

Proyecto investigación

La Escuela de la Sociedad Digital: Análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos

EDU2015-64593-R

Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad Convocatoria 2015. Duración 2016-2019.

IP: Manuel Area

Universidad de La Laguna

Estudio I

INFORME SOBRE LAS PLATAFORMAS Y MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS

**EDULLAB. Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías
de la Universidad de La Laguna**

2018

INDICE

Investigadores

Introducción

1. Contexto de las políticas educativas TIC en la Comunidad Autónoma
 - 1.1. Las políticas TIC de la administración educativa canaria: del Proyecto Clic Escuela 2.0 al Proyecto TSP
 - Antecedentes
 - El pasado más reciente: el Proyecto ClicEscuela 2.0
 - El presente inmediato: El Proyecto Tecnologías al servicio de las Personas y Gestión del Conocimiento (TSP)
 - 1.2 Agencias y actores más notorios en la Comunidad Autónoma
2. Las plataformas y portales de recursos educativos digitales
 - Introducción
 - 2.1 Portales Institucionales
 - 2.2 Plataformas comerciales
 - 2.3 Otros portales
3. Análisis de los materiales didácticos digitales (MDD) para la Educación Primaria (5º y 6º)
 - Introducción
 - 3.1. MDD de portales Institucionales
 - 3.2. MDD de plataformas comerciales
 - 3.3. MDD de otros portales
4. Conclusiones y sugerencias
 - 4.1. Sobre la política autonómica con relación a los recursos educativos digitales..
 - 4.2. Sobre los portales y plataformas analizados
 - 4.3. Sobre los materiales didácticos digitales analizados
 - Sobre los MDD ofertados por los portales institucionales
 - Sobre los MDD ofertados por las plataformas comerciales
 - Sobre los MDD ofertados por otros portales
 - 4.4. Sugerencias de mejora

ANEXOS

Fichas completas de cada portal o plataforma analizada

Fichas completas de cada MDD analizado

INVESTIGADORES

El grupo de Canarias está formado por miembros del Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna (EDULLAB) y por profesorado del Departamento de Psicología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canarias (ULPGC).

Miembros de EDULLAB. Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías:

Manuel Area Moreira (Director e Investigador Principal)
Olga Cepeda Romero (Investigadora), Fátima Castro León (Investigadora), Eduardo Negrín Torres (Doctorando, soporte técnico y colaborador), Sebastián Martín Gómez (Doctorando, soporte técnico y colaborador), Carlos José González Ruíz (Investigador), Ana Vega Navarro (Investigadora), Diego Santos Vega (Colaborador), Pablo Joel Santana Bonilla (Investigador), Ana Sanabria Mesa (Investigadora), María Belén San Nicolás Santos (Investigadora), Juvenal Padrón Fragoso (Investigador), Víctor Manuel Hernández Rivero (Investigador), Paloma López Reillo (Investigadora), Concepción Riera Quintana (Investigadora), y Juan José Sosa Alonso (Investigador).

Miembros del Dpto. de Psicología de la ULPGC:

José Juan Castro Sánchez, Rosa Delia Del Pino Suárez, M^a Pilar Etopa Bitata, Elena, Chirino Alemán

Introducción

Este informe es un producto derivado del proyecto de investigación titulado *Escuel@ Digit@l. La escuela de la sociedad digital: análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos* Proyecto I+D+i EDU2015-64593R financiado por el Plan Estatal Retos de Investigación (Gobierno de España). También recibió financiación del Programa de investigación en Ciencias Sociales “María Rosa Alonso” del Cabildo Insular de Tenerife.

El proyecto fue desarrollado en el periodo 2016-19 por los grupos de investigación **EDULLAB. Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías** de la Universidad de La Laguna; **CRIE Curriculum, Recursos e Instituciones Educativas** de la Universidad de Valencia; y **Grupo de Investigación STELLAE** de la Universidad de Santiago de Compostela. También participan investigadores de la Universidad de A Coruña y de Las Palmas de G.C. Los objetivos de investigación fueron:

Objetivo 1. Analizar las características pedagógicas y tecnológicas de una muestra de repositorios y plataformas de contenidos educativos digitales actualmente existentes en nuestro país destinadas a la Educación Primaria tanto de plataformas de contenidos educativos comerciales como de repositorios institucionales públicos.

