analíticas muestran que ha habido un cambio en la forma en la que el profesorado se ha comunicado con su alumnado. Estos resultados nos invitan a pensar en la adecuación de este tipo de programas para la mejora y el cambio docente, tal y como refrendan otros estudios sobre la investigación-acción (Del Villar, 1993; Devís, 1996; Fernández, 2014; Fraile, 2002; García Ruso, 1997; Gómez, 2012 Julián, 2009; Maciel, 2003; Pascual, 2004; Vizcarra, 2004). Por un lado, el profesorado que ha participado en el proceso de I-A muestra un cambio en cuanto a un aumento de la frecuencia y variedad estrategias discursivas encaminadas a proporcionar mejores aprendizajes al alumnado. Antes del programa, la intervención docente y dependiendo del profesor/a se caracterizaba por el empleo de algunas estrategias discursivas, básicamente preguntas (A3), elogios (B7), y reelaboraciones (C1). Todas ellas en pequeña o moderada presencia, mientras que tras la aplicación del proceso de I-A, han aparecido estrategias que no se dieron antes y un incremento generalizado, pero no en todas las estrategias. Los aprendizajes son lentos y pretender que pongan todas las estrategias en marcha en una sola unidad didáctica se hace cuanto menos sumamente optimista. Convencerse que lo nuevo es de gran potencial pedagógico requiere su tiempo, su madurez y su integración poco a poco en su propia dialéctica. En algún caso fue más el deseo que la integración en su propia

práctica, es decir, existe actitud positiva y compromiso personal pero no siempre se llega a lo deseable. Somos conscientes de que se trata de un proceso un tanto complejo que requiere tiempo para asimilarlo, ya que implica un cambio en el pensamiento y en la práctica. Cada docente ha evolucionado de forma distinta hacia el mismo objetivo. Poder disponer de la herramienta de observación como guía durante las unidades didácticas ha permitido que el profesorado pueda consultarla en cualquier momento.

Las investigaciones realizadas sobre comunicación instruccional en Educación Física, donde podríamos encuadrar el estudio de las estrategias discursivas, han adoptado diseños de investigación sustentados en la aplicación de cuestionarios (Webster, 2010; Webster, González & Harvey, 2012) o análisis de contenido (Díaz y Castejón, 2012; Díaz, Hernández y Castejón, 2012; Giraldo, Rubio y Fernández, 2009; Velázquez et al. 2007) pero no tenemos constancia de que se haya tratado de responder desde una forma práctica al análisis de las estrategias discursivas en Educación Física.

En la primera parte del proceso de I-A predominó la presentación del primer bloque de estrategias discursivas (*exploración y activación de conocimientos previos, y la atribución de un sentido positivo en el proceso de aprendizaje*) Todo ello con ejemplos prácticos: “Estoy haciendo una unidad didáctica y estoy diciendo el para qué. Son actividades de ritmo y lo van a hacer en carnavales” (P2-S2).

Supongo que si tú le das un balón a un niño, que dé dos pasos y que meta canasta se lo explicas todo. Después le das un balón y le dices que meta canasta y te callas. Das autonomía (P2-S2).

En otras sesiones vimos tal cosa y en esta. Ahora nos colocamos igual y lo haremos así. Vincular lo que hicimos en la sesión anterior con lo que hoy desarrollaremos (P3-S3).

Yo empleo más bien con un niño que con otros. Al niño que está desmotivado, que no bota bien, más patoso le digo ¡bien! Y a lo mejor al

que lo hace bien, solo le digo bien el bote. Le demuestro que al decirle varios bien estoy emocionado con su progreso. (P1-S2).

Lo esencial fue dar a conocer y ver las posibilidades de integrar las estrategias discursivas como recurso metodológico al discurso docente del profesorado en sus clases de Educación Física. Se evitó la reflexión y un análisis profundo de las estrategias. El proceso se caracterizó por ser un encuentro donde se mezclaron inercias de prácticas, en algunos casos de estilos más tradicionales, a otras cuyo marco del constructivismo social deriva en la construcción del conocimiento a través de la reflexión y la indagación dialógica. Además, se creó la empatía necesaria para compartir experiencias profesionales con el grupo. Esto requirió algo de tiempo para interiorizarse por parte del profesorado.

En la parte intermedia del proceso de I-A predominó, en la mayoría de los casos las intervenciones acerca de la tercera dimensión (*elaboración progresiva de representaciones cada vez más complejas y ricas del contenido de aprendizaje*), pero también de las otras dos dimensiones. Estos son algunos ejemplos: “Con cualquier estilo puedes utilizar estrategias discursivas” (P2-S4). “En lugar de palo, es pica” (P3-S5). “Todo esto se puede ver con un solo estilo (De enseñanza). El descubrimiento guiado. Lo llevas a donde tú quieras. Tienes más caminos de soluciones” (P3-S4).

Comienzas con la unidad didáctica, que te cuenten un poco que opinan sobre algo y a medida que avanza la sesión. Como comentó fulanito, ha hecho esto, ahora con lo que hemos trabajado, ¿qué creen ustedes? (P3-S4).

El etiquetado lo utilicé el otro día. Es cuando le das nombre a las cosas. No es una pantalla, es un bloqueo. Hoy estuvimos con juegos autóctonos, con billarda y uno dijo, las porterías y le dije no, son las metas (P3-S4).

Yo veo que lo estamos haciendo a medias (uso de estrategias discursivas). Como que siempre me hace falta algo más. Ahora te das cuenta de que es verdad (P1-S5).

También hubo mayor dinamismo en las reuniones y se vió un gran entusiasmo a medida que se dieron a conocer las diversas estrategias discursivas. Se observó un compromiso general en el profesorado y muchas ganas de compartir las experiencias con el grupo de trabajo. No siempre se ven los efectos a corto plazo, es necesario ponerlo en práctica para observar hasta qué punto están consiguiendo mejoras en los aprendizajes.

En la última parte del proceso de I-A predominó la reflexión acerca del marco socioconstructivista y qué aspectos extraemos que estuvieron relacionados con la comunicación verbal. Existió una mayor preocupación por comprender el significado del marco teórico que avalan las estrategias discursivas. También se abordaron propuestas y experiencias reales de la práctica, donde explican lo sucedido:

Me estoy viendo un poco cohibido buscando estrategias. Estoy menos espontaneo. En hockey quería motivarlos y encontré un video con buena música. Estoy haciendo preguntas, fotos de materiales, unos 15 minutos y después los bajo al patio y con el stick y una bola hacen cosas y después les pregunto qué es lo que se puede hacer con eso que no sea hockey. Quiero que hagan equilibrios con el stick para conocer el material, que jueguen al billar... (P1-S7).

Me veo un poco forzado sobre todo con los reconocimientos personales (B6), el decir bien y algo más. Siento la satisfacción de conocer el potencial de lo que han conocido y puesto en práctica. (P2-S7).

Noto mejor resultados, he ahorrado tiempo en la explicación. Entiendo que las estrategias discursivas son para mejorar mi práctica docente.

Los niños atienden más, me escuchan más. Es mi sensación. Y que me entienden más. Me da buen rollito (P1-S7).

Es el primer seminario (proceso de I-A) que me ha gustado y me gustaría compartir con ustedes (compañeros) mis unidades didácticas nuevas. Me gusta la dinámica que se ha llevado a cabo (P1-S7).

Me he vuelto a subir al carro y me ha servido a darme cuenta porqué me gusta la Educación Física. (P3-S7)

Se ha confirmado la hipótesis exploratoria de partida en la que nos planteamos saber si el proceso de investigación-acción ha podido provocar un cambio en el discurso oral que emplea el profesorado de Educación Física, ampliando la gama de estrategias discursivas docentes de corte socioconstructivista, en su discurso habitual de clase. En este caso podemos afirmar que sí ha cambiado, en distintos grados, siendo mayor en P1 y P2, y menor en P3.

En consecuencia, podemos decir que el proceso de I-A constituye una estrategia de formación permanente del profesorado. Cada profesor llega con un perfil y pensamiento distinto puesto que cada profesional ajusta y decide que realizar en cada momento. No obstante, poner sobre la mesa las importantes posibilidades que nos brinda la vertiente constructivista permite avanzar en el proceso de pensamiento y de cambio, posibilitando incorporar diversos puntos de vista sobre una misma problemática que ha vinculado al profesorado con la dinámica de este proceso. Quizás lo importante ha residido en adoptar el compromiso personal, necesario para mejorar y acomodarse a la realidad. Finalmente, este tipo de procesos formativos constituye una interesante herramienta para que los docentes compartan problemas y situaciones similares, y planteamientos complejos. El cambio del profesorado ha sido un hecho incuestionable.

CONSIDERACIONES FINALES

Se proponen una serie de consideraciones, recomendaciones y reflexiones generales deducidas del estudio realizado con el objetivo de que puedan ayudar al profesorado a mejorar su intervención docente desde una perspectiva socioconstructivista. Como tal, el profesorado es el agente más importante y podría:

- Reflexionar acerca del modelo didáctico que emplean y si éste contiene rasgos propios de la vertiente socioconstructivista donde la comunicación verbal sea utilizada de manera intencional con predominio de situaciones o espacios de reflexión que permita la interactividad del alumnado. La integración de las estrategias discursivas como recurso metodológico flexible, ayudará a fomentar la construcción progresiva del conocimiento de su alumnado.
- Los *mixed methods* ofrece grandes posibilidades para analizar la realidad docente en Educación Física, pudiéndose adaptar a distintos contextos educativos. El instrumento de observación nos sirve de herramienta para que el profesorado pueda incorporar la gama de estrategias discursivas en su discurso. Consideramos que una herramienta de este tipo puede contribuir a la mejora de la formación inicial y permanente del profesorado poniendo a su disposición una referencia de calidad para la mejora de su intervención docente.
- Los resultados obtenidos deben considerarse de manera prudente pues sólo representa a los participantes de esta investigación. Lógicamente no se puede generalizar los datos, pero sí marcar un punto de partida sobre la potencialidad del recurso que se está manejando: las estrategias discursivas.
- Los resultados han mostrado que el proceso de I-A pudo influir positivamente en el discurso docente incrementando su alcance formativo, ampliando su bagaje discursivo dotándolo de mayor cantidad de recursos para construir conocimiento en la actividad conjunta, y ampliando el uso de patrones discursivos a otros segmentos de interactividad, caracterizados por la inactividad motriz y la reflexión sobre la práctica. Incorporar estas estrategias a su discurso

habitual constata una preocupación de generar más calidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, este tipo de procesos formativos como ya lo han puesto de manifiesto algunos autores (Del Villar, 1993; Devís, 1996; Fernández, 2014; Fraile, 2002; García Ruso, 1997; Gómez, 2012; Julián, 2009; Maciel, 2003; Pascual, 2004; Vizcarra, 2004), sigue demostrando eficacia en el perfeccionamiento docente.

- Los resultados de este estudio hacen cuestionarnos acerca de la calidad de las opciones metodológicas que empleamos de manera consciente y sobre la funcionalidad de las estrategias discursivas del profesorado de Educación Física. En este estudio, se pone de manifiesto que en la fase postformación hay un empleo, por parte de la docente de todo el espectro de estrategias discursivas de los tres criterios. Asimismo, se constata la aparición de patrones discursivos en segmentos de interactividad relacionados con la reflexión sobre la práctica, en la línea de lo que se viene postulando desde la enseñanza comprensiva del deporte (Bunker y Thorpe, 1982). Esta reflexión sobre la práctica, permite a la docente reforzar su labor de mediación al focalizar la atención del alumnado sobre las claves de los aprendizajes en curso.
- Estas estrategias remiten a formas de uso del lenguaje, que debería tener un carácter intencional y estratégico, discriminando qué estrategia emplear y cuándo utilizarla como plantean Coll y Onrubia (2001). Para ello, es necesario que el profesorado interprete las estrategias discursivas como un recurso metodológico más en el que apoyar su intervención docente.
- La formación de patrones discursivos es una consecuencia de la manera que el profesorado entiende su comunicación oral. La aplicación de tres técnicas analíticas (Análisis secuencial de retardos, *T-patterns* y Coordenadas polares) han permitido desvelar con rigor las constantes comunicativas que sustentan el discurso docente.

7

CONCLUSIONES

CONCLUSIONS

A continuación se exponen las conclusiones que vienen a dar respuestas a los objetivos planteados en esta investigación. En este sentido las nueve primeras conclusiones pertenecen al primer objetivo, la décima al segundo objetivo, la undécima al tercer objetivo y el resto al cuarto y último objetivo.

1. Este estudio supone una nueva aportación metodológica al análisis del discurso docente del profesorado de Educación Física, permitiendo analizar, mediante el instrumento de observación presentado, las estrategias discursivas que son empleadas bajo una perspectiva socioconstructivista.

1. This study introduces a new methodological approach to the analysis of teacher-led discourse in physical education that involves the use of an ad hoc observation instrument designed to analyze discursive strategies from a social constructivist perspective

2. La estrategia metodológica (*mixed methods*) seguida en este estudio ha desvelado los patrones comunicativos que emplea el profesorado desde una perspectiva socioconstructivista.

2. The mixed methods approach employed revealed social constructivist communication patterns used by the teachers who participated in the study.

3. La utilización de la técnica de análisis secuencial de retardos en este estudio ha permitido la detección de regularidades, en forma de patrones de comportamiento comunicativo del profesorado participante en donde se muestra la asociación de determinadas categorías (estrategias discursivas) a partir del cálculo de las probabilidades observada y esperada. Esta técnica aporta información muy útil para investigadores y profesores.

3. The use of sequential lag analysis allowed the detection of regularities in the form of communication behavior patterns that revealed associations between

predetermined categories (discursive strategies) based on the calculation of observed and expected probabilities. The technique provided information that is highly relevant to both researchers and teachers.

4. La utilización de la técnica de análisis de detección de *T-patterns* en este estudio ha permitido extraer patrones discursivos “ocultos” con una estructura suficientemente sólida, que se generan durante el discurso oral del profesorado participante y que de otra manera no sería posible identificar.

4. The detection of time patterns (T-patterns) uncovered hidden yet solid, meaningful patterns in the oral discourse of the participating teachers that would otherwise have been impossible to detect.

5. La técnica de análisis de las coordenadas polares ha permitido representar en un mapa las interrelaciones entre las estrategias discursivas utilizadas por los docentes en Educación Física, lo que, sin duda, puede tener implicaciones en la toma de conciencia y propuestas de alternativas de la intervención docente que se desarrolla.

5. The use of polar coordinate analysis generated vector maps showing interrelationships between the different discursive strategies used by the teachers. Such information can provide invaluable insights into what actually occurs in given teaching situations and may help to increase awareness of the effectiveness of certain strategies or the need for alternatives.

6. Las estrategias discursivas más utilizadas por el profesorado en todos los momentos de la investigación, son la demanda de información (A3), la incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3) y los elogios a la aportación verbal o la acción realizada (B7). Ésta última tiene en menor medida si lo comparamos con el resto de estrategias.

6. *The most widely used discursive strategies by the teachers throughout the different phases of the study were request for information (A3), incorporation of students' contributions into the teacher's discourse (B3), and, to a lesser extent, praise for verbal contributions or actions by the students (B7).*

7. Algunas estrategias discursivas no parecen formar parte de los recursos metodológicos habituales de los docentes, casos de la B4, B5, C2, C3 y C4. Este aspecto puede constituir un objetivo de mejora profesional.

7. *Some of the discursive strategies analyzed, namely, B4, B5, C2, C3, and C4, were not found to be used as a regular part of the teachers' discourse. Detection of shortcomings in this respect could help to define goals for improving professional practice.*

8. En nuestro estudio aparece de manera recurrente en todas las fases (preformación, postformación a corto plazo y postformación a medio plazo) y en todos los participantes, un patrón discursivo recurrente que comienza con una demanda de información para luego incorporar literalmente las respuestas del alumnado y algún tipo de elogio.

8. *A recurrent pattern, consisting of a request for information followed by the incorporation of the students' responses into the teacher's discourse and some form of praise, was detected throughout the phases of the study (pre-training phase and post-training phase in both the short and medium term).*

9. Se ha identificado un nuevo patrón a uno de los participantes (P1) compuesto por preguntas que activa marcos de referencia o metaenunciados. Esta experiencia ha incitado al profesorado a mejorar su actividad discursiva hacia postulados más socioconstructivistas.

9. Following the action-research program, we detected a new pattern employed by one of the teachers (P1), consisting of a request for information followed by reference to a specific framework or the use of meta-statements. This observation suggests that participation in the training program encouraged the teachers to enrich their discursive resources by taking a more constructivist approach.

10. La opinión del alumnado atribuye una mayor presencia de las estrategias discursivas: B4, B5, C2, C3 y C4, en la fase preformación a pesar de estar ausentes o con una presencia mínima. Existe un alto grado de coincidencia con el resto de estrategias discursivas más frecuentes (A1, A2, A3, B1, B6, B7 y C1) en su profesorado en todas las fases de la investigación.

10. The opinion of students attributed greater presence of discursive strategies: B4, B5, C2, C3 and C4, in the pretraining phase despite being absent or minimal presence. There is a high degree of commonality with the rest of frequently discursive strategies (A1, A2, A3, B1, B6, B7 and C1) in their teachers in every phase of the investigation.

11. El profesorado percibe que su discurso docente contiene algunas estrategias discursivas en la fase de preformación, sin embargo, en las fases de postformación, los maestros participantes en el proceso de I-A han integrado casi la totalidad de estrategias intencionalmente y coincide su opinión con las estrategias discursivas extraídas. El maestro no participante en el proceso, tiene un escaso grado de coincidencia con las estrategias discursivas: A2, C2, C3 y C4.

11. The teachers perceive that their teaching discourse contains some discursive strategies in the pretraining phase, however, the teachers participating in the action-research program have integrated almost all strategies discursive and their opinión coincides with the discursive strategies extracted. The teacher not participating in the process, has a low degree of overlap with the discursive strategies: A2, C2, C3 and C4.

12. El discurso docente del profesorado, tras su participación en un proceso de investigación-acción dirigido al uso de las estrategias discursivas como recurso metodológico, ha permitido a los docentes evolucionar hacia el empleo de una mayor variedad y frecuencia de estrategias discursivas, y hacia el empleo de patrones discursivos en segmentos de interactividad de inactividad motriz relacionados con la reflexión sobre la práctica.

12. Participation in the action-research program appears to have led the teachers to employ a greater variety and frequency of discursive strategies and also to use these strategies to encourage reflective learning during moments of motor inactivity.

13. No se observan cambios apreciables en el participante que no participó en el proceso de I-A. Mantiene el mismo estilo y estrategias, a excepción de la B4 (incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor) que solo aparece en la fase de preformación.

13. No noticeable differences were observed in the discursive strategies of the teacher who did not participate in the action-research program in the two teaching modules analyzed. The same teaching style and strategies were observed in both modules, with one exception (incorporation of students' contributions into the teacher's discourse in the pretraining phase).

14. El uso intencional, diversificado y estratégico, discriminando qué estrategia emplear y cuándo utilizarla, sigue estando poco presente en una de las participantes (P3) en su práctica educativa. A pesar de haber participado en el proceso I-A lo que pone de manifiesto que el cambio docente supone un acto deliberado y dependiente de la actitud que adopte cada docente.

14. The intentional, strategic, and varied use of discursive strategies continued to be relatively absent in the teaching activities of one of the teachers (P3) after the action-

research program, suggesting that changes to classroom practice are deliberate actions that depend on the attitude and willingness of each teacher.

15. En las publicaciones específicas sobre Didáctica de la Educación Física, el concepto de estrategias discursivas no es objeto atención y desarrollo lo que supone una gran limitación para que las estrategias discursivas constituyan un contenido a desarrollar en la formación inicial y permanente del profesorado de Educación Física.

15. Physical education pedagogy publications do not address the issue of discursive strategies, and this constitutes a major barrier to the inclusion and development of such strategies in initial and continuous professional training for physical education teachers.

16. El discurso docente es un componente esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje susceptible de cambio y en el que se requiere que el profesorado organice de forma deliberada una secuencia dialógica para lograr un objetivo formativo.

16. Teacher-led discourse is an essential component of the teaching and learning process that is susceptible to change and requires the deliberate use of sequences of dialogue in order to achieve different learning goals.

8

**LIMITACIONES,
APORTACIONES Y
PROSPECTIVAS DE
FUTURO**

8.- LIMITACIONES, APORTACIONES Y PROSPECTIVAS DE FUTURO

En este apartado mostramos aquellos aspectos que hayan podido tener alguna influencia en el alcance de la investigación y se plantearán algunas cuestiones que puedan dar lugar a futuros estudios vinculados con nuestro objeto de estudio.

8.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

8.1.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El profesorado es un agente fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Necesita tener tiempo para estudiar, reflexionar y creer en la potencialidad de las estrategias discursivas, e incorporarlas a su discurso habitual de clase, recapacitar sobre su práctica y compartir con otros colegas de profesión sus experiencias para hacer evolucionar su discurso docente hacia postulados más socioconstructivistas.

En el contexto de crisis actual que se traduce en cambios constantes de las leyes educativas, recortes, aumento de horas lectivas del profesorado, disminución del tiempo para la reflexión y el trabajo colaborativo, provoca que la calidad de la enseñanza se vea comprometida y con pocos indicios de mejora real a corto plazo. La enseñanza universitaria también ha tenido cambios importantes con el ajuste y adaptación de su plan de estudios a las exigencias de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior. Se ha replanteado los estudios de grado donde la Educación Física cada vez está teniendo menos horas de formación especializada de los futuros maestros lo cual dificulta la integración de este tipo de contenido en detrimento de otros.

A pesar de ello, este estudio quiere contribuir a valorar la posibilidad de incorporar las estrategias discursivas docentes en la formación inicial del profesorado de Educación Física así como de generar espacios de reflexión y trabajo colaborativo por medio de seminarios o cursos de especialización en el ámbito de la formación permanente. Las estrategias discursivas como recurso metodológico, como se ha demostrado en este estudio, tiene una amplia funcionalidad formativa, aspecto este que también ha sido demostrado en otras investigaciones y que está siendo considerado en otras áreas de conocimiento.

Los participantes de la investigación han sido conscientes de la importancia de incluir las estrategias discursivas en su discurso habitual de clase y de la incidencia que tiene en los procesos de enseñanza y aprendizaje de su alumnado. Sin embargo, no debemos obviar que los procesos de cambio docente requieren de continuidad temporal para ser interiorizado y aceptado. Es por ello que el proceso de I-A tal vez

debería haber tenido una mayor duración, ya que consideramos necesaria la continuidad en el tiempo de dinámicas de trabajo para su inclusión real y dotar de mayor calidad a su discurso.

El contexto ecológico de la investigación nos ha llevado a tomar importantes decisiones para comprender mejor el fenómeno que se está estudiando, que se han traducido en la utilización de distintas metodologías y diversas técnicas analíticas de rigor científico. El proceso de triangulación nos ha permitido dar consistencia a los resultados facilitando la comprensión de lo que allí sucede, lo cual no ha estado exento de complejidad y de muchas dificultades.

Entre las limitaciones más importantes nos encontramos con algunas cuestiones que son importantes resaltar, pues serían de gran utilidad para futuras investigaciones. En primer lugar el número de casos a estudiar. El número de participantes que aceptó vincularse a este proyecto fue de cuatro, pues muchos otros especialistas por diversos motivos no pudieron. En este caso ¿Cuántos docentes son necesarios? ¿Cuántas sesiones? Para estas situaciones sería ideal realizar un estudio de generalizabilidad para obtener el número de casos y sesiones óptimas para garantizar la fiabilidad. Sin embargo, este razonamiento llegó cuando todo el trabajo de campo ya estaba realizado y se decidió no volver a realizarlo pues el despliegue de medios es complejo y se dilataría en el tiempo. De todas maneras con las sesiones grabadas era más que suficiente. La decisión de elegir un tercer momento (a medio plazo) tiene sus pros y contras. Permite hacer un seguimiento continuo en el tiempo, sin embargo, nos llevamos la sorpresa que al ser otro curso escolar cambia el alumnado por lo que los resultados del cuestionario en esta fase no permiten ser relacionados con los obtenidos en la otra fase, se pasa de una muestra relacionada a otra que no lo es.

Otro aspecto a destacar es el de construir y validar la herramienta de observación antes de arrancar con una investigación, pues en esta investigación y por las circunstancias del doctorando (estancia en Barcelona, etc.) permitió sucesivos cambios y optimizaciones que obligaron a registrar varias veces las sesiones y que supuso tener que volver a realizar tareas de registro ya realizadas, con la consiguiente carga temporal

que ello ha supuesto. La complejidad del instrumento obligó a incrementar sustancialmente las horas de entrenamiento de los observadores debido a los cambios y a la actualización permanente que permitiera conseguir valores óptimos de fiabilidad intra e interobservadores.

Poner en marcha un proceso de I-A lleva implícitamente conocer como experto de lo que allí se debate y en este caso, el doctorando en función de moderador y coordinador en ese momento, actuaba de conocedor pero no de especialista. Esto puede tener el inconveniente de no abordar todos los contenidos necesarios y con un nivel de profundidad deseable. Al igual que sería interesante y de acuerdo con el párrafo anterior, de tener disponible la herramienta de observación para realizar registros de la fase anterior a la celebración del proceso de I-A para contar con datos reales sobre lo realizado por el profesorado en sus unidades didácticas y poder reflexionar sobre ellos.

Por otro lado, los datos obtenidos de los cuestionarios de opinión hay que analizarlos con cautela pues es un instrumento de recogida de datos *ad hoc* y no estandarizado lo que no permite la generalización de los datos. La muestra es pequeña y no ha permitido realizar un análisis factorial dirigido a una posible estandarización aunque los valores de consistencia interna son más que aceptables. De esta manera, se trata de un instrumento de apoyo específico para esta investigación. En el futuro se pretende modificar y optimizar para conseguir índices de calidad que permitan su estandarización.

8.2. APORTACIONES DEL ESTUDIO

8.2.- APORTACIONES DEL ESTUDIO

Esta investigación no tendría sentido si no aportara algo a las Ciencias Sociales y, por ende, a la Educación Física. Cuando se comienza no se sabe hasta dónde podemos llegar, no obstante, cuando el estudio concluye ya conocemos el alcance del mismo. Y podemos decir que las estrategias discursivas se han mostrado como un recurso metodológico de apoyo a la intervención docente. Ha sido asumido por el profesorado participante en el proceso I-A, aumentando en distinto grado la frecuencia y diversidad de las estrategias discursivas empleadas por los participantes. Esto pone de manifiesto la necesidad de iniciar o seguir procesos reflexivos de formación a través de seminarios, cursos o de la inclusión en alguna de las asignaturas de las carreras de formación de maestros. Enseñar y demostrar científicamente las estrategias discursivas a los educadores será la vía para promover enseñanzas más constructivistas. El sistema de categorías empleado para la investigación puede servir de diagnóstico de este recurso metodológico pues así ha sido diseñado, para tener siempre a mano las estrategias, el espectro de aplicación, así como ejemplos.

No es de menospreciar el carácter multidisciplinar de esta investigación pues la Educación Física se nutre de otras áreas del conocimiento como en este caso de la Psicología Educativa que estudia las teorías del aprendizaje que todo educador debe manejar. Esta investigación ha querido poner de manifiesto cómo tomando una referencia teórica es posible integrarla deduciendo alternativas coherentes para nuestra intervención docente. En este caso, la referencia teórica inicial que da soporte teórico es de otros autores (Coll y Onrubia, 2001), pero que nos ha permitido adaptarla y dar lugar incluso a nuevas estrategias no antes exploradas como, por ejemplo, la transferencia cognitiva. A pesar de que algunos trabajos han utilizado distintos sistemas de categorías para el análisis del discurso docente en la Educación Física y en el deporte, podemos afirmar que esta investigación ha dado un paso más allá y ha podido analizar la comunicación oral del profesorado partiendo desde un marco teórico previamente identificado.

La utilización de tres técnicas analíticas (análisis secuencial de retardos, *t-patterns* y coordenadas polares) en simultáneo, ha permitido desvelar patrones discursivos desde distintos algoritmos e identificar qué elementos en común muestra cada una de ellas.

Otras de las aportaciones, ha sido proporcionar una referencia de utilización de estrategias discursivas por tipos de segmentos de interactividad durante una sesión de Educación Física escolar. Una sesión tipo podría ser:

- **Conocimiento previo o trabajado** (Marco social y específico de referencia, demandas de información, Incorporación o reelaboración de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor) (SiR).
- **Explicación y organización de la tarea 1** (SiOA) (Metaenunciados).
- **Práctica de la tarea 1** (SiPG) (Metaenunciados, incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor, elogios y reconocimientos personales).
- **Reflexión sobre la tarea 1** (SiD) (demandas de información, incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor, conocimiento compartido, elogios y reconocimientos personales y/o etiquetados).
- **Explicación y organización de la tarea 2** (SiOA) (Metaenunciados).
- **Práctica de la tarea 2** (SiPG) (Metaenunciados, incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor, elogios y reconocimientos personales).
- **Reflexión sobre la tarea 2** (SiD) (demandas de información, incorporación o reelaboración de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor, etiquetados y/o conocimiento compartido).
- **Explicación y organización de la tarea 3** (SiOA) (Metaenunciados).
- **Recapitulación final** (SiR) (demandas de información, incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor y/o transferencia cognitiva).

8.3. PROSPECTIVAS DE FUTURO

8.3.- PROSPECTIVAS DE FUTURO

Cuando se concluye una investigación, se abre otra que persigue mejorar lo anterior o intentar descubrir más aspectos del fenómeno estudiado. Entre las ideas que se nos plantea en el futuro inmediato pasan por:

- Consideramos necesario analizar todas las coordenadas polares tomando como conducta focal todas las estrategias discursivas y sus múltiples combinaciones contextuales.
- Estudiar las preguntas docentes que se generan discriminando el tipo y potencialidad pedagógica.
- Estudiar el segmento de interactividad donde se producen las estrategias discursivas.
- Diseñar estudios que identifiquen la secuencia temporal de la interacción dialógica entre el profesorado y el alumnado que permitan desvelar la dinámica de la actividad conjunta.
- Realizar estudios sobre la influencia del discurso docente en la motivación del alumnado.
- Parece interesante realizar un estudio de simetría, cuando una estrategia discursiva activa ciertos elementos del contexto y viceversa.
- Proponer una guía de uso de estrategias discursivas según el planteamiento sesional en Educación Física, situación de aprendizaje y de la unidad didáctica o de programación.
- Profundizar en la incidencia del discurso docente en función de los distintos modelos didácticos de enseñanza de juegos e iniciación deportiva.
- También vemos la necesidad de realizar un estudio en profundidad en el retardo 0 (cero) donde se producen las coocurrencias.
- Analizar las guías docentes de las asignaturas de los planes de formación del profesorado de Educación Física en los estudios universitarios con respecto al grado de tratamiento de las estrategias discursivas o de la comunicación oral del profesorado.
- Realizar estudios en otros contextos educativos que puedan tener relación con la motricidad: actividades extraescolares, actividades de recreo, etc.

- Analizar y comparar las estrategias discursivas en entrenadores de cualquier modalidad deportiva.
- Analizar las estrategias discursivas que se emplean cuando se integran dispositivos móviles en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Física y comprobar si el uso de recurso TIC condiciona el discurso docente del profesorado.

9

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

- Abernethy, B., Thomas, K. T., & Thomas J. R. (1993). Strategies for improving understanding of motor expertise (or mistakes we have and things we have learned!). In J. L. Starkes & F. Allard (Eds.), *Cognitive issues in motor expertise* (pp.317-356). Amsterdam: Elsevier.
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M. T., Ureña, N., y Piñar, M. I. (2011). Influencia de un programa de entrenamiento sobre la movilidad en baloncesto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(44), 749-766.
- Álvarez, A., y Del Río, P. (1990). Educación y desarrollo: la teoría de Vigotsky y la zona de desarrollo próximo. En J. Palacios y A. Marchesi (Eds.). *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación*. (pp. 137-156). Madrid: Alianza.
- Álvarez, C. (2010). El diálogo en el aula para la educación a la ciudadanía. *Investigación en la escuela*, 71, 51-62.
- Alzate, R., Lázaro, I., Ramírez, A., y Valencia, J. (1997). Análisis del impacto del estilo de comunicación del entrenador en el desarrollo de la cohesión grupal, la eficacia colectiva y la satisfacción. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 7-25.
- Amaral, H., Pinto, D., y Graça, A. (2002). Análise da instrução de treinadores de basquetebol durante o treino. *Estudos CEJD*, 3, 59-70.
- Anderson, J. R. (1976). *Language, memory and thought*. Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Anderson, J. R. (1983). *The Architecture of Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Anguera, M. T., & Izquierdo, C. (2006). Methodological approaches in human communication. From complexity of situation to data analysis. In G. Riva, M. T. Anguera, B. K. Wiederhold & F. Mantovani (Eds.), *From Communication to Presence. Cognition, Emotions and Culture towards the Ultimate Communicative Experience* (pp.203-222). Amsterdam: IOS Press.
- Anguera, M. T. (1988). *Observación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Anguera, M. T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau, M. T. Anguera y J. Gómez (Eds.). *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento* (pp. 123-236). Murcia: Universidad de Murcia.
- Anguera, M. T. (1995). Recogida de datos cualitativos. En M. T. Anguera, J. Arnau, M. Ato, M. R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo (Eds.), *Métodos de investigación en Psicología*. (pp. 523-547). Madrid: Síntesis.
- Anguera, M. T. (1999). *Observación en deporte y conducta cinético-motriz: Aplicaciones*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

- Anguera, M. T. (2003). La metodología selectiva en la Psicología del Deporte. En A. Hernández Mendo (Ed.), *Psicología del Deporte (Vol. 2). Metodología* (pp. 74-96). Buenos Aires: Efdportes (www.efdeportes.com).
- Anguera, M. T. (2004a). Hacia la búsqueda de estructuras regulares en la observación del fútbol: Detección de patrones temporales. *Cultura, Ciencia y Deporte. Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* (Murcia), 1(1), 15-20.
- Anguera, M. T. (2004b). Posición de la metodología observacional en el debate entre las opciones metodológicas cualitativa y cuantitativa. ¿Enfrentamiento, complementariedad, integración?. *Psicología em Revista*, 10(15), 13-27.
- Anguera, M. T. (2005a). Registro y Análisis de datos al servicio de la comprensión de la complejidad en deportes de equipo. En R. Martín Acero y C. Lago (Eds.), *Deportes de equipo. Comprender la complejidad para elevar el rendimiento* (pp.133-164). Barcelona: Inde.
- Anguera, M. T. (2005b). Microanalysis of T-patterns. Analysis of symmetry/assymetry in social interaction. In L. Anolli, S. Duncan, M. Magnusson y G. Riva (Eds.), *The hidden structure of social interaction. From Genomics to Culture Patterns* (pp. 51-70). Amsterdam: IOS Press.
- Anguera, M. T. (2006). Evaluación de programas de actividad física y deportes. En J. Castellano, L. M. Sautu, A. Hernández-Mendo, A. Blanco-Villaseñor, A. Goñi y F. Martínez (Eds.), *Socialización y deporte: Revisión crítica* (pp. 61-75). Vitoria-Gasteiz: Diputación Foral de Álava/ Arabako Foru Aldundia.
- Anguera, M. T. (2009). Methodological observation in sport: Current situation and challenges for the next future. *Motricidade*, 5(3), 15-25.
- Anguera, M. T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130.
- Anguera, M. T. (2011). Metodología cualitativa y cuantitativa. En C. Izquierdo y A. Perinat (Eds.), *Investigar en psicología de la comunicación. Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas* (pp.209-230). Barcelona: Amentía.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-Balonmano. Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Anguera, M. T., y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13-30.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., y Losada, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135-160.

- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., y Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M., y Sánchez, P. (2014). *Mixed methods* en la investigación de la actividad física. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 123-130.
- Anguera, M. T., & Jonsson, G. K. (2003). Detection of real-time patterns in sport: Interactions in football. *International Journal of Computer Science in Sport*, 2, 118-121.
- Anguera, M. T., Magnusson, M. S., y Jonsson, G. K. (2007). Instrumentos no estándar. *Avances en medición*, 5(1), 63-82.
- Arana, J., Lapresa, D., Anguera, M. T., y Garzón, B. (2015, in press). Ad hoc procedure for optimising agreement between observational records. *Anales de Psicología*.
- Arias, E., y Anguera, M. T. (2004). Detección de patrones de conducta comunicativa en un grupo terapéutico de adolescentes. *Acción Psicológica*, 3(3), 199-206.
- Arnau, J. (1995). Metodología de la investigación psicológica. En M. T. Anguera, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo (Eds.), *Métodos de investigación en psicología* (pp. 23-43). Madrid: Síntesis.
- Arnold, P. (1991). *Educación Física, movimiento y curriculum*. Madrid: Morata.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. D. (1968). Human memory: a proposed system and its control process. En K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.) *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* (pp. 89-195). New York: Academy Press.
- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning: An introduction to school learning*. New York: Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P. (1973). Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. En S. Elam, (Ed.). *La educación y la estructura del conocimiento. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el currículum*. (pp. 211-239). Buenos Aires: El Ateneo.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Baddeley, A. (1990). *Human Memory. Theory and practice*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. In G. P. Sackett (Ed.), *Observing Behavior, Vol. 2: Data collection and analysis methods* (pp. 63-78). Baltimore: University of Park Press.

- Bakeman, R., & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción. Introducción al análisis secuencial [Observing interaction: An introduction to sequential analysis]*. Madrid: Morata.
- Bakeman, R., & Gottman, J. M. (1997). *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Bakeman, R., & Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción: Análisis secuencial con SDIS y GSEQ [Analyzing interaction: Sequential analysis with SDIS and GSEQ]*. Madrid: Ra-Ma.
- Bakeman, R., & Quera, V. (2011). *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997): *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barca, A., Marcos, J. L., Núñez, J. C., Porto, A. M., y Santorum, M. R. (1997). *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.
- Barnes, D. (1976). *From Communications to curriculum*. Middlesex. England: Penguin.
- Barnes, D., Rosen, H., & Britton, J.N. (1969). *Language, the learner and the school*. Harmondsworth: Penguin.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J., y Anguera, M.T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista Psicología del Deporte*, 23(1), 139-146.
- Basil, C., y Coll, C. (1990). La construcción de un modelo prescriptivo de la instrucción: la teoría del aprendizaje acumulativo. En C. Coll, J. Palacio y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación II, Psicología de la Educación*. (pp. 55-67). Madrid: Alianza.
- Behets, D., & Vergauwen, L. (2006). Learning to teach in the field. In D. Kirk, D. Macdonald & M. O'Sullivan (Eds.), *The Handbook of Physical Education* (pp. 407-425). London: Sage Publications.
- Biddle, B., y Anderson, D. (1989). Teoría, métodos, conocimiento e investigación sobre la enseñanza. En M. C. Wittrock (Ed.) *La investigación de la enseñanza I. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona: Paidós.
- Blanco-Villaseñor, A. (1989). *Fiabilidad y generalización de la observación conductual*. Anuario de Psicología.
- Blanco-Villaseñor, A. (1991). La teoría de la generalizabilidad aplicada a diseños observacionales. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 17(3), 23-63.

- Blanco-Villaseñor, A. (1993). Fiabilidad, precisión, validez y generalización de los diseños observacionales. En M. T. Anguera (Ed.), *Metodología observacional en la investigación psicológica, Vol. 2* (pp. 151- 261). Barcelona: PPU.
- Blázquez, D. (1982). La Educación Física en preescolar: una didáctica aplicada. *Apunts, 19*(75), 185-196.
- Blázquez, D. (1998). *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (3ª edición). Barcelona: Inde.
- Bronckart, J. P. (1994). Action, language et discours. Les fondements d'une psychologie du langage. *Bulletin suisse de linguistique appliquée, 59*, 7-64.
- Brooker, R., Kirk, D., Braiuka, S., & Bransgrove A. (2000). Implementing a game sense approach to teaching junior high school basketball in a naturalistic setting. *European Physical Education Review, 6*(1), 7-26.
- Bruner, J. (1981). The Social context of language acquisition. *Journal of Language and communication, 10*(1), 155-178.
- Bruner, J. (1986). *El habla del niño*. Barcelona: Paidós.
- Buendía, L. (1996). El proceso de Investigación. En Colás Bravo y Buendía Eisman (Eds.): *Investigación Educativa* (pp. 69- 105). Sevilla: Alfar.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education, 18*(1), 5-8.
- Byra, M. (2006). Teaching Styles and inclusive pedagogies. In D. Kirk, D. Macdonald & M. O'Sullivan (Eds.), *The Handbook of Physical Education* (pp. 449-467). London: Sage Publications.
- Calderón, A., Manuel, J. M., y Ortega, E. (2005). Influencia de la forma de organización sobre la participación, el *feedback* impartido, la calidad de las ejecuciones y la motivación en la enseñanza de habilidades atléticas. *Cultura, ciencia y deporte, 3*(1), 145-155.
- Camerino, O. C., Chaverri, J., Anguera, M. T., & Jonsson, G. K. (2012). Dynamics of the game in soccer: Detection of T-patterns. *European Journal of Sport Science, 12*(3), 216-224.
- Camerino, O., Castañer, M., & Anguera, M. T. (Eds.) (2012). *Mixed Methods Research in the movement sciences: Case studies in sport, physical education and dance*. Londres: Routledge.
- Camerino, O., Iglesias, X., Gutiérrez, A., Prieto, I., Campaniço, J., & Anguera, M. T. (2012). Optimizing techniques and dynamics in individual sports. En O. Camerino, M. Castañer

- y M.T. Anguera (Eds.), *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance* (pp. 82-116). Abingdon, UK: Routledge.
- Camerino, O., Jonsson, G., Sánchez-Algarra, P., Anguera, M. T., Lopes, A., & Chaverri, J., (2012). Detecting hidden patterns in the dynamics of play in team sports. En O. Camerino, M. Castañer y M. T. Anguera (Eds.), *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance* (pp. 31-81). Abingdon: Routledge.
- Camerino, O., Prieto, I., Lapresa, D., Gutiérrez, A., y Hílano, R. (2014). Detección de T-patterns en la observación de deportes de combate. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 147-155.
- Campos, W. (1993). *The effects of age and skill level on motor and cognitive components of soccer performance*. Doctoral Thesis. USA: University of Pittsburgh.
- Candela, A. (1999). Prácticas discursivas en el aula y calidad educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 4(8), 273-298.
- Candela, A. (2001). Corrientes teóricas sobre el discurso en el aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(12), 317-333.
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- Carreiro da Costa, F. (1988). *O sucesso pedagógico em Educação Física: Estudo das Condições e Factores de Ensino-Aprendizagem Associados ao Êxito Pedagógico numa Unidade de Ensino*. Vols. I y II. Tesis doctoral. Lisboa: Universidad Técnica de Lisboa.
- Carron A. V., Widmeyer, W. N., & Brawley, L. R. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: the Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7, 244-266.
- Casarrubea, M., Jonsson, G. K., Faulisi, F., Sorbera, F., Di Giovanni, G., Benigno, A....., & Magnusson, M. S. (2015). T-pattern analysis for the study of temporal structure of animal and human behavior: A comprehensive review. *Journal of Neuroscience Methods*, 239, 34-46.
- Castañer, M. Torrents, C. Morey, G., & Jofre, T. (2012). Appraising choreographic creativity, aesthetics and the complexity of motor responses in dance. En O. Camerino, M. Castañer y M. T. Anguera (Eds.), *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance* (pp. 146-176). Abingdon: Routledge.
- Castañer, M., Andueza, J., Sánchez-Algarra, P., & Anguera, M. T. (2012). The laterality of motor skills: a complex merging of postural support and gestural precision. In O. Camerino, M. Castañer y M. T. Anguera (Eds.), *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance* (pp. 119-145). Abingdon: Routledge.