Objetivo 2. Identificar las representaciones y opiniones sobre el tránsito de los libros de texto a los contenidos digitales educativos por parte de los distintos sectores implicados: profesorado, alumnado, familias y empresas editoriales

Objetivo 3. Explorar el uso educativo de los materiales o contenidos digitales en las aulas y su impacto en la enseñanza y en el aprendizaje de la diversidad del alumnado en una muestra de centros escolares de las CCAA de Canarias, Galicia y Valencia.

Objetivo 4. Elaborar y validar una guía de recomendaciones de buenas prácticas sobre la creación y utilización didáctica de estos materiales dirigida a los distintos agentes de la comunidad escolar, de la Administración y del ámbito empresarial.

Este informe, en consecuencia, responde al primer objetivo del proyecto donde sintetizamos los resultados obtenidos con relación al análisis del portal o plataforma de contenidos o materiales didácticos digitales (MDD) que ha desarrollado el grupo de investigación EDULLAB. Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna.

El informe está organizado en cuatro grandes apartados. En el primero se resumen y describen brevemente las políticas TIC de la Comunidad Autónoma Canaria de la última década. En el segundo apartado se presenta una síntesis de los análisis realizados de 8 plataformas y portales digitales, tanto institucionales como comerciales, que contienen materiales didácticos digitales. En la siguiente parte se presenta un resumen de los resultados del análisis de 32 materiales didácticos digitales seleccionados entre los alojados en las 8 portales y plataformas previamente analizadas. En el último apartado se ofrecen un conjunto de conclusiones referidas a la política autonómica en relación a los recursos educativos digitales, a los portales y MDD ofertados institucionalmente, a las plataformas y MDD ofertados comercialmente y a los MDD de portales de redes de docentes, así como una serie de sugerencias de mejora. En los anexos pueden consultarse las fichas completas del análisis de cada plataforma y cada MDD.

Contexto de las políticas educativas TIC en la Comunidad Autónoma

1. Las políticas TIC de la administración educativa canaria: del Proyecto Clic Escuela 2.0 al Proyecto TSP

Antecedentes

El pasado más inmediato de las políticas TIC en el sistema escolar de Canarias se encuentra el <<proyecto cliCescuela 2.0>>, que se pone en marcha en el curso escolar 2009-10, como proyecto autonómico del <<Programa Escuela 2.0 respaldado por el MEC. Es la Dirección General de Ordenación y Promoción Educativa, a través de Medusa, quien asume la gestión e implementación del <<Proyecto cliCescuela 2.0>>. Este proyecto se presenta en enero de 2010 como la *Estrategia Canaria para el Uso de las Tecnologías en la Escuela*, y estuvo vigente hasta finales del 2012, coincidiendo con la finalización del Programa Escuela 2.0

Los antecedentes de las políticas TIC de la administración educativa de la Comunidad Autónoma de Canarias se encuentran en los años ochenta del siglo pasado con el «Proyecto Ábaco» y el «Programa de Medios Audiovisuales», al que siguió el «Programa de Nuevas Tecnologías» en los años 90, y posteriormente, el «Proyecto Medusa» a finales de los 90 y principios del 2000. Desde entonces y hasta la actualidad, el denominado «[Proyecto Medusa](#)» a través del [Área de Tecnología Educativa \(ATE\)](#) asume la función de gestionar y coordinar todas las iniciativas institucionales que se han desarrolladas al amparo de los programas nacionales y europeos, como «Internet en la Escuela», «Internet en el Aula», el programa autonómico «Proyecto ClicEscuela 2.0» vigente hasta el 2012, y <<Proyecto Tecnologías al servicio de las Personas y Gestión del Conocimiento (TSP)>> que se pone en marcha en el 2014 y está vigente en la actualidad.

El pasado más reciente: el Proyecto ClicEscuela 2.0

El <<Proyecto Clic Escuela 2.0>>, como los desarrollados en las distintas Comunidades Autónomas que participaron en el <<Programa Escuela 2.0>>, responde a los objetivos y principios del modelo 1:1 de integración de las TIC en el sistema escolar, tanto desde la dimensión tecnológica como pedagógica.

Las características desde la dimensión tecnológica pusieron el acento en la dotación y organización de las tecnologías. Con respecto a la organización de las tecnologías el cambio estuvo en la ruptura del modelo centralizado de organización de los recursos tecnológicos en aulas especiales, que caracterizó a los proyectos anteriores, y la apuesta por una descentralización de las tecnologías, llevándolas a las aulas, con el fin de normalizar su uso y facilitar su accesibilidad. En cuanto a la dotación, incidieron en el equipamiento tecnológico de las aulas con proyector, pizarras digitales, ordenador del docente, pero la novedad más relevante está en la premisa de <<un ordenador por alumno-a>> con la dotación de un dispositivo, portátil o tableta y en la conectividad de las aulas clases.