- Castañer, M., Camerino, O., y Anguera, M. T. (2013). Métodos mixtos en la investigación de las ciencias de la actividad física y el deporte. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 112(2), 31-36.
- Castañer, M., Camerino, O., y Anguera, M. T. (2013). Métodos mixtos en la investigación de las ciencias de la actividad física y el deporte. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 112(2), 31-36.
- Castañer, M., Franco, S., Rodrigues, J., & Miguel, C. (2012). Optimizing verbal and nonverbal communication in physical education teachers, fitness instructors and sport coaches. En O. Camerino, M. Castañer y M. T. Anguera (Eds.), *Mixed Methods Research in the Movement Sciences: Case studies in sport, physical education and dance* (pp. 179-214). Abingdon: Routledge.
- Castejón, F. J., Giménez, J., Jiménez F., y López, V. (2003). Concepción de la enseñanza comprensiva en el deporte: Modelos, tendencias y propuestas. En F.J. Castejón (Ed.), *Iniciación deportiva. La enseñanza y el aprendizaje comprensivo en el deporte* (pp. 17-34). Sevilla: Wanceulen.
- Castella, J., Comelles, S., Cros, A., y Vila, M. (2007). *Entender(se) en clase. Las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados*. Barcelona: Grao.
- Castellano, J., y Hernández-Mendo, A. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psicothema*. 15(4), 569-574.
- Castro, F. (2012). *Refuerzo positivo y alto rendimiento educativo*. Trabajo fin de máster. La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja.
- Cavalera, C., Diana, B., Elia, M., Jonsson, G. K., Zurloni, V., & Anguera, M. T. (2015). T-patterns analysis in soccer games: Relationship between time and attack actions. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 41-50.
- Cazden C. (1991). *El discurso en el aula: El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Barcelona. Paidós.
- Cheffers, J., & Mancini, V. (1989). Cheffers' Adaption of the Flanders' Interaction Analysis System (CAFIAS). In P. Darst, D. Zakrajsek, & V. Mancini (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction (2nd ed.)* (pp. 119– 135). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Chesebro, J. L., & McCroskey, J. C. (Eds.) (2002). *Communication for teachers*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Chi, M. T. H. (1978). Knowledge structures and memory development. In R. Siegler (Ed.), *Children's thinking: What develops?* (pp. 73-96). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Chi, M. T. H. (1981). Knowledge development and memory performance. In M. P. Friedman, J. P. Das, & N. O'Connor (Eds.), *Intelligence and Learning* (pp. 221–230). New York: Plenum Press.
- Chi, M. T. H., & Glaser, R. (1981). The measurement of expertise: Analysis of the development of knowledge and skills as a basis for assessing achievement. In, E. L. Baker & E. S. Quellmalz. (Eds.), *Design, analysis and policy in testing*, (pp. 37-47). Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Chi, M. T. H., & Rees, E. T. (1983). A learning framework for development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological Review*, *87*, 447-531.
- Claramunt, C., y Balagué, N. (2011). Las instrucciones técnicas y el *feedback* pueden reducir la efectividad del lanzamiento a canasta en jóvenes no entrenados. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, *26*, 25-38.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Education and Psychological Measurement*, *20*, 37-46.
- Cole, M. (1991). Cognitive development and formal schooling: the evidence from cross cultural research. In L. C. Moll (Ed.), *Vygotsky and Education. Instructional Implications and applications of sociocultural psychology*. (pp.89-110). New York: Cambridge University Press.
- Coll, C. (1981). Naturaleza y planificación de las actividades en el parvulario. *Cuadernos de Pedagogía*, *81-82*, 8-12.
- Coll, C. (1986). Bases psicológicas de un nuevo diseño curricular. *Cuadernos de Pedagogía*, *139*, 12-16.
- Coll, C. (1989). *Conocimiento psicológico y práctica educativa. Introducción a las relaciones entre psicología y educación*. Barcelona: Barcanova.
- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre de la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, *69*, 153-178.
- Coll, C. (2004). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar* (pp. 157-188). Madrid: Alianza Editorial.
- Coll, C., y Martí, E. (2001). Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.), *Desarrollo Psicológico y Educación II*. (pp. 67-86). Madrid: Alianza.
- Coll, C., y Onrubia, J. (1993). El análisis del discurso y la construcción de significados compartidos en el aula. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, *1(2)*, 241- 249.

- Coll, C., y Onrubia, J. (1996). La construcción de significados compartidos en el aula: actividad conjunta y dispositivos semióticos en el control y seguimiento mutuo entre profesor y alumnos. En C. Coll, y D. Edwards (Eds.), *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio educacional* (pp. 53-73). Madrid: Alianza.
- Coll, C., y Onrubia, J. (2001). Estrategias discursivas y recursos semióticos en la construcción sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnos. *Investigación en la escuela, 45*, 21-31.
- Coll, C., y Solé, S. (1990). La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios, y A. Marchesi (Eds.): *Desarrollo psicológico y educación II*. (pp. 315-334). Madrid, Alianza.
- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., y Rochera, M. J. (1992). Actividad conjunta y habla: una aproximación a los mecanismos de influencia educativa. *Infancia y aprendizaje, 59-60*, 189-232.
- Coll, C., Onrubia, J., y Mauri, T. (2008). Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza. *Revista de Educación, 346*, 33-70.
- Coll, C., y Onrubia, J. (1999). Discusión entre alumnos e influencia educativa del profesor. *Textos. Didáctica de la Lengua y la Literatura, 20*, 19-37.
- Coll, C., y Sánchez, E. (2008). El análisis de la interacción alumno-profesor: líneas de investigación. *Revista de Educación, 346*, 15-32.
- Colomina, R. (1996). *Interacció social i influencia educativa en el context familiar*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Colomina, R., Mayordomo, R., y Onrubia, J. (2001). El análisis de la actividad discursiva en la interacción educativa. Algunas opciones teóricas y metodológicas. *Infancia y aprendizaje, 93*, 67-80.
- Contreras, O., De la Torre, E. y Velázquez, R. (2001). *Iniciación Deportiva*. Madrid: Síntesis.
- Correa, M. (2006). Contexto, interacción y conocimiento en el aula. *Pensamiento Psicológico, 7(2)*, 133-148.
- Costa, A., Camerino, O., y Sequeira, P. (2015). Una iniciación deportiva sin lesiones, estudio con entrenadores de fútbol y fútbol sala. *Retos, 27*, 24-27.
- Creswell, J. W., & Plano, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Crispim, A., y Fernandes, J. J. (2008). Análisis de la instrucción del entrenador de fútbol. Comparación entre el instrucción de preparación y de competición. *Fitness Performance*, 7(2), 112-122.
- Cros, A. (2002). Elementos para el análisis del discurso de las clases. *Cultura y Educación*, 14(1), 81-97.
- Cros, A. (2003). *Convencer en clase. Argumentación y discurso docente*. Barcelona: Ariel Lingüística.
- Cruz, J. (1994). Asesoramiento psicológico a entrenadores: experiencia en baloncesto de iniciación. *Apunts*, 35, 5-14.
- Cruz, J., Torregrosa, M., Sousa, C., Mora, A., y Viladrich, C. (2010). Efectos conductuales de programas personalizados de asesoramiento a entrenadores en estilo de comunicación y clima motivacional. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 179-195.
- Cuadrado, I. (2012). Comportamiento comunicativo no-verbal del profesorado como instrumento de mediación en la motivación escolar. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8, 51-69.
- Cuadrado, I., y Fernández, I. (2008). ¿Cómo intervienen maestros y profesores para favorecer el aprendizaje en Secundaria? Un estudio comparativo desde el análisis del discurso. *Infancia y Aprendizaje*, 31(1), 3-23.
- Cubero, R. (1996). *Concepciones de los alumnos y cambio conceptual. Un estudio longitudinal sobre el conocimiento del proceso digestivo en educación primaria*. Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Cubero, R. (2005). *Perspectivas constructivistas. La intersección entre el significado, la interacción y el discurso*. Barcelona: Graó.
- Cubero, R., Cubero, M., Santamaría, A., De la Mata, M. L., Ignacio, M. J., y Prados, M. M. (2008). La educación a través de su discurso. Prácticas educativas y construcción discursiva del conocimiento en el aula. *Revista de Educación*, 346, 71-104.
- Cubero, R., y Luque, A. (2001). Desarrollo, la educación y la educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y el aprendizaje. En C. Coll, Palacios, J. Marchesi, A.(Eds). *Desarrollo y Educación II: Psicología de la educación escolar*. (pp.137-155) Madrid: Alianza.
- Cuéllar, M. J., y Pieron, M. (2003). Observación del profesorado y análisis del *feedback* en dos modalidades de deporte escolar. *Revista de Educación Física: Renover la teoría y práctica*, 89, 5-12.

- Cushion, C., Harvey, S., Muir, B., & Nelson, L. (2012). Developing the Coach Analysis and Intervention System (CAIS): Establishing validity and reliability of a computerised systematic observation instrument. *Journal of Sports Sciences*, 30(2), 201-216.
- De la Vega, R. (2002). *Desarrollo del metaconocimiento táctico y comprensión del juego: un enfoque constructivista aplicado al fútbol*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- De Longhi, L. (2000). El discurso del profesor y del alumno: Análisis didáctico en clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 18(2), 201-216.
- Del Río, P. (1990). Zona de Desarrollo Próximo y Zona Sinérgica de Representación: el espacio instrumental de la mediación social. *Infancia y Aprendizaje*, 51-52, 191-244.
- Del Villar, F. (1993). *El desarrollo del conocimiento práctico de los profesores de Educación Física, a través de un programa de análisis de la práctica docente. Un estudio de casos en Formación Inicial*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Delgado, M. A., y Del Villar, F. (1994). El análisis de contenido en la investigación de la enseñanza de la Educación Física. *Revista Motricidad*, 1, 25-44.
- Delgado, M. A. (1990). *Influencia de un entrenamiento docente durante las prácticas docentes sobre alguna de las competencias del profesor de Educación Física*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Delgado, M. A. (1992). *Los estilos de enseñanza en la Educación Física*. Granada: ICE.
- Delgado, M. A. (1999). Estilos de Enseñanza y formación del profesorado. *Revista Anaya de Didáctica de la E.F.* 2, 85-88.
- Delval, J. (1994). *Aprender a aprender*. Madrid: Alhambra Longman.
- Delval, J. (1997). Hoy todos son constructivistas. *Cuadernos de Pedagogía*, 257, 78-84.
- Devís J., y Peiró, C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física*. Barcelona: Inde.
- Devís, J. (1996). *Educación Física, deporte y currículum. Investigación y desarrollo curricular*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Devís, J., y Peiró, C. (2007). La iniciación en los juegos deportivos: la enseñanza para la comprensión. En R. Arboleda (Ed.) *Aprendizaje motor: Elementos para una teoría de la enseñanza de las habilidades motrices* (pp. 105-129). Medellín: Funámbulos.
- Devís, J., y Sánchez, R. (1996). La enseñanza alternativa de los juegos deportivos: antecedentes, modelos actuales de iniciación y reflexiones finales. En J.A. Moreno y P.L. Rodríguez (Ed.) *Aprendizaje Deportivo*. (pp. 159-181). Murcia: Universidad de Murcia.

- Díaz, F., y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- Díaz, M., Hernández, J. L., y Castejón, F. J. (2012). La estrategia preguntas-respuestas como clave de la enseñanza comprensiva del deporte en Educación Física: estudio de casos. *Cultura y Educación*, 24(3), 273-288.
- Díaz, M., y Castejón, F. J. (2011). La enseñanza comprensiva del deporte: dificultades del profesorado en el diseño de tareas y en la estrategia de pregunta-respuesta. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 37, 31-41.
- Domínguez, P., y Espeso, E. (2002). El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2(4), 59-68.
- Domjan, M. (2010). *Principios de aprendizaje y conducta*. Mexico: Cengage Learning Editores.
- Driver, R. (1986). Psicología cognitiva y los esquemas conceptuales de los alumnos. *Enseñanza de las ciencias*, 4(1), 3-15.
- Driver, R. (1988). Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(2), 109-120.
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport Education, tactical games and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, 56, 226-240.
- Echeazarra, I., Castellano, J., Usabiaga, O., y Hernández-Mendo, A. (2015). Diferencias en el uso estratégico del espacio en categorías infantil y cadete de fútbol: una aplicación del análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 169-180.
- Edwards, D., & Mercer, N. (1994). Communication and control. In B. Stierer, & J. Maybin, (Eds.) *Language, Literacy and Learning in Educational Practice*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Edwards, D. (1997). *Discourse and Cognition*. London: Sage.
- Edwards, D., & Middleton, D. (1986). Join remembering: constructing and account of shared experience. *Discourse Processes*, 9, 423-459.
- Edwards, D., & Potter, J. (1992). *Discursive psychology*. London: Sage.
- Edwards, D., y Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido: El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.

- Engel, A. (2008). *Construcción del conocimiento en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. La interrelación entre los procesos de colaboración entre alumnos y los procesos de ayuda y guía del profesor*. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Engel, A., y Onrubia, J. (2010). Patrones de organización grupal y fases de construcción del conocimiento en entornos virtuales de aprendizaje colaborativo. *Infancia y Aprendizaje*, 33(4), 515-528.
- Engel, A., y Onrubia, J. (2013). Estrategias discursivas para la construcción colaborativa del conocimiento en entornos virtuales de aprendizaje. *Cultura y Educación*, 25(1), 77-94.
- Espinosa, M. C., Anguera, M. T., y Santoyo, V. C. (2004). Análisis jerárquico y secuencial de patrones sociales "rudimentarios" establecidos por niños pequeños. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Suplemento*, 193-200.
- Esteban, P., Vasco, E., y Bedoya, A. (2004). Los mapas conceptuales como herramienta de exploración del lenguaje en el modelo de Van Hiele. En A. J. Cañas, J. D. Movak & F. M. González (Eds.). *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping*. (pp. 151-154). Navarra: Universidad de Navarra.
- Evans, J. R., & Ligth, R. (2012). Coach Development through collaborative action research, a rugby coach's implementation of game sense pedagogy. *Asian Journal of Exercise & Sports Science*, 5(1), 31-37.
- Famose, J. P. (1991). *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*. Barcelona: Paidotribo.
- Fernández, C., Moreno, A., Gil, A., Claver, F., y Moreno, P. (2014). Estudio del conocimiento procedimental, experiencia y rendimiento, en jóvenes jugadores de voleibol. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 13-16.
- Fernández, I., y Cuadrado, I. (2008). ¿Son conscientes los profesores de secundaria de los recursos comunicativos verbales y no-verbales que emplean en el aula? *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(6), 1-13.
- Fernández, J. M. (2014). *Influencia de la intervención docente en la inclusión del alumnado con discapacidad motriz en la materia de Educación Física: un doble estudio de casos múltiples en la educación secundaria obligatoria*. Tesis Doctoral. Tenerife: Universidad de La Laguna.
- Fernández, J., Camerino, O., Anguera, M. T., & Jonsson, G. K. (2009). Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball by using systematic observation. *Behavior Research Methods*, 41(3), 719-730.

- Fernández, M. T., Tuset, A., Ross, G., Leyva, A., y Alvidrez, A. (2010). Prácticas educativas constructivistas en clases de ciencias. Propuesta de un instrumento de análisis. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(1), 26-44.
- Fisher, R. (2013). *Diálogo Creativo: Hablar para pensar en el aula*. Madrid: Morata.
- Flanders, N. (1977). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.
- Fleury, S. C. (1998). Social Studies, Trivial Constructivism and the Politics of Social Knowledge. En M. Laroche, N. Bernarz & J. Garrison (Eds.) *Constructivism and Education*. (pp. 156-172). Cambridge, UK: Cambridge.
- Fleury, S. C. (2001). Reclaiming science for social knowledge. In Ross, E.W. (Ed.). *The Social Studies Curriculum* (pp.255-275). Albany, NY: State University of New York Press.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Fraile, A. (2002). El seminario colaborativo: una propuesta formativa para el profesorado de Educación Física. *Contextos educativos*, 5, 101-122.
- Freire (1997). *Pedagogía de la Autonomía*. D.F., México: Siglo XXI.
- French, K., & Nevett, M. (1993). The development of expertise in youth sport. In J. Starks & F. Allard (Eds.). *Cognitive issues in motor expertise* (pp. 255-270). Amsterdam: Elseiver.
- French, K., & Thomas J. (1987). The Relation of knowledge development to children's basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 15-32.
- French, K. E., & Mcpherson, S. L. (2004). Development of Expertise in Sport. In M.R. Weiss (Ed.). *Developmental sport and exercise psychology: a lifespan perspective* (pp. 403-423). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fuentes, J. P., García, L., Julián, J. A., y Del Villar, F. (2007). Análisis de la información inicial aportada por los entrenadores de tenis de alta competición durante el entrenamiento. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 7, 93-106.
- Fuentes, J. P., García, L., Sanz, D., Moreno, M. P., y Del Villar, F. (2005). El estudio del *feedback* docente de los entrenadores de tenis de alta competición. *Kronos*, 7, 57-62.
- Gagné, R. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction (4th edition)*. New York: CBS College Publishing.
- García, A. (2005). Iniciación al bádminton: Análisis de propuestas documentales para su enseñanza. *IX Seminario Internacional de Praxiología Motriz* (CD). Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- García, A., y Delgado, M. A. (2008). Un estudio preliminar del análisis de las conductas docentes y las teorías implícitas del deporte en centros educativos de Granada. Revisión a los instrumentos de recogida de datos. *V Congreso Nacional y III Iberoamericano de Deporte en Edad Escolar*. (pp. 21-58). Dos Hermanas: Sevilla.
- García, A., Jiménez F., y Hernández, R. (2010). Análisis del discurso docente de los técnicos deportivos de bádminton en situaciones de enseñanza. *AIIESEP International Congress* (pp. 547-554). La Coruña: Universidade A Coruña.
- García, H. (1997). *La formación del profesorado de Educación Física: problemas y expectativas*. Barcelona: Inde.
- García, M. (1991). La encuesta a debate límites y posibilidades. En M. Latiesa (Ed.). *El pluralismo metodológico en la Investigación social* (pp. 17-40). Granada: CPU.
- Gargallo, B. (2000). *Estrategias de aprendizaje: Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Garganta, J. M. (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol. estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Tesis doctoral. Oporto: Universidade do Porto.
- Garrigós, L. (2005). *El comportamiento docente en Educación Física: análisis de la presentación de las tareas y feedback, a través de un estudio de casos, en función de la experiencia profesional y del dominio del contenido*. Tesis Doctoral. Universidade de A Coruña.
- Garro, E., y Pérez, K. (2008). La reflexión sobre la práctica de la maestra como instrumento de formación profesional en la enseñanza/aprendizaje de la lengua oral en educación infantil. *En Actas Congreso Nacional de Lingüística Aplicada* (pp. 407-416). Almería: Universidad de Almería.
- Gil, A., Del Villar, F., Moreno, A., García, L., y Moreno, M. P. (2011). El conocimiento declarativo y procedimental en voleibol: ¿es determinante la categoría de juego para su desarrollo?. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 27, 117-130.
- Gilbert, J., Watts, D., & Osborne, R. (1982). Student's conceptions of ideas in mechanics. *Physics Education*, 17, 62-66.
- Gilbert, W., Gaumond, S. Larrocque, L., & Trudel, P. (1999). Development and Application of an Instrument about Pedagogical Contents Interventions of ice Hockey Coaches. *Sociology of Sport* (online) 2(2). <http://physed.otago.ac.nz/sosol/v2i2/v2i2a2.htm>
- Gilmore, S. K., & Fraleigh, P. W. (1993). *Style Profile for Communication at Work*. Oregon: Friendly Press.

- Giraldo, L., Rubio, E., y Fernández, J. (2009). Caracterización del discurso pedagógico del docente de Educación Física e identificación de los actos de habla que estimulan la creatividad motriz. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 11, 25-41.
- Glaserfeld, E. V. (1991). Knowing without metaphysics: Aspects of the radical constructivist position" In Steier, F. (Ed.): *Research and reflexivity*. (pp. 12-19). London: Sage.
- Glaserfeld, E. V. (1995). A constructivist approach to teaching. In J. Gale (Ed.) *Constructivism in education* (pp. 3-16). New Jersey: Hillsdale.
- Gómez, A. (2012). *Estrategias de intervención docente en Educación Física para el desarrollo de la autonomía en el alumnado de Educación Primaria*. Tesis Doctoral. Tenerife: Universidad de La Laguna.
- Gómez, M., López, E., Vecina, M. L., y Amar, J. (1997). El *feedback* en la enseñanza del lanzamiento a canasta en la edad escolar. *Psicología del deporte: VI Congreso Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*. (pp. 278-288). Cádiz: Universidad de Cádiz.
- González, J. (2006). Estrategias de lectura conjunta de narraciones infantiles. Estudio comparado en España y México. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1, 105-126.
- Gordo, A., y Serrano, A. (2008). *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Madrid: Pearson Educación.
- Gorospe, G. (1999). *Observación y análisis en el tenis de individuales: Aportaciones del análisis secuencial y de las coordenadas polares*. Tesis Doctoral. San Sebastián: Universidad del País Vasco.
- Gorospe, G. (2002). La metodología observacional en la investigación en el deporte. Estudio de la secuencialidad en el tenis de individuales. *II Congreso de Ciencias del Deporte. Asociación Española de Ciencias del Deporte* (pp. 67-75). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Graça, A. (1997). *O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo no Ensino do Basquetebol*. Porto. Universidade do Porto. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Gréhaigne, J. F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47, 490-505.
- Gréhaigne, J. F., Wallian, N., & Godbout, P. (2005). Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical education & sport pedagogy*, 10(3), 255-269.

- Gréhaigne, J. F. (1996). Les règles d'action, un support pour les apprentissages. *Education Physique et Sport, 165*, 71-73.
- Gréhaigne, J. F. (2001). *La organización del juego en fútbol*. Barcelona: Inde.
- Griffin, L., Mitchell, S., & Oslin, J. (1997). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Guerrero, E. (2006). *Psicología, educación, métodos de investigación y aprendizajes escolares*. Barcelona: Davinci.
- Gutiérrez, D. (2008). *El desarrollo del pensamiento táctico en edad escolar*. Tesis Doctoral. Ciudad Real: Universidad de Castilla la Mancha.
- Guzmán, J., & Calpe-Gómez, V. (2012). Preliminary study of coach verbal behaviour according to game actions. *Journal of Human Sport & Exercise, 7*(2), 376-382.
- Guzmán, J., Calpe-Gómez, V., Grijalbo, C., y Imfeld, F. (2014). Una observación sistemática de las conductas verbales de los entrenadores en función de las acciones de juego competitivas. *Revista de Psicología del Deporte, 23*(2), 301-307.
- Hernández, F. (2001). *Bases Metodológicas de la investigación educativa*. Fundamentos. Murcia: DM.
- Hernández, J. L. (2002). Diseño y validación de un instrumento para el análisis del proceso de comunicación docente en torno a las tareas de enseñanza de la Educación Física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física, 9*, 91-107.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández-Mendo, A., López-López, J. A., Castellano, J., Morales-Sánchez, V., y Pastrana, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 12*(1), 55-78.
- Herrero, M. L. (2000). Utilización de coordenadas polares en el estudio de la interacción infantil en el marco escolar. *Psicothema, 12*(4), 292-297.
- Hunt, T. (1997). *Desarrolla tu capacidad de aprender*. Barcelona: Urano.
- Iglesias, D. (2005). *Efectos de un protocolo de supervisión reflexiva sobre el conocimiento procedimental, la toma de decisiones y la ejecución, en jugadores jóvenes de baloncesto*. Tesis Doctoral. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Iglesias, D., Cárdenas, D., y Alarcón, F. (2007). La comunicación durante la intervención didáctica del entrenador. Consideraciones para el desarrollo del conocimiento táctico y

- la mejora en la toma de decisiones en Baloncesto. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 7(3), 43-50.
- Iglesias, D., Sanz, D., García, T., Cervelló, E., y Del Villar, F. (2005). Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 209-223.
- Iglesias, X., Rodríguez-Zamora, L., Chaverri, D., Clapés, P., Rodríguez, F. A., y Anguera, M. T. (2015). Diversificación de patrones en rutinas de solo en natación sincronizada de alto nivel. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 89-98.
- Jesús, D., Nunes, J., Sequeira, P., López-López, J. A., Hernández-Mendo, A. (2015) Análisis de las situaciones de juego 2vs2 en el campeonato europeo masculino de balonmano 2012: Aplicación de la técnica de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 181-194.
- Jiménez, F. (1997). Intervención pedagógica en la actividad física y el deporte. En J. Hernández, (Ed.). *Salud, Deporte y Educación* (pp. 327-343). Las Palmas de Gran Canaria: ICEPSS.
- Jiménez, F. (2000). *Estudio praxiológico de la estructura de las situaciones de Enseñanza en los deportes de cooperación/oposición de espacio común y participación simultánea*. Tesis Doctoral. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Jiménez, F. (2003). Construyendo escenarios, promoviendo aprendizajes: Las situaciones de enseñanza en la iniciación a los deportes de cooperación/oposición. En F.J. Castejón (Ed.): *Iniciación Deportiva. La Enseñanza y el Aprendizaje Comprensivo en el Deporte*. (pp. 55-86). Sevilla. Wanceulen.
- Jiménez, F. (2011). El papel de la actividad dialógica en el aprendizaje de las habilidades en los juegos deportivos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto (Portuguese Journal of Sport Sciences)*, 11(4), 19-29.
- Jiménez, F., Álvarez, A., Gómez, A., y Guerra, G. (2003). Iniciación deportiva y socialización: análisis del discurso docente. *XXI Congreso Nacional de Educación Física "El pensamiento del profesorado"* (CD). Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa del Gobierno de Canarias.
- Jiménez, F., Navarro, V., Hernández, J., y González, J. (2008). Estrategias discursivas y construcción del conocimiento deportivo. *IX Congreso AEISAD "Comunicación y Deporte"*. *Investigación social y deporte*. (pp. 279-289). Madrid.
- Jiménez, F., Gómez, A. (2004). El discurso docente y el desarrollo de valores en el aprendizaje deportivo: un estudio de casos. *III Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar "Deporte y Educación"*, (pp. 191-215). Dos Hermanas: Sevilla.

- Jiménez, M. P., y Díaz, J. (2003). Discurso de aula y argumentación en la clase de ciencias: cuestiones teóricas y metodológicas. *Enseñanza de las ciencias*, 21(3), 359-370.
- Johnson, R. B., & Franks, I. M. (1991). Measuring the reliability of a computer-aided systematic observation instrument. *Canadian Journal of Sport Science*, 16, 45-57.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Jonsson, G. K., Bjarkadottir, S. H., Gislason, B., Borrie, A., & Magnusson, M. S. (2003). Detection of real-time patterns in sports: Interactions in football. En C. Baudoin (Ed.), *L'éthologie appliquée aujourd'hui, Volume 3 - Ethologie humaine* (pp. 37-45). Levallois-Perret: Editions ED.
- Julián, J. A. (2009). *Influencia de la aplicación de un programa formativo de profesores de Educación Física, sobre la motivación en el aula y el nivel de reflexión docente*. Tesis Doctoral. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Kenneth, G., More, K. G., & Frank, I. M. (1996). Analysis and modification of verbal coaching behaviour. The usefulness of a data-driven intervention strategy. *Journal of Sports Science*, 14, 523-543.
- Kirk, D. (2005). Model-based teaching and assessment in physical education: The Tactical Games Model. In K. Green & K. Hardman (Eds.), *Physical Education: Essential Issues*, (pp.128-143). London: Sage.
- Kirk, D., & Macphail, A. (2002). Teaching games for understanding and situated learning: rethinking the Bunker-Thorpe model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 177-192.
- Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Newbury Park, Ca: Sage.
- Krippendorff, K. (1990): *Metodología del análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona: Paidós.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lacy, A., & Darst, P. (1984). Evolution of a systematic observation system: the ASU coaching observation instrument. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3(3), 59-66.
- Lago, J. (1990). Conocimiento social y diálogo: Bases para una comunidad de investigación. *Educación y Sociedad*, 7, 53-72.
- Lapresa, D., Álvarez, L., Arana, J., Garzón, B., & Caballero, V. (2013). Observational analysis of the offensive sequences that ended in a shot by the winning team of the 2010 UEFA Futsal Championship. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1731-1739.

- Lapresa, D., Aragón, S., y Arana, J. (2012). Patrones temporales de comportamiento táctico en carreras atléticas de 5000 metros. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 109, 80-88.
- Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M. T., & Garzón, B. (2013). Comparative analysis of the sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: a concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1687-95.
- Lapresa, D., Camerino, O., Cabedo, J., Anguera, M. T. Jonsson, G. K., y Arana, X. (2015). Degradación de T-patterns en estudios observacionales: Un estudio sobre la eficacia en el ataque de fútbol sala. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 71-82.
- Lapresa, D., Ibáñez, R., Arana, J., Garzón, B., & Amatria, M. (2011). Spatial and temporal analysis of karate kumite moves: Comparative study of the senior and 12-13 year old groups. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11, 57-70.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 43, 265-275.
- Lemke, J. (1997). *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona: Paidós.
- Leo, F. M., Sánchez, P. A., Sánchez, D., Amado, D., y García, T. (2009). Influencia del clima motivacional creado por el entrenador en el compromiso deportivo en jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 49. 1-10.
- Leo, P. M., García, T., Sánchez, P. A., Sánchez, D., y Gómez, F. R. (2010). Análisis de las diferencias en la conducta verbal entre entrenadores de fútbol con formación y sin formación universitaria en la iniciación deportiva. *Kronos*, 17, 81-88.
- Leontiev, A. N. (1984). *Actividad, conciencia y personalidad*. México: Cartago.
- Light, R. (2004). Coaches 'experiences of game sense: opportunities and challenges. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 9(2), 115-131.
- Light, R., & Robert, J. E. (2010). The impact of game sense pedagogy on Australian rugby coaches' practice: a question of pedagogy. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 15(2), 103-115.
- Lima, A., Mesquita, I., y Pereira, F. (2007). Análise da informação transmitida pelo treinador, no Treino em voleibol. *I Congresso Internacional de Jogos Desportivos. Olhares e contextos da performance. Da iniciação ao Rendimento*. Porto: Centro de estudos de jogos desportivos, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.
- López, A. (2012). *La calidad de los procesos de comunicación en el aula de Educación Física: Un estudio sobre la calidad del discurso docente en el profesorado de la Comunidad de Madrid*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

- López, V. (2001). *L'organització de l'activitat conjunta en l'ensenyament escolar dels esports col·lectius*. Tesis Doctoral. Girona: Universidad de Girona.
- López, V. (2010). Perspectivas constructivistas del aprendizaje y de la enseñanza del Deporte. En F. Castejón (Ed.): *Deporte y Enseñanza comprensiva* (pp. 35-63). Sevilla: Wanceulen.
- López, V., y Llobet, B. (2013). The Joint activity in a teaching and learning sequence of rugby. A descriptive analysis. *XVIII Congress of the European College of Sport Science (CD)*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- López, V., Llobet, B., & Comino, J. (2013). Patterns of joint activity and semiotic devices in teaching sports. A case study. En B. Carnel, y J. Moniotte (eds.) *Intervention, recherche et formation: quels enjeux, quelles transformations?* (pp. 296-309). Amiens: Université de Picardie Jules Verne.
- López-López, J. A., Menescardi I. E., Falcó, C., y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis técnico-táctico en taekwondo con coordenadas polares a través del software HOISAN. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 131-142
- Lorenzo, J., Jiménez, S., y Lorenzo, A. (2006). Análisis del discurso del entrenador. Estudio de un caso aplicado al baloncesto. *Kronos*, 10, 4-12.
- Lorenzo, J., Navarro, R., Rivilla, J., & Lorenzo, A. (2013). The analysis of the basketball coach speech during the moments of game and pause in relation to the performance in competition. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 227-230.
- Louro, H., y Nunes, D. (2007). Competências Profissionais entre Treinadores de Futebol. Influencia da Formação Académica. *I Congresso Internacional de Jogos Desportivos* (CD). Oporto: Portugal.
- Maciel, C. (2003). La investigación-acción como estrategia de aprendizaje en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33, versión digital. Recuperado en: <http://www.rieoei.org/rie33a05.htm>
- Magnusson, M. S. (1996). Hidden real-time patterns in intra- and inter-individual behavior. *European Journal of Psychological Assessment*, 12(2), 112-123.
- Magnusson, M. S. (2000). Discovering hidden time patterns in behavior: T-patterns and their detection. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 32(1), 93-110.
- Mancini, V. H., & Wuest, D. A. (1989). Self-Assessment Feedback Instrument (SAFI). In P. W. Darst, & B. Dorothy (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction* (pp. 143-147). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Manzano, V., Rojas, A. J., y Fernández, J. S. (1996). *Manual para encuestadores*. Barcelona: Ariel.

- Martín, E., y Solé, I. (2004). El aprendizaje significativo y la teoría de la asimilación. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds.). *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación escolar*. (pp.89-116). Madrid: Alianza.
- Martín, J. (1999). La observación de la conducta verbal de un entrenador de baloncesto. En Anguera, M.T. (Ed). (1999). *Observación en deporte y conducta cinético-motriz: Aplicaciones*. (pp. 199-219). Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y Educación*. Buenos Aires: Aique.
- Maya, A., y Díaz, N. (2002). *Mapas conceptuales, elaboración y aplicación*. Bogotá: Retina.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 20. Recuperado de: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2385>
- McPherson, S. L., & French, K. E. (1991). Changes in cognitive strategies and Motor Skill in tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 26-41.
- McPherson, S. L., & Thomas, J. R. (1989). Relation of knowledge and performance in boys' tennis: Age and expertise. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 190-211.
- McPherson, S. L. (1994). The development of sport expertise: Mapping the tactical domain. *Quest*, 46(2), 223-240.
- Medina, J., y Delgado, M. A. (1999). Metodología de entrenamiento de observadores para investigadores sobre E.F. y deporte en los que se utilice como método la observación. *Revista Motricidad*, 5, 69-86.
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mehan, H. (1983) The role of language and the language of role in institutional decision-making. *Language in Society* 12(2), 187–211.
- Méndez, A. (2003). *Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.
- Méndez, A. (2009). *Modelos actuales de iniciación deportiva. Unidades didácticas sobre deportes de invasión*. Sevilla: Wanceulen.
- Mercer, N. (1996). Las perspectivas socioculturales y el estudio del discurso en el aula. En C. Coll y D. Edwards (Eds.), *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio del discurso educacional* (pp. 11-21). Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.

- Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes. Como usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós.
- Merleau, M. (1999). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Altaya.
- Mesquita, I., Farias, C., Rosado, A., Pereira, F., y Moreno M.P. (2008). La presentación de las tareas en función de la formación académica de los entrenadores de fútbol. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 20, 128-143.
- Mesquita, I., Farias, C., Oliveira, G., y Pereira, F. (2009). A intervenção pedagógica sobre o conteúdo do treinador de futebol. *Revista brasileira de Educação Física e Esporte*, 1(23), 25-38.
- Mesquita, I., Rosa, G., Rosado, A., y Moreno, M. P. (2005). Análisis de contenido de la intervención del entrenador de voleibol en la reunión de preparación para la competición: Estudio comparativo de entrenadores de equipos senior masculinos y femeninos". *Apunts*, 81, 61-66.
- Middleton, D., & Edwards, D. (1990). Conversational remembering: A social psychological approach. In D. Middleton & D. Edwards (Eds.): *Collective Remembering*. (pp.23-45). London: Sage.
- Miras, M. (1993). Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: los conocimientos previos". En C. Coll, C., E. Martín, T. Mauri, M. Miras, y J. Onrubia (Eds). *El constructivismo en el aula*, (pp. 47-63). Barcelona: Grao.
- Mitchell, S., & Oslin, J. (1999). Assessment in game teaching. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 4(2), 162-172.
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2013). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach for ages 7 to 18*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2003). *Sport foundations for elementary physical education: A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Monguillot, M., González, C., Guitert, M., y Zurita, C. (2014). *Mobile learning: una experiencia colaborativa mediante códigos QR. Aplicaciones para el aprendizaje móvil en educación superior [Monográfico]*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 11(1), 175-191.
- Montero, A., Ezquerro, M., y Buceta, J. M. (2005). Variaciones de las conductas de los entrenadores infantiles a lo largo de la competición. *Kronos*, 4, 52-56.
- Montero, M. L. (1990). Los estilos de enseñanza y las dimensiones de la acción didáctica. En C. Coll, J. Palacios, y A. Marchesi (Eds). *Desarrollo psicológico y Educación II: Psicología de la educación*. (pp.273-295) Madrid. Alianza.

- More K. G., Mcgarry, T., Partridge, D., & Franks, I. M. (1996). A computer-assisted analysis of verbal coaching behavior in soccer. *Journal of Sport Behavior*, 19, 319-337.
- Moreno, A., Moreno, M. P., García, L., Iglesias, D., y Del Villar, F. (2006). Relación entre conocimiento procedimental, experiencia y rendimiento. Un estudio en voleibol. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 17, 15-24.
- Moreno, M. P., Moreno, A., Iglesias, D., García, L., y Del Villar, F. (2007). Efecto de un programa de supervisión reflexiva sobre la conducta verbal de entrenadores principiantes de voleibol: un estudio de casos. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 8(3), 12-24.
- Moreno, M. P., Moreno, A., Muñoz, A., Julián, J. A., y Del Villar, F. (2004). Análisis de la actuación del entrenador de deporte escolar. Un estudio en voleibol. *Habilidad Motriz*, 24, 66-75.
- Moreno, M. P., Santos, J. A., Ramos, L. A., Sanz, D., Fuentes, J. P., y Del Villar, F. (2002). Aplicación de un sistema de codificación para el análisis de contenido de la conducta verbal del entrenador de voleibol. *Revista Motricidad*, 9, 119-140.
- Moreno, M. P., Santos, J. A., y Del Villar, F. (2005). *La comunicación del entrenador de voleibol durante la dirección de equipo en competición*. Madrid: Real Federación Española de Voleibol.
- Morse, J. M., & Niehaus, L. (2009). *Principles and procedures of mixed methods design*. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- Mosston, M. (1966). *Teaching Physical Education*. Columbus, OH: Merrill.
- Mosston, M., y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- Mottet, T. P., Richmond, V. P., & McCroskey, J. C. (Eds.) (2006). *Handbook of instructional communication. Rhetorical & Relational Perspectives*. Boston: Allyn & Bacon.
- Mucchielli, R. (1974). *L'observation psychologique et psychosociologique*. Paris: ESF.
- Muñoz, J. (2013). *Análisis de los indicadores del rendimiento competitivo en goalball*. Tesis Doctoral. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Navarro, V., y Jiménez, F. (1998). Un modelo estructural-funcional para el estudio del comportamiento estratégico en los juegos deportivos (I). *Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 71, 5-13.
- Navarro, V., y Jiménez, F. (1999). Un modelo estructural-funcional para el estudio del comportamiento estratégico en los juegos deportivos (II). *Educación Física. Renovar la teoría y la práctica*, 73, 5-8.