Desde la dimensión pedagógica, el modelo 1:1, y por tanto el <<Proyecto Clic Escuela 2.0>>, se parte de la formación del alumnado y profesorado como un usuario digital

inteligente, crítico con la información y respetuoso con el contexto digital en el que se relaciona. Lo que supone entender el uso e integración de las tecnologías digitales como un eje transversal del desarrollo de las Competencias Básicas, y en particular, en la llamada <<Competencia de Tratamiento de la Información y Competencia Digital (CTICD)>>, denominada con posterioridad <<Competencia Digital>>.

Estos objetivos se insertan en un modelo pedagógico caracterizado por el cambio de rol del docente y el discente, de forma que la elaboración de conocimiento se entiende como un proceso de construcción individual y colaborativa del alumnado, guiado y orientado por el profesorado. Este modelo pedagógico se desarrolla a partir de proyectos interdisciplinares, de resolución de problemas, de búsqueda información, de elaboración y de comunicación, fundamentados en las teorías del aprendizaje constructivista y socioconstructivista. Bajo estas coordenadas se pretende el desarrollo de las competencias básicas y la integración y uso de las tecnologías de la web 2.0

Para el desarrollo de este modelo de integración de las tecnologías digitales se definen tres grandes líneas de actuación, que son el asesoramiento, la formación del profesorado y la elaboración de contenidos digitales. Estas líneas de actuación son muy semejantes a las desarrolladas en los anteriores proyectos institucionales TIC, pero tienen la impronta de aprovechar las potencialidades de los recursos de la web 2.0 y desarrollan un modelo de asesoramiento y de formación del profesorado centrado en la elaboración, la creación y la publicación de contenidos y actividades con TIC con el objetivo de dinamizar el uso y la integración de las tecnologías digitales disponibles en las aulas y centros escolares.

En esta línea, el <<Proyecto ClicEscuela 2.0>> diseñó una oferta formativa orientada en la adquisición de la competencia digital y su aplicación en las practica docentes. La propuesta estaba diversificada en niveles de competencias y organizada en tres módulos, de forma que profesorado puede elegir el itinerario más adecuado a su formación y capacitación. Los niveles de formación que se ofertaban eran el inicial, con el objetivo de que el profesorado adquiriera el nivel de competencia digital que le permita el uso de las herramientas informáticas, y el avanzado que organizan en dos módulos: el primero de integración didáctica de las TIC en el aula y el segundo centrado en el conocimiento de las herramientas de la web 2.0 y su aplicación práctica en el aula. Para el desarrollo de las actividades de formación del profesorado utilizan la modalidad presencial, virtual y semipresencial.

En cuanto a las estrategias de asesoramiento se caracterizaba por asignar una asesoría de referencia a cada centro participante. Las funciones que desarrollaban se dirigían fundamentalmente al apoyo, dinamización e intercambio de actividades y experiencias de enseñanza y aprendizaje con TIC desde planteamientos metodológicos innovadores. Además del asesoramiento externo, los centros educativos contaban también con la figura del coordinador TIC del centro. Si bien esta figura viene existiendo desde del Proyecto Ábaco, con el Proyecto ClicEscuela 2.0 se apostó por dimensionar sus funciones como agentes dinamizadores de los procesos de cambio e innovación pedagógica con TIC, incidiendo más en los cambios en las metodologías docentes que en el cambio en las tecnologías. Para ello, se convocaron actividades de formación de “acreditados TIC” dirigidas a los coordinadores existentes o al profesorado interesado con el objetivo de formarles desde esta dimensión como agentes dinamizadores del cambio de los modelos pedagógicos con TIC.