- Newman, D., Griffin, P., & Cole, M. (1991). *La zona de construcción del conocimiento*. Madrid: Morata.
- Novak, J. D. (1985). Metalearning a metaknowledge strategies to help students learn how to learn. In L. H. T. West, L & A. L. Pines (Eds.): *Cognitive structure and conceptual change*, (pp.189-209). Orlando: Academic Press.
- Novak, J. D. (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Omecaña, R., y Ruiz, J. V. (2007). *Juegos cooperativos y Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.
- Onrubia, J. (1993). Interactividad e influencia educativa en la enseñanza–aprendizaje de un procesador de textos: una aproximación teórica y empírica. *Anuario de Psicología*, 58, 83-103.
- Ortín, F. J., Ortega, E., López, E., y Olmedilla, A. (2012). Estilos explicativos de los entrenadores de fútbol profesional en el análisis de la competición deportiva. *Anales de Psicología*, 28(1), 233-239.
- Oslin, J, Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The game performance assessment instrument: development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 231-243.
- Oslin, J., & Mitchell, S. (2006). Game centered approaches to teaching physical education. In M. O'Sullivan, D. Kirk & D. Macdonald (Eds.) *Handbook of Physical Education* (pp. 627-650). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Padilla, J. L., González, A., y Pérez, C. (1998). Elaboración del cuestionario. En A.J. Rojas, J.S. Fernández y C. Pérez (Eds.), *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos* (pp. 115-140). Madrid: Síntesis.
- Pascual, C. (2004). Formación del profesorado, reflexión-acción y la ética del trabajo bien hecho. *Tándem*, 15, 18-26.
- Perea, A., Castellano, J., Alday, S., & Hernández-Mendo, A. (2012). Analysis of behaviour in sports through Polar Coordinate Analysis with MATLAB®. *Quality & Quantity*, 46(4). 1249-1260.
- Pereda, S. (1987). *Psicología Experimental I. Metodología*. Madrid: Pirámide.
- Pereira, F., Mesquita, I., Graça, A., y Moreno, M.P. (2010). Análisis multidimensional del *feedback* pedagógico en entrenamiento en voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38) 181-202.

- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad and the ugly: The many faces of the constructivism. *Educational Researcher*, 24(7), 5-12.
- Piaget, J. (1997). *La psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Pieron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.
- Potter, J., & Wetherell, M. (1995). Discourse analysis. In J. Smith, R. Harré., & R. Van Langenhove (Eds.) *Rethinking methods in Psychology*, (pp. 80-92). London: Sage.
- Potter, J. (1998). *La representación de la realidad. Discurso, retórica y construcción social*. Barcelona: Paidós.
- Poyatos, F. (1994). *La comunicación no verbal I. Cultura, lenguaje y conversación*. Madrid: Istmo.
- Poyatos, F. (1997). El acto de lectura: su realidad verbal-no verbal. *Iria Flavia*, 11, 11-60.
- Poyatos, F. (1998). Los silencios en el discurso vivo y en la literatura: para el estudio relevante del lenguaje y su entorno. *Oralia*, 1, 47-70.
- Pozo, J. I. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Pozo, J. I., Scheuer, N., Pérez, M. P., Mateos, M., Martín, E., y De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.
- Prados, M., y Cubero, R. (2005). Construcción del conocimiento y discurso educativo. Una aproximación al estudio del discurso de profesores y alumnos en la universidad. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 141-143.
- Prieto, J. L. (1998). *El estudio de la interacción educativa en el aula de educación infantil desde la perspectiva sociohistórico-cultural: aportaciones actuales desde el concepto de zona de desarrollo próximo*. Recuperado de: <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d045.pdf>
- Ramos, F., y Videra, A. (2011). Influencia del *feedback* específico y socioafectivo sobre la discriminación de género en las clases de Educación Física. *Wanceulen E.F Digital*. 8, 15-24.
- Riba, C. E. (2007). *La metodología cualitativa en l'estudi del comportament*. Barcelona: UOC.
- Rink, J. E. (1993). *Teaching physical education for learning*. St Louis: Mosby.

- Rink, J. E., & Hall, T. (2008). Research on Effective Teaching in Elementary School Physical Education. *The Elementary School Journal*, 108(3), 207-218.
- Ríos, M., y Abascal, J. (1998). *Modelo constructivista-contextual del aprendizaje: Vygotsky y Bruner*. En M. V. Trianes y J. A. Gallardo. *Psicología de la Educación y del Desarrollo*, (pp. 401-421). Madrid: Pirámide.
- Rival, H. (2009). *El conocimiento estratégico y procedimental implicado en la formación docente inicial*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Ramón Lull.
- Rodríguez, A., Padrón, M., y Rodríguez, T. (2000). *Enfoques y Modelos en Psicología de la Educación*. Gran Canaria: Instituto Psicosocial Manuel Alemán.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. Desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Rojas, F. (2001). Enfoques sobre el aprendizaje humano. *Argos*, 16, 37-77.
- Romero, C. (1995). *Incidencia de un programa de formación inicial del maestro especialista en Educación Física en los niveles de reflexión y toma de decisiones sobre la práctica docente*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Rosa, F., Mesquita, I., Santos, A., & Blomqvist, M. (2010). Looking into instructional approaches in youth volleyball training settings. *International Journal Sport Psychology*, 41, 1-18.
- Roustan, M., Izquierdo, C., & Anguera, M. T. (2013). Sequential analysis of an interactive peer support group. *Psicothema*, 25(3), 396-401.
- Ruiz, E., Suárez, P., Meraz, S., Sánchez, R., y Chávez, V. (2010). Análisis de la práctica docente en el salón de clase desde la aplicación del instrumento de estrategias discursivas (ESTDI). *Revista de la Educación Superior*, 39(154), 7-18.
- Ruiz, E., Suarez, P., Meraz, S., Sánchez, R., y Chávez, V. (2012). Análisis de los intercambios conversacionales durante las prácticas de laboratorio desde un instrumento de estrategias discursivas participativas (ESTDIPA). *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 4(1), 67-78.
- Ruiz, E., y Meraz, S. (2010). Creencias del maestro de su práctica al aplicar un instrumento de estrategias discursivas. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(1), 69-81.
- Ruiz, L. M. (1995). *Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física escolar*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz, L. M., Sánchez, M., Durán, J., y Jiménez, C. (2006). Los expertos en el deporte: Su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de Psicología del Deporte*, 22(1), 132-142.

- Ruiz, L. M., y Sánchez, F. (1997). *Rendimiento deportivo. Claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz, S. (2011). *Feedback o conocimiento de resultados. Innovación y experiencias educativas*, 38, 1-14.
- Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro, B. C. Bruce & W. F. Brewer (Eds.) *Theoretical issues in Reading Comprehension: Perspectives from Cognitive Psychology, Linguistics, Artificial Intelligence, and Education*, (pp. 33-58). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sackett, G. P. (1978). *Observing Behavior: Data collection and analysis methods*. Baltimore: University Park Press.
- Sackett, G. P. (1980). Lag sequential analysis as a data reduction technique in social interaction research. In D. B. Sawin, R. C. Hawkins, L. O. Walker & J. H. Penticu (Eds.). *Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions*. (pp. 300-340). New York: Brunner/ Mazel.
- Sainz, M., Pérez, K., y Zabala, J. (2008). Análisis de los gestos profesionales de una maestra. Estudio sobre el desarrollo de la construcción de conocimientos y usos del lenguaje en una clase de 1º curso de educación primaria. En R. Monroy y A. Sánchez (Eds.) *25 años de lingüística en España*. (pp. 179-183). Murcia: Universidad de Murcia.
- Sánchez, D., y Viciano, J. (2002). Análisis del discurso de un entrenador de fútbol. Comparación entre dos situaciones diferentes de competición. *Revista Motricidad*, 8, 161-173.
- Sánchez, D., Leo, F. M., Sánchez, P. A., Amado, D., y García, T. (2010). Relación del clima motivacional creado por el entrenador con la motivación autodeterminada y la implicación hacia la práctica deportiva. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 20(6), 177-195.
- Sánchez, D., Sánchez, A., Amado, D., Leo, F., y García, T. (2010). Análisis de la conducta verbal del entrenador de fútbol en función de su formación federativa y del periodo del partido en categorías inferiores. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 18, 24-28.
- Sánchez, E., García, J., Rosales, J., De Sixte, R., y Castellano, N. (2008). Elementos para analizar la interacción entre estudiantes y profesores ¿Qué ocurre cuando se consideran diferentes dimensiones y diferentes unidades de análisis? *Revista de Educación*, 346, 105-136.
- Sánchez, E., Rosales, J., & Cañedo, I. (1999). Understanding and communication in expositive discourse: an analysis of the strategies used by expert and preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 15, 37-58.

- Sánchez, T. (1995). *La construcción del aprendizaje en el aula: Aplicación del enfoque globalizador a la enseñanza*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Sánchez-Algarra, P., & Anguera, M. T. (2013) Qualitative/quantitative integration in the inductive observational study of interactive behaviour: Impact of recording and coding among predominating perspectives. *Quality & Quantity*, 47(29), 1237-1257.
- Santos, S., Mesquita, I., Pereira, F., y Moreno, M. P. (2009). La intervención pedagógica de entrenadores de voleibol de jóvenes. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 23, 59-77.
- Schempp, P. G., Mccullick, B. A., Pierre, P., Woorons, S., You, J., & Clark, I. (2004). Expert Golf Instructors Student-teacher Interaction Patterns. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 75(1), 60-70.
- Schön, D. A (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia una nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Serrano, A. (2014). *Diseño y validación de un cuestionario para medir la autoestima infantil. La relación entre autoestima, rendimiento académico y las variables sociodemográficas*. Tesis Doctoral. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1977). Controlled and Automatic Human Information Processing: II. Perceptual Learning. Automatic Attending and General Theory. *Psychological Review*, 84, 127-190.
- Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56(4), 411-436.
- Sicilia, A., y Delgado, M. A. (2002). *Educación Física y Estilos de Enseñanza*. Barcelona: Inde.
- Sierra, R. (1985). *Técnicas de Investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Sinclair, J., & Coulthard, R. (1975). *Towards an Analysis of Discourse: The English used by Teachers and Pupils*. Londres: Oxford University Press.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Hunt, E. (1977). A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Sotos, M. (2001). Las preguntas en el aula. Análisis de la interacción educativa. *Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Albacete*, 16, 259-272.
- Stake, R. (2006). *Multiple case study analysis*. New York: The Guildford Press.
- Stubbs, M. (1987). *Análisis del discurso. Análisis sociolingüístico del lenguaje natural*. Madrid: Alianza.

- Tallir, I. M. E., Lenoir, M., & Valcke, M. (2007). Do alternative instructional approaches result in different game performance learning outcomes? Authentic assessment in varying game conditions. *International Journal of Sport Psychology*, 3, 23-32.
- Tapia de Vergel, C., y Ávila, D. (2003). Las preguntas de los estudiantes: Una manera de construir el aprendizaje. Zona Próxima. *Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación*, 5, 74-85.
- Tarragó, R., Iglesias, X., Michavila, J. J., Chaverri, D., Ruiz-Sanchís, L., y Anguera, M. T. (2015). Análisis de patrones en asaltos de espada de alto nivel. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 149-158.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2007). The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 3-7.
- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2008). Mixed methodology across disciplines. *Journal of Mixed Methods Research*, 2(1), 1-5.
- Teberosky, A. (1989). Los conocimientos previos del niño sobre el lenguaje escrito y su incorporación al aprendizaje escolar en el ciclo inicial. *Revista de Educación* 288, 161-183.
- Teddlie, Ch., & Tashakkori, A. (2006). A general typology of research designs featuring mixed methods. *Research in Schools*, 13(1), 12-28.
- Teddlie, Ch., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tejada, V., Ramírez, V., Canto, A., y Granda, J. (2003). El *feedback* como variable del aprendizaje en el tenis. Diferencias en su aplicación entre entrenadores jugadores y entrenadores no jugadores. *Publicaciones*, 33, 61-73.
- Thomas, K. (1994). The Development of sport expertise: from leads to MVP legend. *Quest*, 46(2), 199-210.
- Thomas, K., & Thomas, J. (1994). Developing expertise in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 295-312.
- Thomas, R., French, K., & Humphries, C. (1986). Knowledge development and sport skill performance: directions for motor behaviour research. *Journal of Sport Psychology*, 8(4), 259-272.
- Titone, R. (1986). *El lenguaje en la interacción didáctica*. Madrid: Narcea.

- Tough, J. (1979). *Lenguaje, conversación y educación. El uso curricular del habla en la escuela*. Madrid: Visor.
- Tudge, J., y Rogoff, B. (1995). Influencias entre iguales en el desarrollo cognitivo: perspectivas piagetiana y vygotskiana. En P. Fernández y A. Melero (Eds.). *Interacción Social en contextos educativo*. (pp. 99-133). Madrid: Siglo XXI.
- Usabiaga, O. (2005). *Evaluación de la acción de juego de la pelota vasca: aplicación en mano pareja*. Tesis doctoral. Vitoria: Universidad del País Vasco.
- Vegas, G. (2006). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Velázquez, R., Hernández, J. L., Garoz, I., López, C., López, M^a. A., Maldonado, A., ... Castejón, J. (2007). Calidad de enseñanza en educación física y deportiva y discurso docente: el caso de la comunidad de Madrid. *Revista de Educación*, 344, 447-467.
- Viciana, J. (1996). *Evolución del conocimiento práctico de los profesores de Educación Física en un programa de formación permanente colaborativo. Microfichas*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Viciana, J., Cervelló, E., Ramírez, J., San-Matías, J., y Requena, B. (2003). Influencia del *feedback* positivo y negativo en alumnos de secundaria sobre el clima ego-tarea percibido, la valoración de la EF y la preferencia en la complejidad de las tareas de clase. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 10, 99-116.
- Viciana, J., Salinas, F., y Lozano, L. (2006). La planificación de la sesión de Educación Física: tipos de sesiones y ejemplos. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 97. Disponible en [http:// www.efdeportes.com/efd97/planif.htm](http://www.efdeportes.com/efd97/planif.htm)
- Viciana, J., Sánchez, C., y Zabala, M. (2004). Educar a través del deporte: análisis de las instrucciones en entrenadores de fútbol de base durante las competiciones. III *Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar "Deporte y Educación"*, (pp. 493-509). Sevilla: Dos Hermanas.
- Vilá, M. (2001). Investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de la lengua oral formal. En A. Camps (Ed.). *El aula como espacio de investigación y reflexión*, (pp. 87-106). Barcelona. Graó.
- Villalta, M. A. (2009). Análisis de la conversación. Una propuesta para el estudio de la interacción didáctica en sala de clase. *Estudios Pedagógicos*, 1, 221-238.
- Vizcarra, M. T. (2004). *Análisis de una experiencia de formación permanente en el deporte escolar a través de un programa de habilidades sociales*. Tesis Doctoral. Bilbao: Universidad de País Vasco.
- Vygotsky, L. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wadensjö, C. (1998). *Interpreting as Interaction*. London & New York: Longman.
- Webster, C. A. (2009). Expert Teachers' Instructional Communication in Golf. *International Journal of Sport Communication*, 2, 205-222.
- Webster, C. A. (2010). Increasing student motivation through teacher communication: Six essential skills every physical educator should master. *Journal of Physical Education, Recreation, & Dance*, 81(2), 29-33.
- Webster, C. A., González, S., & Harvey, R. (2012). Physical education teachers' self-reported communication of content relevance. *The Physical Educator*, 69(1), 89-103.
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica: hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona: Paidós.
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Williams, M., & Davids, K. (1995). Declarative knowledge in sport: A by-product of experience or a characteristic of expertise? *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17(3), 259-275.
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 17(2) 89-100.

10

ANEXOS

10.1 TABLAS Y FIGURAS

10.2 SIGLAS

10.3 OTROS DOCUMENTOS

10.1.- TABLAS Y FIGURAS

2.- Marco teórico

Tabla 1. Resumen de los estudios sobre estructuras del discurso educativo utilizados en el aula siguiendo un criterio cronológico.

Figura 1. Porcentaje según etapas educativas.

Figura 2. Porcentaje según orientación.

Tabla 2. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas.

Tabla 3. Resumen de los estudios sobre diversas estrategias discursivas en el aula siguiendo un criterio cronológico.

Figura 3. Porcentaje según etapas educativas.

Figura 4. Porcentaje según orientación.

Tabla 4. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas.

Tabla 5. Resumen de los estudios sobre el discurso docente en situación de competición deportiva siguiendo un orden cronológico.

Figura 5. Porcentaje según el deporte.

Figura 6. Porcentaje según orientación.

Tabla 6. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas.

Tabla 7. Resumen de los estudios sobre el discurso docente en situación de enseñanza y aprendizaje siguiendo un orden cronológico.

Figura 7. Porcentaje según el deporte.

Figura 8. Porcentaje según orientación.

Tabla 8. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas.

Tabla 9. Resumen de los estudios sobre el discurso docente en Educación Física siguiendo un orden cronológico.

Figura 9. Porcentaje según la etapa educativa.

Figura 10. Porcentaje según orientación.

Tabla 10. Porcentaje de las estrategias discursivas encontradas en las diversas obras analizadas.

Figura 11. Tres variantes del constructivismo que explican la construcción del conocimiento.

Figura 12. Funcionamiento cognitivo según la teoría del constructivismo cognitivo.

Figura 13. Proceso de cambio en las estructuras mentales según el constructivismo cognitivo.

Tabla 11. Papel del profesor y del alumnado según el constructivismo cognitivo.

Figura 14. Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) de Vygotsky (1979).

Figura 15. Las teorías del aprendizaje que explican la construcción del conocimiento.

Figura 16. Ideas claves del constructivismo.

Tabla 12. Comparativa sobre aspectos propios de las teorías constructivistas de Piaget y Vygotsky.

Figura 17. Modelo Teaching Games for Understanding (Bunker y Thorpe, 1982). Tomado de Méndez-Giménez et al., (2009, p.36).

Figura 18. Modelo "Tactical Games" Approach (Juegos tácticos) de Griffin, Mitchell y Oslin (1997, p. 15).

Figura 19. Modelo Revisado de TGfU (Kirk y MacPhail, 2002,). Tomado de Contreras et. al. (2010, p.43).

Figura 20. Modelo de enseñanza de la construcción de conocimientos por los jugadores en deportes de equipo de Gréhaigne, Wallian y Godbout, (2005). Tomado de Contreras et. al. (2010, p.46).

Figura 21. Propuesta de un modelo de iniciación deportiva escolar mediante el juego adaptado (Méndez-Giménez, 2003, p.42).

Tabla 13. Niveles de análisis en el estudio de la memoria. Tomado de Guerrero (2006, pág.141).

Figura 22. Representación del proceso interrelacionado de construcción del conocimiento de base.

Tabla 14. Relación entre las estrategias discursivas y los distintos tipos de conocimientos de base.

Figura 23. El triángulo interactivo (Coll, 1996).

Tabla 15. Propuesta de modelo de análisis del discurso en contextos educativos de Coll, Onrubia y Mauri, (2008).

Tabla 16. Tabla 15.- Dimensiones y Unidades de análisis en la interacción discursiva entre estudiantes y profesores de Sánchez, García, Rosales, de Sixte, Castellano (2008).

Tabla 17. Principios básicos del análisis del discurso (Cubero, 2005, pág. 103).

Tabla 18. Categorías para el análisis de la interacción de Flanders (1977). Tomado de Lourdes, M. (1991, pág. 279).

Tabla 19. Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la exploración y activación de los conocimientos previos propuestas por Coll y Onrubia (2001).

Tabla 20. Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la atribución de un sentido positivo por parte del alumnado al aprendizaje propuestas por Coll y Onrubia (2001).

Tabla 21. Estrategias discursivas y mecanismos semióticos al servicio de la elaboración progresiva de representaciones cada vez más complejas y expertas del contenido de aprendizaje propuestas por Coll y Onrubia, (2001).

Figura 24. Las funciones de la comunicación verbal docente, conceptos relacionados y manejo a través de estrategias discursivas.

Tabla 22. Tipología de preguntas para una conversación activa (Lago, 1990).

Tabla 23. Tipología de preguntas (Sotos, 2001).

Tabla 24. Dispositivos discursivos utilizados para el establecimiento de la intersubjetividad propuesto por Cubero et al. (2008).

Tabla 25. Estrategias del género discursivo (discurso académico) de Cros (2002).

Tabla 26. Categorías para el análisis de los comportamientos comunicativos dirigidos a facilitar el aprendizaje (Fernández y Cuadrado, 2008, pág. 34).

Tabla 27. Adaptación de la propuesta de estrategias discursivas de Coll y Onrubia (2001) a nuestra investigación.

Tabla 28. Agrupamiento de los estilos de enseñanza según Delgado (1992).

Figura 25. Grupos de estilos de enseñanza que permiten mayor o menor uso de estrategias discursivas docentes de carácter socioconstructivista.

Tabla 29. Tipos de *feedback* del profesorado de Educación Física según Ruiz (2011).

Tabla 30. Pautas comunicativas según los estilos y técnicas de enseñanza.

Tabla 31. Comparativa entre un discurso docente constructivista y no constructivista.

4.- Metodología

Tabla 32. Todo el proceso de esta investigación por etapas.

Figura 26. Fases del proceso de investigación.

Figura 27. El enfoque mixto de la investigación a través de la presentación de un árbol "metodológico".

Figura 28. La exploración de los *mixed methods*.

Figura 29. Pasos importantes en un estudio mediante *mixed methods*.

Figura 30. Modelo por pasos del desarrollo deductivo-inductivo del análisis de contenido propuesto por Maying (2000).

Figura 31. Momentos del proceso de investigación-acción.

Tabla 33. Contenidos desarrollados durante las sesiones del proceso de investigación-acción.

Figura 32. Representación gráfica de la estructura de los diseños observacionales resaltado el cuadrante IV de nuestro estudio.

Tabla 34. Características generales de los participantes que han participado en este estudio.

Tabla 35. Características de las unidades didácticas grabadas para este estudio.

Tabla 36. Edad y género del alumnado participante.

Tabla 37. Género del alumnado participante.

Tabla 38. Herramienta de observación (ADDEF) compuesta por 9 criterios y 32 categorías utilizadas en esta investigación.

Tabla 39. Alfa de Cronbach para el COPDD.

Tabla 40. Alfa de Cronbach para el COADD2.

Tabla 41. Alfa de Cronbach para el COADD1.

Tabla 42. Herramienta de observación compuesta por 5 criterios y 23 categorías utilizadas en esta investigación.

Figura 33. Captura de pantalla del Atlas.ti. Se observa un fragmento codificado. Los colores representan a los criterios de la dimensión de las estrategias discursivas. En la parte derecha la codificación con los códigos elegidos en función de la propuesta realizada en el instrumento de observación.

Tabla 43. Temporalización de las sesiones prácticas presenciales en el entrenamiento de observadores.

Figura 34. Captura de pantalla del Excel 2013.

Figura 35. Captura de pantalla del GSEQ 5.1.

Figura 36. Captura de pantalla del HOISAN v1.5.8 para el cálculo y representación gráfica de las coordenadas polares.

Figura 37. Captura de pantalla del programa Theme 6.

5.- Resultados

Tabla 44. P1-Pre. Análisis cuantitativo.

Figura 38. P1-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.

Figura 39. P1-Pre. Evolución del total de estrategias discursivas por sesión a lo largo de la unidad didáctica.

Figura 40. P1-Pre. Estrategias por criterios.

Figura 41. P1-Pre. Estrategias por criterios y sesión.

Tabla 45. P1-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.

Figura 42. P1-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.

Tabla 46. P1-Pre. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.

Figura 43. P1-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.

Tabla 47. P2-Pre. Análisis cuantitativo.

Figura 44. P2-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.

Figura 45. P2-Pre. Evolución del total de estrategias discursivas por sesión a lo largo de la unidad didáctica.

Figura 46. P2-Pre. Estrategias por criterios.

Figura 47. P2-Pre. Estrategias por criterios y sesión.

Tabla 48. P2-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.

Figura 48. P2-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.

Tabla 49. P2-Pre. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.

Figura 49. P2-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.

Tabla 50. P3-Pre. Análisis cuantitativo.

Figura 50. P3-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.

Figura 51. P3-Pre. Evolución del total de estrategias discursivas por sesión a lo largo de la unidad didáctica.

Figura 52. P3-Pre. Estrategias por criterios.

Figura 53. P3-Pre. Estrategias por criterios y sesión.

Tabla 51. P3-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.

Figura 54. P3-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol formal y dendograma.

Tabla 52. P3-Pre. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.

Figura 55. P3-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.

Tabla 53. P4-Pre. Análisis cuantitativo.

Figura 56. P4-Pre. Estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.

Figura 57. P4-Pre. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.

Figura 58. P4-Pre. Estrategias por criterios.

Figura 59. P4-Pre. Estrategias por criterios y sesión.

Tabla 54. P4-Pre. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.

Figura 60. P4-Pre. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.

Tabla 55. P4-Pre. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.

Figura 61. P4-Pre. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.

Tabla 56. Resumen de la presencia de estrategias discursivas y patrones comunicativos.

Tabla 57. P1-Post1. Análisis cuantitativo.

Figura 62. P1-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.

Figura 63. P1-Post1. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.

Figura 64. P1-Post1. Estrategias por criterio.

Figura 65. P1-Post1. Estrategias por criterios y sesión.

Tabla 58. P1-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.

Figura 66. P1-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.

Tabla 59. P1-Post1. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.

Figura 67. P1-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.

Tabla 60. P2-Post1. Análisis cuantitativo.

Figura 68. P2-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.

Figura 69. P2-Post1. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.

Figura 70. P2-Post1. Estrategias por criterio.

Figura 71. P2-Post1. Estrategias por criterios y sesión.

Tabla 61. P2-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.

Figura 72. P2-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.

Tabla 62. P2-Post1. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.

Figura 73. P2-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.

Tabla 63. P3-Post1. Análisis cuantitativo.

- Figura 74.** P3-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.
- Figura 75.** P3-Post1. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.
- Figura 76.** P3-Post1. Estrategias por criterio.
- Figura 77.** P3-Post1. Estrategias por criterios y sesión.
- Tabla 64.** P3-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Figura 78.** P3-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.
- Tabla 65.** P3-Post1. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.
- Figura 79.** P3-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.
- Tabla 66.** P4-Post1. Análisis cuantitativo.
- Figura 80.** P4-Post1. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.
- Figura 81.** P4-Post1. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.
- Figura 82.** P4-Post1. Estrategias por criterio.
- Figura 83.** P4-Post1. Estrategias por criterios y sesión.
- Tabla 67.** P4-Post1. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Figura 84.** P4-Post1. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.
- Tabla 68.** P4-Post1. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.
- Figura 85.** P4-Post1. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.
- Tabla 69.** Resumen de la presencia de estrategias discursivas y patrones comunicativos.
- Tabla 70.** P1-Post2. Análisis cuantitativo.
- Figura 86.** P1-Post2. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.
- Figura 87.** P1-Post2. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.
- Figura 88.** P1-Post2. Estrategias por criterio.
- Figura 89.** P1-Post2. Estrategias por criterios y sesión.
- Tabla 71.** P1-Post2. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Figura 90.** P1-Post2. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.
- Tabla 72.** P1-Post2. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.
- Figura 91.** P1-Post2. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.
- Tabla 73.** P2-Post2. Análisis cuantitativo.
- Figura 92.** P2-Post2. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.
- Figura 93.** P2-Post2. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.
- Figura 94.** P2-Post2. Estrategias por criterio.
- Figura 95.** P2-Post2. Estrategias por criterios y sesión.
- Tabla 74.** P2-Post2. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Figura 96.** P2-Post2. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.
- Tabla 75.** P2-Post2. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.
- Figura 97.** P2-Post2. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.
- Tabla 76.** P3-Post2. Análisis cuantitativo.
- Figura 98.** P3-Post2. Porcentaje de estrategias discursivas presentes en la unidad didáctica.
- Figura 99.** P3-Post2. Evolución del total de estrategias por sesión a lo largo de la unidad didáctica.
- Figura 100.** P3-Post2. Estrategias por criterio.
- Figura 101.** P3-Post2. Estrategias por criterios y sesión.
- Tabla 77.** P3-Post2. Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Figura 102.** P3-Post2. Representación completa con conexiones, estructura de árbol, formal y dendograma.
- Tabla 78.** P3-Post2. Valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante, radio y ángulo del vector.
- Figura 103.** P3-Post2. Mapa conductual tomada de la categoría A3 como conducta criterio.
- Tabla 79.** Resumen de la presencia de estrategias discursivas y patrones comunicativos.
- Tabla 80.** Resumen de la frecuencia y porcentaje de cada participante en las fases de la investigación.
- Tabla 81.** Resumen de la evolución de las estrategias discursivas en las sesiones en las distintas fases de la investigación (pre, post1 y post2)
- Tabla 82.** Resumen de la evolución de las estrategias discursivas por participante (P1, P2, P3 y P4) en las distintas fases de la investigación (pre, post1 y post2)
- Tabla 83.** Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 1 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2).
- Tabla 84.** Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 2 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2).

- Tabla 85.** Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 3 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2).
- Tabla 86.** Resumen del análisis secuencial de retardos para el participante 4 en las distintas fases de la investigación (pre, post1, post2).
- Tabla 87.** Resumen de las coordenadas polares de cada participante en las distintas fases de la investigación.
- Tabla 88.** Resumen de los *T-Patterns* encontrados en los participantes en las distintas fases de la investigación.
- Tabla 89.** Todos los patrones discursivos encontrados.
- Tabla 90.** Los patrones discursivos comunes.
- Tabla 91.** Semejanzas y diferencias entre los casos.
- Tabla 92.** Presencia de la estrategia discursiva “marco específico de referencia” combinado en cada participante y fase de investigación.
- Tabla 93.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Tabla 94.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Tabla 95.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Tabla 96.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Tabla 97.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Tabla 98.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Tabla 99.** Respuestas del profesorado participante en todos los momentos (pre, post1 y post2).
- Tabla 100.** Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 1 en momentos (pre y post).
- Tabla 101.** Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A.
- Tabla 102.** Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 2 en momentos (pre y post).
- Tabla 103.** Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A.
- Tabla 104.** Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 3 en momentos (pre y post).
- Tabla 105.** Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A.
- Tabla 106.** Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 4 en momentos (pre y post).
- Tabla 107.** Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio antes (a) y después (b) del proceso I-A.
- Tabla 108.** Frecuencias de respuestas del alumnado del Participante 1 y 3 en el momento post2
- Tabla 109.** Prueba T para muestras relacionadas de las variables criterio en los tres momentos de la investigación.
- Tabla 110.** Frecuencia, porcentaje, media y desviación típica del proceso de I-A.
- Figura 104.** Porcentaje de estrategias discursivas comentadas por los participantes del proceso de I-A.
- Figura 105.** Porcentajes de comentarios sobre del criterio “exploración y activación de conocimientos previos”.
- Figura 106.** Porcentajes de comentarios sobre del criterio “Funcionalidad de las estrategias discursivas”
- Figura 107.** Porcentajes de comentarios sobre del criterio “Exploración y activación de conocimientos previos”.
- Figura 108.** Porcentajes de comentarios sobre del criterio “Atribución de un sentido positivo al aprendizaje”.
- Figura 109.** Porcentajes de comentarios sobre del criterio “Elaboración progresiva de representaciones cada vez más expertas y complejas del contenido de aprendizaje”.
- Figura 110.** Frecuencia de intervenciones del profesorado durante el proceso de investigación-acción.
- Tabla 111.** Residuos ajustados con retardos inhibitorios y excitatorios.
- Figura 105.** Proceso de triangulación en la discusión de nuestra investigación.

10.2.- SIGLAS

ACT	<i>Active Control of Thought</i>
ADDEF	Análisis del discurso docente en Educación Física
APIADDEF	Análisis del proceso de investigación-acción del discurso docente en Educación Física
ASUOI	<i>Arizona State University Observation Instrument</i>
ATA	Actividades típicas de aula
CAI	<i>Coaching Analysis Instrument</i>
CAIS	<i>Coach Analysis and Intervention System</i>
CBAS	<i>Coaching Behaviour Assessment System</i>
CM	Configuraciones de mensajes
COADD1	Cuestionario de opinión del alumnado acerca del discurso docente en el primer ciclo
COADD2	Cuestionario de opinión del alumnado acerca del discurso docente en 2º y 3º ciclo
COPDD	Cuestionario de opinión del profesorado acerca del discurso docente
CR	Conocimiento de los resultados (<i>feedback</i>)
CSI	Configuraciones de segmentos de interactividad
CUAL	Cualitativo
CUAN	Cuantitativo
DEA	Diploma de estudios avanzados
EF	Educación Física
EME	Exclusivo y mutuamente excluyente
FIAS	<i>Flanders Interaction Analysis System</i>
FPU	Formación del Profesorado Universitario
GPAI	<i>Game Performance Assessment Instrument</i>
HOISAN	Herramienta para la observación de las interacciones sociales en ambientes naturales
I-A	Investigación-Acción
I.I.	Información inicial
IRE-IRF	Indagación-Respuesta-Evaluación
LPGA	<i>Ladies Professional Golf Association</i>
M	Mensajes
P1	Participante 1
P2	Participante 2
P3	Participante 3
P4	Participante 4
PECD	Cuestionario de perfil de estilo de comunicación en el deporte
POST1	Postformación a corto plazo (después del proceso de investigación-acción)
POST2	Postformación a medio plazo (después del proceso de investigación-acción)
PRE	Preformación (antes del proceso de investigación-acción)
S.	Sesiones
SAC	Secuencia de actividad conjunta
SAPCI	<i>Systematic Analysis of Pedagogical Content Interventions</i>
SD	Secuencia didáctica
SI	Segmento de interactividad
SIAO	Segmento de organización de la actividad
SID	Segmento de discusión
SIGP	Segmento de práctica guiada
SIR	Segmento de recapitulación
SIT	Segmento de transición
SPCW	<i>Style Profile Communication at work</i>
TGfU	<i>Teaching Game for Understanding</i>
ZDP	Zona de Desarrollo Próximo

10.3.- OTROS DOCUMENTOS

1.- Certificación de la coordinación del proceso de I-A: "Las estrategias discursivas y la construcción del conocimiento en el área de Educación Física en la etapa de educación primaria

 Gobierno de Canarias	Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN Programa cofinanciado por el Ministerio de Educación
<p>BLAS FUMERO FERNÁNDEZ, RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO,</p>		
<p>CERTIFICA</p>		
<p>que, por documentos que obran en esta Unidad</p>		
<p>D./D^a. ABRAHAM GARCIA FARIÑA,</p>		
<p>con DNI 78566594C, ha coordinado durante 10 horas la siguiente actividad de formación, convocada por Resolución de 2 de diciembre de 2010, según las características que se especifican:</p>		
<p>SEMINARIO: LAS ESTRATEGIAS DISCURSIVAS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA</p>		
<p><u>FECHAS DE CELEBRACIÓN:</u> Del 03 de diciembre de 2010 al 31 de mayo de 2011</p>		
<p><u>LUGAR DE CELEBRACIÓN:</u> C.PROFES. LA LAGUNA (TENERIFE)</p>		
<p><u>DIRIGIDA A:</u> PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EDUCACIÓN PRIMARIA</p>		
<p><u>PROGRAMA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis del discurso docente que emplea habitualmente el profesorado en el desarrollo de sus clases - Revisión bibliográfica sobre el marco teórico socioconstructivista y el papel del discurso docente en la construcción de conocimientos, y debate acerca de este marco conceptual - Identificación de recursos discursivos coherentes con un marco socioconstructivista - Aplicación y autoevaluación procesual de los recursos discursivos identificados - Desarrollo y análisis de una unidad didáctica experimental en la que se aplicarán aquellas estrategias discursivas que hayan sido valoradas más pertinentes para la construcción significativa de conocimiento desus alumnos - Valoración global del proceso desarrollado, identificación de aspectos claves del empleo de estrategias discursivas en el ámbito de la educación física y elaboración de la memoria final 		
<p><u>METODOLOGÍA:</u> Teórico - práctica</p>		
<p>En Santa Cruz de Tenerife, a veintiocho de enero de dos mil trece.</p>		
		Nº de Expediente: M.013016/2010-01 (C-002) Fecha: 28/01/2013

**2.- Certificación de la coordinación del curso y entrenamiento de observadores
“Análisis del discurso docente en Educación Física desde una perspectiva
socioconstructivista”**

REGISTRO DE CERTIFICADOS
NÚMERO: 100
FECHA: 08-07-2013

ULL | Universidad
de La Laguna

Departamento de Didáctica de la
Expresión Musical, Plástica y Corporal

**VICENTE NAVARRO ADELANTADO, SECRETARIO DEL
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL,
PLÁSTICA Y CORPORAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**

CERTIFICA

Que según la documentación que obra en esta Secretaría, D. Abraham García Fariña, con DNI nº 78566594C, ha impartido y coordinado el Seminario “Análisis del discurso docente en educación física desde una perspectiva socioconstructivista”. Esta actividad se desarrolló en la Facultad de Educación durante el curso 2012-2013, con una duración de 60 horas.

Para que surta los efectos oportunos, firmo el presente certificado en La Laguna a veintisiete de junio de 2013.

V.º B.º

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO




Francisco Jiménez Jiménez

3.- Protocolo seguido para cumplir el compromiso ético de la investigación: Ejemplo de solicitud de permiso de participación de los centros.



Consejería de Educación,
Universidades y Sostenibilidad

C.E.I.P. AYATIMAS
C/El Calvario 48
38270 Valle de Guerra
Tlfno 922543401
Fax 922158119
C.E.I.P. AYATIMAS

38009789

REGISTRO

Don José Williams Díaz Abreu con DNI 43.775.672-w secretario del CEIP Ayatimas de Valle de Guerra.

Fecha: 29/10/2013

CERTIFICACIONES

Número: 2332

CERTIFICA:

Que Don Abraham García Fariña con D.N.I 78566594C, investigador de la Universidad de La Laguna, aplicó un cuestionario anónimo y realizó la grabación en vídeo, desde un plano panorámico, de tres unidades didácticas de Educación Física de 6º y 2º curso de primaria en el curso escolar 2011-2012 y 2012-2013 siendo el maestro especialista en Educación Física durante esos cursos D. José Arcadio Padrón Mora, con DNI 45.446.351-F.

La aplicación del cuestionario y las grabaciones fueron autorizadas por la Directora del centro, bajo el consentimiento y autorización de los progenitores del alumnado. Ambas intervenciones se corresponden con el desarrollo de una investigación que analiza el uso de estrategias discursivas de los docentes. El investigador se compromete, en todo momento, a mantener la confidencialidad y anonimato con el fin de no mostrar la identidad de las personas participantes.

Y para que así conste a los efectos oportunos, expido el presente en la localidad de Valle Guerra, San Cristóbal de La Laguna, a 29 de octubre de 2013.

VºBº El Director:

Fdo.: Fernando Eladio Martín Acosta



El Secretario,

Fdo.: José Williams Díaz Abreu

**4.- Protocolo seguido para cumplir con el compromiso ético de la investigación:
Ejemplo de consentimiento de las familias para la participación del alumnado.**

CEIP _____

CURSO 2009-2010

Estimados padres, madres y tutores:

Queremos comunicarles que se está desarrollando un proyecto de investigación desde la Universidad de La Laguna. Para dicha investigación es necesario grabar varias sesiones de Educación Física de la clase a la que pertenece su hijo que serán evaluadas por el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad dirigido por el investigador Abraham García Fariña y el profesor Dr. Francisco Jiménez Jiménez. Concluirá con una publicación de los resultados obtenidos. Por ello solicitamos a los padres, madres y/o tutores la autorización para grabar las sesiones necesarias siempre desde un plano panorámico y sin hacer enfoques cercanos. Si está de acuerdo en colaborar con este proyecto de colaboración que ayudará a mejorar nuestra práctica docente, rogamos firme la presente.

Muchas gracias por su colaboración.

Autorizo la grabación de las sesiones de investigación de Educación Física.

Don/Dña _____

Padre/madre/tutor de _____ curso _____

Con DNI _____ TLF _____.

Firmado: _____

Autorizo la grabación de las sesiones de investigación de educación física.

Don/Dña B. [REDACTED]

Padre/madre/tutor de [REDACTED] curso [REDACTED]

Con DNI 4 [REDACTED] TLF 6 [REDACTED]

Firmado: [REDACTED]

5.- Ejemplo de documento que acredita la realización de esta investigación (se solicitó uno por cada centro participante).



**Gobierno
de Canarias**

Consejería de Educación,
Universidades y Sostenibilidad
Dirección Territorial de Educación
de Santa Cruz de Tenerife

CEIP SAN LUIS GONZAGA

REGISTRO AUXILIAR

Fecha: 19/11/2013

SALIDA

Número: 135

RECD: Hora:

Doña NURIA MARTÍN DELGADO. secretaria del CEIP San Luis Gonzaga

CERTIFICA:

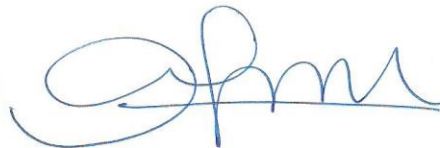
Que Don Abraham García Fariña con D.N.I 78566594C, investigador de la Universidad de La Laguna, aplicó un cuestionario anónimo y realizó la grabación en vídeo, desde un plano panorámico, de una unidad didáctica de Educación Física del 2ºB de primaria en el curso escolar 2011-2012 siendo la tutora de este nivel Itahisa Moneiba Rivero Pérez con DNI 45726902G.

La aplicación del cuestionario y las grabaciones fueron llevadas a cabo por acuerdo de la Comisión de Coordinación Pedagógica en el punto nº 3 del acta de 12 de marzo de 2012, previo consentimiento y autorización de los progenitores del alumnado. Ambas intervenciones se corresponden con el desarrollo de una investigación que analiza el uso de estrategias discursivas de los docentes. El investigador se compromete, en todo momento, a mantener la confidencialidad y anonimato con el fin de no mostrar la identidad de las personas participantes.

Y para que así conste a los efectos oportunos, expido el presente en la localidad de Taco, San Cristóbal de La Laguna, a 19 de noviembre de 2013

VºBº La Directora:


Fdo: Mª Lucía Bermejo Mendoza



6.- Criterios de validación de contenidos por expertos de los ítems de los cuestionarios.

A.- Grado de adecuación terminológico del ítem.

B.- Adecuación a los objetivos de la investigación.

C.- Adecuación al apartado del constructo o dimensión.