Además de las actividades de asesoramiento y formación del profesorado, desde el Proyecto ClicEscuela 2.0, se ponen en marcha varias iniciativas centrada en la

elaboración, publicación y difusión de materiales didácticos digitales, también con el objetivo de apoyar al profesorado en las estrategias para la integración de las TIC en las aulas y centros escolares. En este sentido, destacan la publicación de tres materiales a modo de guías y orientaciones y la creación de un portal digital, y cuyas características son las siguientes:

- Las guías las dirigen tanto al alumnado, [mi aula digital](#), como al profesorado, [guía para el profesorado](#), se publican en el 2010 con el objeto de facilitar tanto la gestión de las aulas 2.0 como el desarrollo de la competencia de tratamiento de información y competencia digital.
- La guía dirigida a los Centros Educativos, [Integración de las TIC en un centro educativo. Organización, dinamización y gestión](#), publicada en el 2012 y actualizada en 2013 también en el marco del proyecto ClicEscuela 2.0, con el objetivo de dinamizar el uso e integración de las TIC en los centros educativos. Se ofrecen una serie de orientaciones para la elaboración del Plan de Integración de las TIC en los centros educativos -Plan TIC de Centro-contextualizado dentro del Proyecto Educativo del Centro.
- El portal digital [EcoEscuela 2.0](#), creado también en el 2012 en el marco del proyecto ClicEscuela 2.0, con el objetivo de ofrecer a los centros educativos y profesorado un espacio en el que publicar y disponer de materiales didácticos digitales. Desde este portal, se ofrece una propuesta de servicios integradora y flexible, basada en una variedad de herramientas (blogs, Wikis, redes sociales, redes personales de aprendizaje, aulas virtuales, herramientas de trabajo colaborativo, ...) Se trata, en definitiva, de poner al alcance de los centros y profesorado un conjunto organizado de herramientas digitales, actividades y prácticas, con el fin de dinamizar su uso desde un modelo de trabajo creativo y colaborativo. Su finalidad es dinamizar el cambio y la innovación de las prácticas educativas con TIC a través de la publicación de propuestas elaboradas y desarrolladas por el propio profesorado. De esta forma los materiales didácticos digitales se convierten en estrategias de apoyo, asesoramiento y formación del profesorado, que encuentra en los materiales publicados una propuesta pedagógica con TIC que pueden adaptar a su práctica educativa y con la que desarrollar nuevas metodologías con TIC. Los servicios más destacados son *Ecoblog*, en el que se integra los blogs del profesorado, de centros, y del Área de Tecnología Educativa (Medusa), blogs EVAGD; Recursos que engloba los recursos educativos y situaciones de aprendizaje; Buenas Prácticas; Formación del profesorado con las modalidades de autoformación, teleformación y presencial; Mediateca, Centros de Profesores, y la red educ@contic.

El presente inmediato: El Proyecto Tecnologías al servicio de las Personas y Gestión del Conocimiento (TSP)

Cuando se suspendió el programa nacional «Escuela 2.0» en el año 2012, las iniciativas institucionales de dinamización de la integración de las TIC en el sistema escolar canario desarrolladas hasta el momento quedaron sin apoyo y cobertura institucional. A partir de ese momento, los referentes institucionales para la orientación de las acciones de integración de las TIC en los centros y aulas escolares fueron tanto las unidades de gestión como <<ATE (Medusa)>> como los portales digitales como el denominado «Portal ECO Escuela 2.0».

Paralelamente se fue gestando un nuevo proyecto institucional para la integración de las TIC, el <<Proyecto TSP o Tecnologías al Servicio de las Personas y Gestión del Conocimiento (TSP)>>, que se puso en marcha en el año 2014. Con dicho proyecto se daba cobertura institucional a las iniciativas existentes y continuidad a las líneas de actuación emprendidas por el proyecto ClicEscuela 2.0, al tiempo que se continúa apostando por el modelo pedagógico de centrar el uso y la integración de las tecnologías digitales en el cambio y la innovación de las metodologías docentes (*metodologías emergentes*) y en el desarrollo de la competencia digital.

En este sentido, desde la dimensión de dotación y organización de las tecnologías en los centros y aulas se ha dado continuidad al desarrollo de las iniciativas de organización descentralizadas de las tecnologías a través de la actualización y renovación de las dotaciones existentes, la implantación de aulas digitales en los niveles de Educación Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria, y la mejora de la accesibilidad y la conectividad de las aulas y centros escolares. Como propuesta innovadora en el ámbito de la dotación y organización de las tecnologías se apuesta por las denominadas “tecnologías emergente”, fundamentalmente los móviles, las tabletas y la robótica, y se pone en marcha dos [Proyectos de Innovación](#) dirigidos a los centros escolares, uno sobre las tabletas y otro sobre la robótica.

En cuanto a la formación del profesorado en el uso de las TIC, el <<Proyecto TSP>> se caracteriza por contemplar los centros escolares como unidad de formación, y en este sentido, las necesidades formativas del centro para el uso e integración de las tecnologías digitales deben recogerse en los [Planes de formación en Centros](#) y estar contextualizadas en el [Plan TIC](#). Se incide también en la formación de los coordinadores TIC de centro mediante la acreditación y orientada al desarrollo de las competencias como agentes dinamizadores del cambio y la innovación de propuestas educativas con TIC.

Paralelamente en el [Plan Canario de Formación del Profesorado \(bienio 2015-2018\)](#) se recoge la [línea estratégica de formación en el uso de las TIC](#), en la que se contemplan las modalidades de *cursos autodirigidos*, que si son certificados, y *programas de autoformación*, que no son certificados. Además se rediseña el espacio web de formación, denominado [Formación del Profesorado. Formación, apoyo técnico y asesoramiento en el ámbito de las TIC.](#), y cuyo objetivo general es promover la investigación e innovación y el desarrollo de la competencia digital del profesorado.

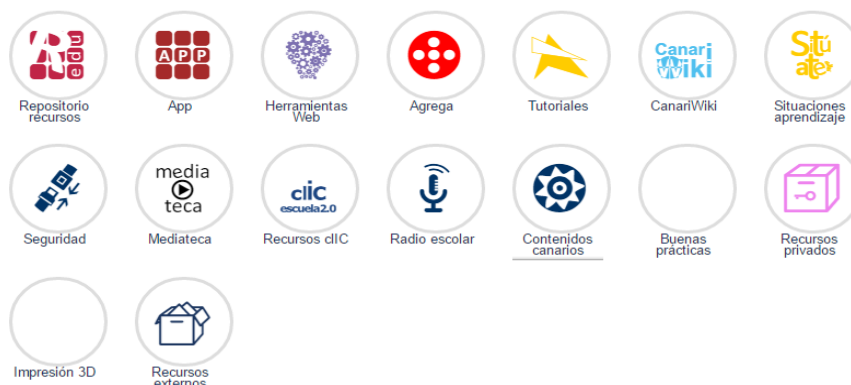
En el ámbito de la elaboración, publicación y difusión de materiales didácticos digitales (MDD) se continúa con las iniciativas desarrolladas en el marco del <<proyecto ClicEscuela 2.0>>, esto es: las publicaciones para la formación en TIC y el Portal Eco Escuela 2.0

Las novedades y mejoras que se introducen es este ámbito afectan fundamentalmente a la estructura organizativa de las iniciativas mencionadas, además de la incorporación del espacio web de Formación del Profesorado en el que integran también enlaces a materiales didácticos digitales, y son las siguientes:

- En el [Portal Eco Escuela 2.0](#) rediseñan la interface o página de inicio con una propuesta organizativa en dos bloques: *Recursos educativos digitales* y *Servicios en red*.

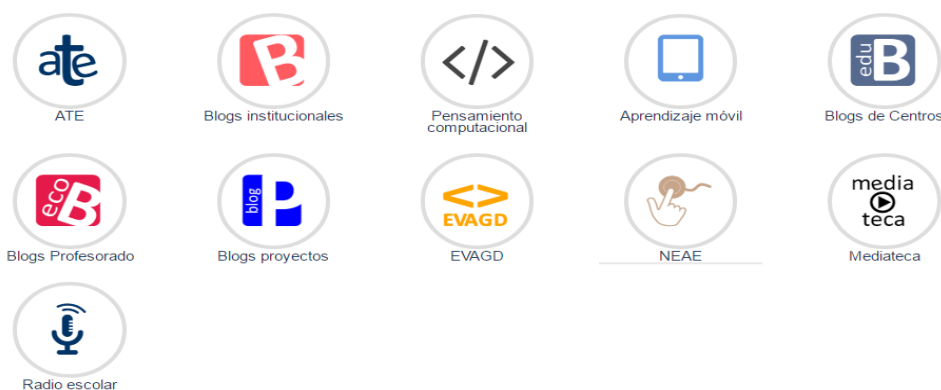
En el bloque de *recurso educativos digitales* presentan tanto las herramientas digitales y apps como actividades de aprendizaje con TIC elaboradas por el profesorado. Cada enlace a estos recursos se presenta primero con una breve descripción de sus contenidos y un enlace a la web de los mismos

Recursos educativos digitales:



En el bloque de *servicios en red* en el que se presentan todas las propuestas institucionales con las que se pretenden asesorar y facilitar la puesta en marcha de iniciativas educativas con TIC (blogs, proyectos de innovación, préstamos de dispositivos...). También en este caso se presenta una breve descripción de las características de cada servicio y un enlace al mismo

Servicios en la red:



- En el espacio web de formación, se contemplan también otros materiales digitales, fundamentalmente audiovisuales, como estrategias de formación del profesorado. Estos materiales se presentan estructurados en bloques como por ejemplo: *Guías multimedia* donde el profesorado dispone para su consulta de *Buenas prácticas con TIC*, *Eventos en Tecnologías Educativas*, *Videotutoriales* y *Mediateca Congreso TIC TSP 2015*. Otros bloques son: *Ejemplos de Situaciones de Aprendizaje con TIC* que se presentan organizadas por etapas educativas; *Tabletas digitales y apps como herramientas educativas* que organizan en *Apps educativas móviles*, *Experiencias educativas con tabletas digitales* y *Sitios web de interés*; *Banco de recursos y sitios Web*, que organizan *Directorio de Recursos Educativos Digitales de ATE*, *Más recursos TIC* y *Sitios web de interés*; otros bloques son: *Investigación en Tecnología Educativa* y *TECNOnoticias*.

FORMACIÓN DEL PROFESORADO

FORMACIÓN, APOYO TÉCNICO Y ASESORAMIENTO EN EL ÁMBITO DE LAS TIC

GUIA MULTIMEDIA

- BUENAS PRÁCTICAS CON TIC
- EVENTOS EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA
- VIDEOTUTORIALES

CAMPUS DE CURSOS AUTODIRIGIDOS (Certificables)

- Creación de aplicaciones para dispositivos móviles con fines educativos
- Gestión del transporte escolar a través de Píncel Ekade
- Uso, gestión, edición y tutoría de aulas virtuales en el entorno Moodle
- Aproximación a OpenOffice.org Impress
- Aproximación a OpenOffice.org Writer
- Aproximación a OpenOffice.org Calc
- Aproximación a Píncel Ekade para equipos directivos
- Píncel eKade: una aproximación para docentes
- Introducción a la programación con Scratch
- La protección de menores en Internet
- Uso del campus virtual de enseñanzas profesionales para docentes

CURSOS DE AUTOFORMACIÓN (NO Certificables)

- ENTORNO MOODLE
- PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS
- CREACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES
- OFIMÁTICA
- ÁREAS / MATERIAS
- TRANSVERSALES

MATRÍCULA EN LÍNEA

[Catálogo de Actividades de Formación con Matrícula Online](#)

En el siguiente enlace podrá encontrar las actividades ofertadas en la línea "La formación en el uso de las TIC" en el momento en el que se realice la consulta, con la posibilidad de inscribirse online.

[Ver actividades](#)

EJEMPLOS DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN TIC

- EDUCACIÓN INFANTIL
- EDUCACIÓN PRIMARIA
- EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO

TABLETAS DIGITALES Y APPS COMO HERRAMIENTAS EDUCATIVAS

- APPS EDUCATIVAS MÓVILES
- EXPERIENCIAS EDUCATIVAS CON TABLETAS DIGITALES
- SITOS WEB DE INTERÉS

BANCO DE RECURSOS Y SITIOS WEB

- DIRECTORIO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES DE ATE
- MÁS RECURSOS TIC
- SITOS WEB DE INTERÉS

INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

- Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria
- Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza
- Evaluación del uso de las APPs que abordan los procesos creativos en la educación artística formal
- El Uso de una Aplicación Móvil en la Enseñanza de la Lectura
- Detección precoz del ciberacoso en la etapa de Educación Primaria: Early detection of cyberbullying in the stage of Primary School
- La influencia de entornos digitales sobre las estrategias de aprendizaje de estudiantes en Educación Obligatoria
- Móviles como herramienta en Educación Primaria: Caso Estado del Arte de Aprendizaje de Fracciones con MLearning
- La educación lectora, literaria y el libro en la era digital
- Los grupos de WhatsApp escolares: una oportunidad para mejorar la comunicación familia-escuela
- QR-learning y sistemas de información geográfica en la enseñanza de la geografía
- Ambiente visual para el aprendizaje de las ecuaciones
- Asistente virtual didáctico en 3D, para niños entre 3 y 5 años del Centro Infantil Sueños de Papel, aplicando realidad aumentada
- Las redes sociales: Una estrategia pedagógica para incentivar el emprendimiento
- Uso de la tecnología de realidad aumentada como recurso de apoyo para el aprendizaje significativo y creativo de los educandos.

Referencias bibliográficas

Area, M. y col. (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, Vol 13(2), pp. 11-33.