Para la valoración del grado de adecuación de la formulación de cada uno de los ítems, se emplea la siguiente escala:

0	Nada adecuado
1	Poco adecuado
2	Adecuado
3	Muy adecuado

El presente cuestionario forma parte del proyecto de investigación titulado ""												
Ítem	(A)				(B)				(C)			
<i>Dimensión</i>												
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
<i>Dimensión</i>												
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
<i>Dimensión</i>												

7.- Cuestionario de opinión para el profesorado sobre el discurso docente elaborado específicamente para esta investigación (*ad hoc*).

CUESTIONARIO ACERCA DEL DISCURSO DOCENTE DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

° **Fecha:**

° **Sexo:** Hombre Mujer

° **Edad:**

° **Qué titulación académica relacionada con la actividad física y el deporte tienes:**

0.- Sin titulación

1.- Técnico Deportivo (Ciclo Formativo de grado Medio)

2.- Técnico en Conducción de Actividades Físico-Deportivas en Medio Natural

3.- Técnico en Animación de Actividades Físicas y Deportivas (TAFAD)

4.- Maestro/a Especialista en Educación Física

5.- Licenciado/a en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

° **Nombre del centro educativo:**

° **Nº de años que llevas ejerciendo como docente en Educación Física en la Etapa de Educación Primaria:**

Este cuestionario tiene como propósito conocer e identificar las características del lenguaje verbal que usan los docentes de Educación Física en la Etapa de Educación Primaria.
El cuestionario es anónimo y confidencial, por lo que te rogamos que seas sincero.

En las sesiones de Educación Física, con tu alumnado...		Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1	Utilizo ejemplos de retransmisiones lúdicas o deportivas de la televisión para activar sus conocimientos o experiencias previas y relacionarlos con lo que vamos a trabajar en la sesión.				
2	Al final de las sesiones promuevo que el alumnado participe en la elaboración de una síntesis de los principales aprendizajes desarrollados en la sesión.				
3	Cuando un alumno/a realiza una acción correcta le doy un reconocimiento personal verbal positivo diciéndole el aprendizaje conseguido				
4	Les recuerdo al alumnado hechos o situaciones realizadas correctamente en las sesiones de Educación Física anteriores para que les sirva de referencia en los nuevos aprendizajes que se abordan				
5	Informo al alumnado sobre lo que pretendemos mejorar antes de empezar la tarea				
6	Empleo la primera persona del plural para señalar los aprendizajes o mejoras conseguidas por el grupo				
7	Aludo a tareas o acciones motrices realizadas anteriormente para relacionarlas con lo que vamos a trabajar en la sesión				
8	Cuando un alumno/a realiza una acción correcta la comento para el grupo de clase, señalando el nombre de quien la hizo				
9	Relaciono aspectos de la vida cotidiana con los aprendizajes que se van a desarrollar en la sesión				
10	Recuerdo el objetivo u objetivos a mejorar en la tarea durante su desarrollo				
11	Antes de empezar las sesiones hago preguntas al alumnado para comprobar si tienen conocimientos o				

	experiencias motrices previas de los contenidos que vamos a trabajar en la sesión				
12	Utilizo videos para apoyar mi exposición y facilitar una mejor comprensión de lo que vamos a trabajar a continuación				
13	Relaciono los aprendizajes motrices en curso con las situaciones futuras en las que habrán de ser aplicados				
14	Matizo y completo las aportaciones verbales del alumnado tratando de mejorar su concepto o su significado				
15	Aporto un elogio a las acciones realizadas correctamente por el alumnado utilizando expresiones como bien, muy bien, perfecto, eso es, vale, ahí o buena!, etc.				
16	Cuando un alumno/a dice algo interesante sobre lo que estamos trabajando, lo incluyo en mi discurso, señalando también el nombre de quien lo dijo				
17	Utilizo esquemas gráficos para que el alumnado comprendan mejor lo que vamos a trabajar en la sesión				
18	Capto la atención del alumnado utilizando conceptos concretos de los contenidos que estoy impartiendo y relaciono esos ejemplos con lo que se va a trabajar en clase				
19	Cuando el alumnado está aprendiendo un movimiento o acción de juego les indico no sólo cómo hacerla, sino también para qué hacerla y cuándo la deben emplear.				
20	Al final de clase hago una síntesis o resumen de los aspectos más destacados de los contenidos desarrollados ese día.				
21	Llamo la atención sobre algún aprendizaje explicándolo desde varias perspectivas (espacial, temporal, biomecánica y/o estratégica) para ampliar su conocimiento				
22	Utilizo mapas conceptuales que apoyan mi exposición para facilitar a los alumnos la comprensión de los contenidos que serán desarrollados en la sesión				

¡Enhorabuena!, has terminado. Muchas gracias por responder a estas preguntas

8.- Cuestionario de opinión para el alumnado de segundo y tercer ciclo sobre el discurso docente elaborado específicamente para esta investigación (*ad hoc*).

CUESTIONARIO ACERCA DEL DISCURSO DOCENTE DEL PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA SEGÚN LA OPINIÓN DE SU ALUMNADO

<p>°Fecha:</p> <p>°Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/></p> <p>°Edad: °Nombre de tu colegio:</p> <p>°Curso en el que estás:</p> <p>1.- Primero <input type="checkbox"/></p> <p>2.- Segundo <input type="checkbox"/></p> <p>3.- Tercero <input type="checkbox"/></p> <p>4.- Cuarto <input type="checkbox"/></p> <p>5.- Quinto <input type="checkbox"/></p> <p>6.- Sexto <input type="checkbox"/></p> <p align="center">Clave:</p>

El cuestionario es anónimo y confidencial, por lo que te rogamos que seas sincero

En las clases de Educación Física...		Siempre	Casi Siempre	A veces	Nunca
1	ANTES DE COMENZAR LA CLASE, EL MAESTRO NOS ENSEÑA UN VIDEO PARA QUE ENTENDAMOS MEJOR LO QUE VAMOS A TRABAJAR				
2	EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EL MAESTRO RELACIONA COSAS DE LA VIDA EN GENERAL CON LOS JUEGOS QUE REALIZAMOS				
3	EL MAESTRO CUANDO NOS EXPLICA UN JUEGO LO RELACIONA CON OTROS JUEGOS QUE HEMOS REALIZADO ANTERIORMENTE				
4	EL MAESTRO NOS RECUERDA LAS COSAS BUENAS Y LOS ERRORES QUE HEMOS REALIZADO EN LAS CLASES ANTERIORES Y LOS RELACIONA CON SITUACIONES FUTURAS EN EL QUE LO APLIQUEMOS				
5	CUANDO ESTAMOS APRENDIENDO UN MOVIMIENTO, EL MAESTRO NOS DICE CÓMO HACERLO, CUANDO HACERLO Y PARA QUE HACERLO				
6	CUANDO HACEMOS CORRECTAMENTE UN MOVIMIENTO EL MAESTRO NOS DICE BIEN, MUY BIEN, PERFECTO, ESO ES, VALE...				
7	ANTES DE EMPEZAR LA CLASE, EL MAESTRO NOS PREGUNTA SI CONOCEMOS ALGO DE LO QUE VAMOS A TRABAJAR ESE DÍA				
8	EL MAESTRO AL EXPLICARNOS LOS JUEGOS NOS INDICA EN QUE ASPECTOS NOS TENEMOS QUE FIJAR PARA MEJORAR				

9	CUANDO TERMINA LA CLASE, EL MAESTRO NOS PREGUNTA NUESTRA OPINION SOBRE LO QUE HEMOS TRABAJADO				
10	CUANDO ESTAMOS JUGANDO NOS RECUERDA EN QUÉ DEBEMOS FIJARNOS PARA MEJORAR				
11	SI UN COMPAÑERO DICE ALGO CORRECTAMENTE, EL MAESTRO SE LO RECONOCE REPITIENDOLO PARA LOS DEMAS				
12	EL MAESTRO NOS ENSEÑA DIBUJOS PARA EXPLICARNOS LO QUE VAMOS A TRABAJAR				
13	EL MAESTRO NOS DICE EJEMPLOS DE LA TELEVISION PARA QUE ENTENDAMOS MEJOR LO QUE VAMOS A TRABAJAR EN LA CLASE DE EDUCACION FISICA				
14	CUANDO COMENTAMOS ALGO DE LO ESTAMOS HACIENDO EN CLASE EL MAESTRO COMPLETA Y ACLARA LO QUE HEMOS DICHO				
15	EL MAESTRO NOS VA DICRIENDO LOS NOMBRES ESPECIFICOS DE LOS MOVIMIENTOS QUE TRABAJAMOS EN CLASE				
16	CUANDO UN COMPAÑERO REALIZA UN BUEN MOVIMIENTO, EL MAESTRO DICE SU NOMBRE Y LO COMENTA A LOS DEMÁS QUE LO HA HECHO CORRECTAMENTE				
17	AL EMPEZAR LA CLASE, EL MAESTRO NOS RELACIONA LO QUE VAMOS A TRABAJAR CON LO QUE YA HICIMOS EN LAS CLASES ANTERIORES				
18	CUANDO TERMINA LA CLASE, EL MAESTRO NOS HACE UN RESUMEN DE LO QUE HEMOS TRABAJADO				
19	EL MAESTRO DICE LOS NOMBRES CORRECTOS DE LOS MOVIMIENTOS PARA QUE NOSOTROS LO VAYAMOS APRENDIENDO				
20	ANTES DE EMPEZAR LA CLASE, EL MAESTRO NOS PREGUNTA SI HEMOS PRACTICADO ALGUNA VEZ LOS MOVIMIENTOS QUE VAMOS A TRABAJAR EN CLASE				
21	CUANDO EL GRUPO CONSIGUE UN APRENDIZAJE EL MAESTRO NOS LO RECONOCE A TODOS				
22	EL MAESTRO NOS RECONOCE VERBALMENTE LAS ACCIONES DICRIENDO UN ELOGIO Y EL APRENDIZAJE CONSEGUIDO				

¡Enhorabuena!, has terminado. Muchas gracias por responder a estas preguntas

9.- Cuestionario de opinión para el alumnado de primer ciclo sobre el discurso docente elaborado específicamente para esta investigación (*ad hoc*)

CUESTIONARIO PARA PRIMER CICLO DE PRIMARIA

Fecha:		Sexo: NIÑO NIÑA		Edad:	Curso: Primero Segundo		Clave:
En Educación Física, tu maestro...		SIEMPRE 	A VECES 	NUNCA 			
1	Quando haces correctamente un movimiento (acción de juego) el maestro nos dice bien, muy bien, perfecto, eso es, vale...						
2	Relaciona cosas que ocurren fuera del colegio con los juegos o actividades que se realizan en clase						
3	Quando realizas un buen movimiento, el maestro dice tu nombre y lo comenta a los demás que lo has hecho correctamente						
4	Quando termina la clase, el maestro nos pregunta acerca de lo que hemos aprendido en esa clase						
5	Te hace preguntas acerca de si sabes algo de lo que van a realizar en clase						
6	Relaciona lo que hicieron en otra clase de EF con lo que realizan en la clase de hoy						
7	Quando termina la clase, el maestro nos hace un resumen de lo que hemos trabajado en clase						
8	Quando nos explica un juego el maestro nos dice en qué tenemos que fijarnos para mejorar						
9	Utiliza dibujos para ayudarte a comprender mejor lo que hay que hacer en los juegos o actividades de clase						
10	Quando comentamos algo en clase el maestro lo completa y nos indica cómo se dice correctamente						

¡LO HAS HECHO MUY BIEN!

10.- Manual de codificación empleado para el entrenamiento de observadores.

MANUAL DE CODIFICACIÓN

ÍNDICE:

- 1) Instrumento de observación (Resumen)
- 2) Instrumento de observación (Completo)
- 3) Proceso de codificación con Atlas.ti 7
- 4) Criterios generales y específicos para observadores
- 5) Resolución de la confusión entre las categorías demanda de información e incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor
- 6) Construcción de la matriz de códigos

Este manual tiene como objetivo instruir a los observadores (codificadores) en el análisis del discurso docente del profesorado de Educación Física escolar mediante un instrumento que combina formato de campo con sistema de categorías.

Tabla 1: Instrumento multidimensional que integra 9 criterios y 32 categorías

	CRITERIOS	CATEGORÍAS	CÓDIGO
DIMENSIÓN 1 : ESTRATEGIAS DISCURSIVAS	EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> - El recurso al marco social de referencia - El recurso al marco específico de referencia - Demanda de información 	A1 A2 A3
	ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO	<ul style="list-style-type: none"> - El uso de metaenunciados antes de la tarea - El uso de metaenunciados durante la tarea - La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor - La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor - La caracterización del conocimiento como compartido - Reconocimiento del conocimiento personal adquirido - Elogio a la aportación verbal o a la acción realizada 	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7
	ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS EXPERTAS Y COMPLEJAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Reelaboración de las aportaciones del alumnado - La caracterización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto - Integración de diversas perspectivas de referencia del contenido - Transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura 	C1 C2 C3 C4
DIMENSIÓN 2: CONTEXTO	SEGMENTO DE INTERACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Segmento de actividad motriz - Segmento de organización de la actividad - Segmento de discusión - Segmento de recapitulación 	D1 D2 D3 D4
	ESTRUCTURA DEL MENSAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Mensaje unidireccional - Mensaje bidireccional - Mensaje Combinado 	E1 E2 E3
	RECURSO EXTRALINGÜÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> - Con demostración - Apoyo visual externo 	F1 F2
	TIPO DE TAREA	<ul style="list-style-type: none"> - Tarea psicomotriz - Tarea sociomotriz de cooperación - Tarea sociomotriz de oposición - Tarea sociomotriz de cooperación-oposición 	G1 G2 G3 G4
	DESTINO DEL MENSAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Individual - Subgruppal - Gruppal 	H1 H2 H3
	LUGAR DE LA SESIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Cancha 	I1 I2
	CONJUNTO VACÍO		COV
INOBSERVABILIDAD		INOBS	

El instrumento de codificación presenta dos grandes dimensiones: Estrategias discursivas docentes y el contexto de interacción donde se generan esas estrategias discursivas. Dentro de ellas perfilamos los nueve criterios que lo configuran y las 32 categorías que aglutina.

A continuación pasaremos a describir cada criterio y sus categorías correspondientes acompañadas de un código específico que las representa, necesarias para confeccionar la matriz de datos.

Para facilitar la labor de comprensión del complejo, se ha decidido realizarlo de la manera más simple y visual posible donde se integra en poco espacio todo el constructo de la herramienta. Por tanto, seguidamente se presentará en forma de tabla cada uno de los criterios, categorías, definiciones, ejemplos, contraejemplos y códigos. Terminaremos con los criterios que deben tener en cuenta los observadores para codificar cada categoría coocurrente.

HERRAMIENTA PARA OBSERVADORES

ESTRATEGIAS DISCURSIVAS DOCENTES en Educación Física		Abraham García Fariña
CATEGORÍA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS Y CONTRAEJEMPLOS
CRITERIO A) EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS DEL ALUMNADO (Vincular lo que el alumnado sabe con lo que aprenderán a continuación)		
1) Recurso al marco social de referencia (A1)	<p>Alusiones a hechos sociales, o a sus significados, que tienen relación con los contenidos a desarrollar o con los contenidos de aprendizaje y tareas <u>en curso</u> buscando compartir los significados de ese hecho o situación.</p> <p>Aclaración: Alude a vivencias, experiencias o conocimientos fuera del contexto escolar y que se relacionan</p>	<p>Ej1: Lanzar y meter entre medio de las dos picas como si fuera una portería Ej2: Hay que saltar como una rana / Los aros son los barcos, la colchoneta es la isla y por fuera hay tiburones. CONTRAEJEMPLO: Ayer jugaron a policías y ladrones hoy igual pero con una variante" (correspondería a la categoría al marco específico de referencia) (A2)</p>
2) Recurso al marco específico de referencia (A2)	<p>Alusiones a experiencias de aprendizaje específico previamente compartidas, destacando explícitamente su relación con los contenidos de aprendizaje y tareas <u>en curso</u> buscando compartir los significados de ese hecho o situación.</p> <p>Aclaración: Alude a vivencias, experiencias o conocimientos, dentro de las actividades escolares previas y que han sido compartidas con nuestro alumnado en algún momento anterior: tarea previa, sesiones anteriores, curso pasado...</p>	<p>Ej1: A principios de curso estuvimos haciendo desplazamientos, hoy haremos carreras de velocidad Ej2: El otro día cuando jugamos al perrito y a tocar al compañero me di cuenta que eso de las recepciones no se nos está dando muy bien... Así que vamos a practicar eso de los lanzamientos y las recepciones. CONTRAEJEMPLO: Si vieron las Olimpiadas, hubo carreras de atletismo que vamos a ver en esta unidad didáctica (corresponde a la categoría Recurso al marco social de referencia) (A1)</p>
3) Demanda de información (A3)	<p>Requerir de los alumnos informaciones relevantes sobre los contenidos de aprendizaje o de la actividad <u>en curso</u> sin que esta solicitud de información esté enmarcada dentro de una alusión al marco social o específico de referencia</p> <p>Aclaración: Son preguntas de contenidos. No debe contener respuesta del alumnado</p>	<p>Ej1: ¿Cómo ponemos las manos? Ej2: ¿De cuantas maneras tiraron la pelota? ¿Qué era eso de las recepciones? CONTRAEJEMPLO: ¿Qué hemos trabajado en el juego? (corresponde a las categorías Realización de recapitulaciones, resúmenes y síntesis (C4)</p>

CRITERIO B) ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO AL APRENDIZAJE (Hacer consciente al alumnado que están aprendiendo o mejorando)		
4) El uso de metaenunciados antes de la tarea (B1)	<p>Alusiones acerca de lo que se va a realizar (vamos a realizar) o podrá ocurrir, sin vincular las actividades realizadas anteriormente, y siempre que ese mensaje haga referencia a algún aprendizaje concreto que vaya a ser abordado a <u>continuación</u>.</p> <p>Aclaración: Se destaca la funcionalidad de lo que hacemos. Se tiende a considerar el “para qué” de la tarea motriz, juego o deporte, enfatizando algún aspecto a mejorar, reforzar o afianzar.</p>	<p>Ej1: <i>El juego de los 10 pases lo hacemos para que el jugador que reciba en movimiento aprenda a desmarcarse</i></p> <p>CONTRAEJEMPLO: <i>Quiero que se fijen como están recepcionando el balón (corresponde a la categoría Uso de metaenunciados durante la tarea) (B2)</i></p>
5) El uso de metaenunciados durante la tarea (B2)	<p>Alusiones que recuerdan al alumnado lo que se pretende mejorar <u>en el desarrollo de la tarea</u>.</p> <p>Aclaración: Se repite al alumnado la funcionalidad de lo que se está trabajando o los aspectos a fijarse</p>	<p>Ej1: <i>Estamos aprendiendo a tener puntería y a desplazar los conos</i></p> <p>Ej2: <i>CONTRAEJEMPLO: Ahora Vamos a aprender a lanzar lejos o cerca según donde esté nuestro compañero y vamos a aprender a recepcionar el balón. (corresponde a la categoría Uso de metaenunciados antes de la tarea) (B1)</i></p>
6) La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor (B3)	<p>Incorporación literal o casi literal al discurso del profesor de las aportaciones verbales del alumnado relacionadas con el contenido, espontáneamente o demandadas por el profesor.</p> <p>Aclaración: Siempre partiendo de las aportaciones verbales de algún alumno</p>	<p>Ej1: <i>Como dice Laura, tengo que ir más rápido</i></p> <p>Ej2: <i>Profesor pregunta: ¿Por qué? Alumno dice: “Porque podías esquivarlo”. Profesor dice: “Porque podías esquivarlo.”</i></p> <p>CONTRAEJEMPLO: <i>Ya Naím encontró una diferente (corresponde a la categoría La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor) (B4)</i></p>
7) La incorporación de las acciones del alumnado al discurso del profesor (B4)	<p>Incorporación de algún aspecto concreto de la conducta motriz realizada por el alumnado al discurso del profesor, señalando nominalmente al ejecutante de la conducta motriz, con la finalidad de orientar el aprendizaje <u>en curso</u>.</p> <p>Aclaración: Siempre partiendo del movimiento o conducta motriz de algún alumno/a</p>	<p>Ej1: <i>¿Se fijaron como Luis mueve los pies para saltar la cuerda</i></p> <p>Ej2: <i>Otra que descubrió Evelin / Gabriel buscó una diferente</i></p> <p>CONTRAEJEMPLO: <i>Luis dice que es necesario mirar antes de lanzar para tener puntería (corresponde a la categoría La incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor) (B3)</i></p>
8) La caracterización del conocimiento como compartido (B5)	<p>Alusión a las actividades <u>en curso</u>, de sus resultados o de los contenidos que se están trabajando o de sus resultados utilizando sistemáticamente, la primera persona del plural, y señalando algún tipo de aprendizaje conseguido o en proceso de consecución, indicando alguna valoración positiva</p> <p>Aclaración: Utilizar el “nosotros” como unidad, como portavoz del conjunto de participantes, involucrándose el profesor como uno más del grupo corresponsable de los logros del aprendizaje</p>	<p>Ej1: <i>Hemos conseguido que no se caiga la pelota</i></p> <p>Ej2: <i>Hemos aprendido a lanzar con la mano y con el pie, hemos aprendido las recepciones</i></p> <p>Ej3: <i>Hemos mejorado los lanzamientos las recepciones la puntería</i></p> <p>CONTRAEJEMPLO: <i>Estamos aprendiendo a tener puntería y a desplazar los conos (corresponde a la categoría Metaenunciados antes o durante la tarea) (B2)</i></p>
9) Reconocimiento del conocimiento personal adquirido (B6)	<p>Alusión a las actividades <u>en curso</u> o sus resultados, refiriéndose a la segunda o tercera persona del singular o del plural, y señalando algún tipo de aprendizaje conseguido.</p> <p>Aclaración: Destacar el/los aspecto/s que ha sido motivo de reconocimiento</p>	<p>Ej1: <i>Eso es, la cadera así girada perfecto</i></p> <p>Ej2: <i>Muy bien ese lanzamiento Sandra, lo hiciste muy bien, colocaste la mano y los pies como dijimos antes, genial</i></p> <p>CONTRAEJEMPLO: <i>Bien, perfecto, eso es... (corresponde a la categoría Reforzamiento a la acción realizada) (B7)</i></p>
10) Elogio a la aportación verbal o a la acción realizada (B7)	<p>Alusión a las actividades <u>en curso</u> o sus resultados, refiriéndose a la segunda o tercera persona del singular y del plural, en respuesta a la conducta motriz o comentario verbal del alumnado, sin mencionar algún tipo de aprendizaje.</p> <p>Aclaración: Es un elogio</p>	<p>Ej: <i>Bien, muy bien, buena, eso es, perfecto, genial...</i></p> <p>CONTRAEJEMPLO: <i>Muy bien ese lanzamiento Elena (corresponde a la categoría Reforzamiento del conocimiento personal adquirido) (B6)</i></p>