Sanabria, A.L. (2015). El proyecto Clic Escuela 2.0 para la integración digital. En De Pablos (coord.). *Los centros educativos ante el desafío de las tecnologías digitales*. Madrid: La Muralla, pp.289-318.

Educación y Universidades, Grupos o asociaciones docentes, redes de centros escolares, etc.)

En Canarias no existen editoriales dedicadas a la producción de libros de textos escolares por lo que la principal agencia que recopila y difunde recursos educativos digitales es la Consejería de Educación y Universidades.

1. Las plataformas y portales de recursos educativos digitales

Introducción

El equipo de Canarias ha analizado 8 portales y plataformas: dos institucionales, cuatro comerciales y dos de otra naturaleza (redes de profesores auspiciadas por editoriales de libros de texto).

Investigadores/as	Portales y plataformas
Belén San Nicolás y Manuel Area	EDEBE Santillana
Ana L. Sanabria, Olga Cepeda y Pablo Santana	DIGITAL-TEXT Consejería de Educación de Canarias Tiching
Víctor Hernández y Juan José Sosa	XTEND Santillana
Fátima Castro y Juvenal Padrón	EDEBE DIGITAL-TEXT
Carlos Rodríguez, Sebastián Martín y Eduardo Negrín	Procomún XTEND Inevery crea
Juan José Castro, Pilar Etopa, Rosa Delia del Pino y Elena Chirino	Consejería de Educación Procomún

Se decidió que cada plataforma fuera analizada por dos equipos para dar mayor validez a las conclusiones del análisis. Dos portales fueron analizados por un solo equipo: Tiching y InEveryCrea.

2.1 Portales Institucionales

Los dos portales institucionales analizados fueron **ecoescuela 2.0**, dependiente de la Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias, y **procomún**, dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España.

Portal 1: **ecoescuela 2.0**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

0. Captura de la pantalla de página inicial

ANALIZAMOS EL PORTAL ecoescuela 2.0 (porque contiene múltiples recursos educativos digitales) y la parte denominada específicamente “Recursos educativos digitales”.



<Proyecto EVAGD>
Entorno Virtual de Aprendizaje de Gestión Educativa de Canarias

CAUCE



Novedades



Provisiones contra el calor.



La medicación.



Educación pública hoy la lista provisional de admitidos y excluidos a las pruebas selectivas de personal laboral



Valorando nuestro cuerpo



Soledad Monzón: "La educación ha de servir para prestar un servicio a la sociedad"



Soledad Monzón: "La educación ha de servir para prestar un servicio a la sociedad"



Educación amplía dos días el plazo para solicitar las nuevas ayudas de desplazamiento para realizar estudios superiores



Educación amplía dos días el plazo para solicitar las nuevas ayudas de desplazamiento para realizar estudios superiores



¿Qué edad tiene cada una?.



Dados apilados II



Canarias es la Comunidad Autónoma con mayor mejora en Educación, según el informe PISA



Canarias es la Comunidad Autónoma con mayor mejora en Educación, según el informe PISA



La Consejería de Educación convoca los premios Viera y Clavijo 2016



La Consejería de Educación convoca los premios Viera y Clavijo 2016



Caretas numéricas.



Dados apilados I.



Educación ultima la creación de un nuevo taller de cocina en el IES Arguineguin



Educación ultima la creación de un nuevo taller de cocina en el IES Arguineguin



El CEIP Los Geranios contará el próximo curso con nuevas aulas para ubicar al alumnado de Mercedes Medina



El CEIP Los Geranios contará el próximo curso con nuevas aulas para ubicar al alumnado de Mercedes Medina



El pollo Pepe



Canarias es la quinta Comunidad Autónoma con mayor número de proyectos de internacionalización educativa



Canarias es la quinta Comunidad Autónoma con mayor número de proyectos de internacionalización educativa



La lengua, ¿nos une?



Somos artistas, somos Miró



Terror tales



Relatos: ventana a un mundo maravilloso



La biblioteca y el 25 de Noviembre



Una necesidad, un oficio: limpiamos tu coche



Ramón Aciego de Mendoza toma posesión como presidente del Consejo Escolar de Canarias



Ramón Aciego de Mendoza toma posesión como presidente del Consejo Escolar de Canarias



Educación y Binter renuevan su convenio para reducir los costes de los viajes escolares



Educación y Binter renuevan su convenio para reducir los costes de los viajes escolares



Un alumno de La Palma representa a España en el campeonato europeo de Formación Profesional EuroSkills



Un alumno de La Palma representa a España en el campeonato europeo de Formación Profesional EuroSkills



Hora del Código Canarias



Operaciones encadenadas.