CRITERIO C) ELABORACIÓN PROGRESIVA DE REPRESENTACIONES CADA VEZ MÁS COMPLEJAS Y EXPERTAS DEL CONTENIDO DE APRENDIZAJE

(Seguir avanzando en los aprendizajes hacia niveles de experto)

<p>11) Reelaboración de las aportaciones del alumnado (C1)</p>	<p>Reelaboración de la aportación particular de un alumno/a de carácter verbal o motriz, de manera espontánea o tras un requerimiento, profundizando, completando, matizando o corrigiendo el contenido de que se trate. Aclaración: El profesor retoma lo que dice el alumnado y él lo mejora o lo matiza</p>	<p>Ej1: <i>Aroel dice que, si lanzamos hacia arriba, el cuerpo lo impulsamos hacia arriba y si lanzamos hacia delante, lo impulsamos hacia delante. Cuando Aroel se refiere a impulsar el cuerpo, se refiere a la manera en que giramos el cuerpo, ¿vale? Si es hacia delante rotamos cadera, hombros y mano</i> CONTRAEJEMPLO: A: Botar, P: Botar, (corresponde a la categoría "incorporación de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor") (B3)</p>
<p>12) Categorización y etiquetado de determinados aspectos del contenido o del contexto (C2)</p>	<p>Redefinición y caracterización de un concepto, aspectos del contexto, de la actividad o de sus resultados, que realiza el docente bien de manera espontánea o aludiendo a la categorización que emplea habitualmente el alumnado. Aclaración: Darle el nombre correcto (específico) a los movimientos, acciones y material que se utiliza en el campo de la Educación Física, y que utiliza posteriormente de forma sistemática cada vez que alude a ellos</p>	<p>Ej.: <i>La pierna que impulsa, se llama pierna de batida</i> Ej2: <i>Lo que ustedes llaman palo, es una pica.</i> Ej3: <i>Lo que ustedes dicen que es botar se dice lanzar</i> Ej4: <i>Esto es una indiacca</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Hoy vamos a sustituir el calentamiento en movimiento, ¿que se llamaba cómo? (corresponde a la categoría Demanda de información) (A3)</i></p>
<p>13) Integración de diversas perspectivas de referencia del contenido (C3)</p>	<p>Introducción de cambios en la referencia (espacial, temporal, táctico-estratégica, biomecánica-técnica y/o condicional-fisiológico), respecto a la tarea que se va a iniciar o <u>en curso</u>, a un objeto o concepto, identificando y llamando la atención acerca de ella. Aclaración: Conciérne una mayor o menor nivel de generalización, abstracción, complejidad, precisión inclusividad, etc. Deben aparecer como mínimo dos perspectivas en el mismo mensaje</p>	<p>Ej1: <i>A ver chicos, en carreras de obstáculos, no es bueno saltar muy cerca de la valla porque podemos hacernos daño (perspectiva espacial – cerca/lejos). Intentaremos hacerlo a un ritmo rápido (perspectiva temporal) y si la pierna de ataque va adelantada, ¿cómo llevamos la otra? (perspectiva biomecánica).</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Vamos a aprender a lanzar lejos o cerca según donde esté nuestro compañero y vamos a aprender a recepcionar el balón. (corresponde a la categoría Uso de metaenunciados antes de la tarea) (B1)</i></p>
<p>14) Transferencia cognitiva de la aplicación del aprendizaje en curso a una situación futura (C4)</p>	<p>Relación y/o justificación de la adecuación del aprendizaje <u>en curso</u> a una situación futura de aplicación. Aclaración: Se justifica lo que están aprendiendo a situaciones propias de la vida cotidiana (personal, familiar, social, cultural, motriz ...)</p>	<p>Ej1: <i>Vamos a trabajar la percepción espacio-temporal y esto sirve para cuando vayamos a cruzar una carretera y veamos un coche que viene, podamos saber si podemos cruzar o no.</i> CONTRAEJEMPLO: <i>El juego de los 10 pases lo hacemos para que el jugador que reciba en movimiento aprenda a desmarcarse (corresponde a la categoría Metaenunciados antes o durante la tarea) (B1 o B2)</i></p>

ESTRATEGIAS DISCURSIVAS en Educación Física			Abraham García Fariña
CATEGORÍA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS Y CONTRAEJEMPLOS	
SEGMENTO DE INTERACTIVIDAD			
15) Segmento de actividad motriz (D1)	Es un segmento de práctica (actividad motriz) del alumnado, donde éste está ejecutando la tarea propuesta Aclaración: El profesor marca el inicio y final. Esporádicamente puede haber una interrupción breve	Un alumno/a realiza una ejecución motriz y recibe un mensaje categorizado en cualquiera de los criterios anteriores. CONTRAEJEMPLO: El profesor habla durante un segmento de inactividad	
16) Segmento de introducción a la actividad (D2)	Es un segmento de inactividad motriz, en el que el profesor/a aporta y/o solicita información previa al desarrollo de una o varias tareas Aclaración: Incluye lluvia de ideas introductorias a un contenido. Además de todas las condiciones organizativas de la tarea (material, disposición grupal, espacio necesario, tiempo de actividad, demostración, funciones de los participantes, reglas, resolución de dudas y objetivos de aprendizaje)	Ej1: Hacemos un juego se llama el come cocos. Consiste en que... CONTRAEJEMPLO: El profesor utiliza alguna estrategia discursiva cuando el alumnado se encuentra jugando (corresponde a la categoría Segmento de actividad) (D1)	
17) Segmento de discusión (D3)	Es un segmento de inactividad motriz, en el que se recoge los episodios de interacción verbal entre el alumnado y el profesor sobre el contenido de la tarea Aclaración: Es como una reflexión en la práctica o inmediatamente después de una tarea	Ej1: ¿Qué estábamos haciendo en el juego?... CONTRAEJEMPLO: El profesor utiliza alguna estrategia discursiva cuando el alumnado se encuentra jugando (corresponde a la categoría Segmento de actividad) (D1)	
18) Segmento de recapitulación (D4)	Es un segmento de inactividad motriz que se produce al inicio vinculando lo realizado en otra/s sesiones anteriores con lo que se va a realizar a continuación, y/o al final de las sesiones donde se reflexiona sobre la sesión completa Aclaración: Se revisan aspectos conceptuales trabajados o nuevos relacionados, orden y organización, etc.	Ej1: Bueno, ¿Qué hemos hecho hoy?... CONTRAEJEMPLO: El profesor utiliza alguna estrategia discursiva cuando el alumnado se encuentra jugando (corresponde a la categoría Segmento de actividad) (D1)	
ESTRUCTURA DEL MENSAJE			
19) Mensaje Unidireccional (E1)	Enunciados directos del profesor en forma de instrucción dirigido al alumnado, sin dar opción a una respuesta verbal o corporal del alumnado Aclaración: Mensajes que no esperan ni buscan una respuesta verbal o corporal del alumnado	Ej1: <i>Ya saben golpear el balón</i> Ej2: <i>Vamos a practicar la puntería</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Bueno, recordamos, ¿Qué hemos trabajado esta semana?</i> (Corresponde a la categoría Mensaje Bidireccional) (E2)	
20) Mensaje Bidireccional (E2)	Enunciados que están en clave interrogativa que busca y obtiene una respuesta inmediata verbal o corporal del alumnado Aclaración: Mensajes que espera, busca y obtiene una respuesta verbal o corporal inmediata del alumnado	Ej1: <i>¿Cuántas formas hay de calentar?</i> Ej2: <i>¿Con qué lanzábamos la pelota?</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Vamos a practicar la puntería</i> (corresponde a la categoría Mensaje Unidireccional) (E1)	
21) Mensaje Combinado (E3)	Enunciados que combinan mensajes unidireccionales y bidireccionales Aclaración: Mensaje que contiene enunciado con preguntas	Ej1: A: <i>De martillo</i> , P: <i>De martillo</i> , pero, <i>¿el martillo de qué tipo?</i> CONTRAEJEMPLO: <i>Vamos a realizar dos juegos para mejorar los desplazamientos</i> (Corresponde a la categoría Mensaje Unidireccional) (E1)	

RECURSO EXTRALINGÜÍSTICO		
22) Con demostración (F1)	Alusión a gestos o posturas corporales que emplea el profesor, o algún alumno a indicación del profesor/a, para mostrar al alumnado modelos parciales o globales que apoyen su intervención verbal Aclaración: Se incluye cuando el docente señala alguna parte del cuerpo o zona del campo	<i>Ej1: ¿Cómo se llama este músculo?</i> (Al mismo tiempo el profesor se coge el muslo para señalar la zona corporal) <i>CONTRAEJEMPLO: Utiliza un video para explicar un lanzamiento de disco</i> (Corresponde a la categoría Apoyo visual externo) (F2)
23) Apoyo visual externo (F2)	Alusión a imágenes, esquemas o videos en cuyo marco interactúan con una experiencia el docente y el alumnado Aclaración: Se incluye la pizarra digital, dibujos con tiza en la cancha, objetos	<i>Ej1: ¿Cómo se llama este músculo?</i> Al mismo tiempo el profesor señala un video proyectado en la pizarra digital) <i>CONTRAEJEMPLO: Esto es la articulación del codo</i> (Al mismo tiempo que se señala la articulación) (Corresponde a la categoría Con demostración) (F1)

PROCESO DE CODIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS DISCURSIVAS DOCENTES EN LAS SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA A TRAVÉS DEL Atlas.ti 7







A) Organización General

- 1.- Tener a mano el video y transcripción correspondiente a la sesión de EF. Ej. P1 – Pre – S3
- 2.- Crear una carpeta principal en un lugar definitivo y no cambiarlo durante el proceso de análisis del registro, por ejemplo, en el escritorio, con el siguiente nombre: Ej. “P1 - Pre”
- 3.- Dentro de la principal, por ejemplo, “P1-Pre”, crear subcarpeta llamada en función de la sesión, por ejemplo, S1 si es la primera sesión de la unidad didáctica. Aquí van a estar todos los ficheros para el análisis de esa sesión. Cada carpeta contendrá obligatoriamente, Unidad Hermenéutica (UH) + transcripción de esa sesión en formato .doc y .rtf + video + y los que vaya generando el programa.


B) Preparación del documento

- 4.- La transcripción del video debe estar en texto en el formato .docx
- 5.- Convertirlo en .rtf (otra copia) y guardarlo en carpeta (punto 3).
- 6.- Abrir el Atlas.ti 7 (Elegir Spanish). Creamos y guardamos la Unidad Hermenéutica (UH). *Proyecto* → *Guardar como...* (El documento se denominará por ejemplo: “P1-Pre”) en la carpeta creada
- 7.- Se carga la transcripción (texto). *Documentos* → *Nuevo* → *Agregar documentos (Mi Biblioteca.)* Buscar el documento RTF (punto 5) → *Abrir* y recargar. (Si me equivoco, voy a *DPs* y en la ventana que se abre “*Administrador de documentos primarios*”, selecciono el documento y lo elimino.

C) Codificación

- 8.- MARCAR. Selecciono el texto. Click en el lápiz  (del menú de herramientas) y escojo  “*Marcar texto*” (Color de resaltado) y “*Establecer color del marcador*”  (color de fuente). El resaltado será para el criterio1 **rojo**, Criterio2 **amarillo**, Criterio3 **verde**. Si me equivoco, selecciono nuevamente y desmarco el icono 
- 9.- ANOTAR CATEGORÍAS COOCURRENTES. Selecciono el texto. Botón derecho → *Codificar* → *Ingresar Nombre(s) de código* → *Codifico* (según directrices de la matriz de códigos). Si me equivoco, voy al código, botón derecho → *Borrar*

D) Guardar/Abrir

- 1) GUARDAR. Click en  o *Proyecto* → *Guardar*. 2) ABRIR. *Proyecto* → *Abrir* → *Analisis.hpr7* de la carpeta correspondiente a la sesión que queremos registrar.

CRITERIOS DE REGISTRO

D	TIPO/BLOQUE	CRITERIOS DE REGISTRO
	GENERALES	1.- Los mensajes motivo de registro, serán registrados al comienzo de la comunicación del mensaje, excepto las que cumplen con el punto 2. 2.- Se registrará cuando se disponga de la información suficiente (cumpla con las condiciones de la definición) que permita la identificación de alguna de las estrategias discursivas. (Caso del Recurso al marco específico de referencia)
DIMENSIÓN 1 – ESTRATEGIAS	EXPLORACIÓN Y ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	A2: El Marco específico de referencia será registrado cuando cumpla la siguiente secuencia de requisitos: - El profesor alude a experiencias académicas previamente compartidas - Que relacione estas experiencias previas con algún aprendizaje, tarea a realizar o contenido. - Que la tarea a la que se vincula se inicia o se lleva a cabo. A2: Cuando se detecta el inicio de esta estrategia discursiva y no se termina de dar todos los requisitos para ser registrada, y entre tanto emergen nuevas categorías se registrará cada una de ellas. Si finalmente se confirma la estrategia discursiva porque cumple con todos los requisitos de la definición, se registrará. A3: Demanda de Información será registrada cuando las preguntas obtienen una respuesta con información relevante o tenga contenido, incluyendo las de doble elección (¿Sí o no?) (¿Cerca o lejos? ¿Más fácil o más difícil como lanzamos con una mano? Sí se registrará las cesiones de turnos como proceso de indagación de conocimiento del alumnado, Ej. ¿A ver Helena? ¿A ver Noelia? A3: Algunas preguntas pueden ser registradas con otras categorías de tipo bidireccional
	ATRIBUCIÓN DE UN SENTIDO POSITIVO POR PARTE DEL ALUMNADO	B1 y B2: Los metaenunciados deberán ser formulados de manera positiva para ser registradas. B3: ** Véase tratamiento específico a continuación de esta tabla que genera confusión con la A3 B3: La Incorporación literal de las aportaciones del alumnado al discurso del profesor será registrado cuando tras una pregunta del profesor que busca encontrar la respuesta correcta, el alumnado responde y al repetir su respuesta la considere positiva. B3: Irá asociado entre otros al criterio “Destino de mensaje” y dentro de éste a las categorías individual si se alude nominalmente o se señala al emisor; y subgrupal si el parafraseado la intervención verbal simultanea de varios alumnos. B7: Reforzamiento a la acción realizada: Cuando se produzca repetidas veces o de manera reiterada a una misma acción o conducta motriz, se marcará uno solo.
	ELABORACIÓN PROGRESIVA	C3: Cambios en la perspectiva será registrada si el mensaje contiene dos o más referencias (espacial, temporal, biomecánica, estratégica, fisiológica).
DIMENSIÓN 2	ESTRUCTURA DEL MENSAJE	E2: Mensaje Bidireccional será registrado cuando la pregunta planteada por el profesor provoque una respuesta inmediata verbal o corporal del alumnado y no cuando el profesor se autorresponde. E3: Todos aquellos mensajes que cumplan con el punto 2 y que además combinen enunciados con preguntas se marcará de esta manera.
	RECURSO EXTRAL.	Se registrará si el docente señala una zona del cuerpo o zona del campo Se registrará si hace alusión directa al recurso (una pizarra, ordenador, Tablet...) en el uso de la estrategia discursiva
	TIPO DE TAREA	El tipo de juegos como la “carrera de relevos”, ese considera un juego de cooperación con matiz de competición (No es oposición). Se registrará como G2
	DESTINO DEL MENSAJE	Para evitar confusiones con la recepción del mensaje, se tomará en cuenta hacia donde está orientado el profesor cuando se dirige al alumnado verbalmente para comprobar a quien se dirige y la zona donde se encuentra.

RESOLUCIÓN DE LA CONFUSIÓN ENTRE LAS CATEGORÍAS DEMANDA DE INFORMACIÓN E INCORPORACIÓN DE LAS APORTACIONES DEL ALUMNADO AL DISCURSO DEL PROFESOR

B3 + A3	Ej.: A: Lanzamientos	P: Lanzamientos, ¿Hacia dónde?
B3 Bidireccionales	Ej. A: Lanzamientos	P: ¿Lanzamientos? o ¿Lanzamientos de qué?
B3 Combinada	Ej.: A: De martillo	P: De martillo... pero, ¿el martillo de qué tipo?
A3	Ej.: A: Lanzamientos	P: ¿Con qué parte del cuerpo?

A tener en cuenta:

B3: La respuesta del profesor contiene la aportación del alumnado. Puede ser enunciado, en formato pregunta o las dos.

A3: Pregunta que no contiene la aportación del alumnado en su enunciado (Sintaxis)

Ejemplos

P: ¿Qué era eso del equilibrio? A3

A: Mantenerse quieto con una pierna

P: ¿Sólo era eso de mantenerse quieto con una pierna? B3 BID

A: No y mirar a un punto fijo

A: Saltar

P: Saltar... ¿Saltar el qué? B3 COB

A: Las vallas

P: ¿Qué hacen?

A: Lanzamientos

P: ¿Lanzamientos de qué? B3 BID

A: De peso, de jabalina, de martillo...

P: De martillo... ¿Pero el martillo de esos de meter clavos? B3 COB

A: No, de jabalina, de salto de longitud

P: Bien, de jabalina. ¿Qué es una jabalina? B7 + B3 COB

A: Una lanza

P: Una lanza no, ¿La pértiga qué es? ¡Qué es la pértiga? A3

A: Un palo grande

P: ¿Y las más larga? A3

A: Quinientos

P: ¿Quinientos qué? B3 BID

A: Metros

P: ¿Cuánto mide una maratón? A3

A: Cinco mil...

P: ¿Cinco mil kilómetros Dailos?

A: No...

MATRIZ DE CÓDIGOS

Este manual expone cómo construir la matriz teniendo en cuenta la distribución de las columnas que siguen y sin olvidar que su sintaxis y gestión depende del programa informático que se utilice (p. ej., Excel):

A, B, C	Segmento	Estruct.	Recurso	Tarea	Dest.	Lugar
---------	----------	----------	---------	-------	-------	-------

La columna **(A, B, C)**= Señala la estrategia discursiva que pertenece a uno de los tres tipos (Conocimientos previos, atribución positiva o elaboración progresiva)

La columna **(Seg)**= Indica el segmento de interacción

La columna **(Estruct)**= Se elige el tipo de mensaje que lleva la estrategia discursiva

La columna **(Recurso)**= Situación en el que se da un recurso extralingüístico. No siempre se da

La columna **(Tarea)**= Situación motriz en la que está participando el alumnado

La columna **(Dest.)**= Indica a quien va dirigido el mensaje

La columna **(Lugar)**= Se registra el lugar donde se lleva a cabo las intervenciones verbales del docente

EJEMPLOS:

38:07: **P:** Y cómo se llaman estos juegos que estamos aprendiendo?

A3	D4	E2			H3	I2
----	----	----	--	--	----	----

10:27: **P:** Bien Carlos

B7	D1	E1	G4		H3	I2
----	----	----	----	--	----	----

Una vez generado los registros generados con el Atlas.ti. el programa en su versión 7.1.8 no incluye ninguna función que permita aglutinar todos los registros de manera cronológica. Por lo que se ha realizado manualmente

Finalmente, se presenta la hoja de incidencias que durante los entrenamientos se han generado dudas que se han podido resolver provocando una mejora constante del instrumento de observación diseñado. Esta hoja es un registro por orden cronológico de todas las incidencias habidas desde los inicios del análisis del discurso docente