Operaciones encadenadas.



Colecciones de sellos.



Soledad Monzón: "Cerca de 32.000 alumnos estudian en las escuelas oficiales de idiomas de Canarias"



Soledad Monzón: "Cerca de 32.000 alumnos estudian en las escuelas oficiales de idiomas de Canarias"



Soledad Monzón: "Cerca de 32.000 alumnos estudian en las escuelas oficiales de idiomas de Canarias"



Soledad Morzón: "Cerca de 32.000 alumnos estudian en las escuelas oficiales de idiomas de Canarias"



La convocatoria de empleo de Educación para el año 2017 ofertará 802 plazas para nuevo funcionariado



La convocatoria de empleo de Educación para el año 2017 ofertará 802 plazas para nuevo funcionariado



Cerca de 300 escolares de Canarias protagonizan juntos un acto de rechazo a la violencia de género

Quienes publican

Abriendo la escuela Acomolas
 Autoformación para el profesorado
 Blog ecoescuela 2.0 Buenas PráctiCas 2.0 - Intef
 Buenas prácticas educativas CAU. CE CEDEC
 Centros del profesorado CEP de Telde
 CEP Gran Canarias Sur CEP Isora-Tenerife CEP Las Palmas I
 CEP Los Llanos de Aridane CEP Norte de Tenerife
 CEP Santa Cruz de La Palma CEP Tenerife Sur Abona
 CEP Valle de La Orotava Club de lectura virtual
 Consejería de educación Curso de WordPress
 ecoescuela 2.0 Edublogs educa@conTIC
 El observatorio Formación Herramientas Intef
 Observatorio tecnológico - Intef
 Oficina de Programas Europeos de Educación en Canarias
 Programa Infancia Proyecto Newton Recursos
 Recursos educativos digitales
 Recursos educativos para Infantil y Primaria
 Recursos educativos para Secundaria
 Redes educativas Sin categoría Situaciones de aprendizaje TIC

De que se habla en ecoescuela 2.0

1er Ciclo de Primaria (1C) 2. Contenidos Canarias
 2º Ciclo de Primaria (2C)
 3er Ciclo de Primaria Actualidad Buenas prácticas
 Ciencias de la Naturaleza Ciencias Sociales, Geografía e Historia
 Conocimiento del Medio, Social y Cultural (2C)
 Conocimiento del Medio, Social y Cultural (3C)
 Contenido educ. digital Educ. permanente El entorno y su conservación (3C) ESO Experiencias
 Formación frontpage General II - Primaria III - ESO Infantil
 INFANTIL Y PRIMARIA inicio Innovación IV - Bachillerato Laboratorio
 Lengua Castellana y Literatura Lengua Castellana y Literatura (2C)
 Lenguajes: Comunicación y representación (INF) LOE LOMCE Matemáticas
 Matemáticas (2C) Matemáticas (3C) Noticias Números y operaciones (3C) principal
 Problemas interactivos Problemas PDI Recursos Recursos TIC Secundaria Sin categoría
 TIC Tutoriales

1a. Título/denominación: Eco escuela 2.0. Portal del Entorno de trabajo cooperativo y colaborativo

2. Empresa/Institución: Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias

3. Link o dirección web:

ecoescuela 2.0

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/portal/>

A este link se puede acceder insertando en un buscador: "ecoescuela 2.0" y clicando en "Portal eco escuela 2.0 - Gobierno de Canarias".

Desde la página inicial de la Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias el acceso es complejo.

Hay que entrar seleccionando en el icono del Área de Tecnología Educativa (ATE), en un menú vertical que se encuentra en el lado izquierdo, que lleva al siguiente enlace: http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/tecnologia_educativa_medusa/

Una vez allí hay que seleccionar la expresión Portal ecoescuela 2.0, lo cual lleva a otro link:

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/tecnologia_educativa_medusa/portal_ecoescuela/

Allí hay que seleccionar la frase ¿Qué es? y se llega al link:

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/tecnologia_educativa_medusa/portal_ecoescuela/que_es/

Una vez allí se encuentra el logo del portal y un link que lleva, por fin, al portal ecoescuela 2.0

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/portal/>

Apartado Recursos educativos digitales

1b. Título: Recursos educativos digitales

The screenshot shows the 'Recursos educativos digitales' portal. At the top, there is a navigation bar with the following menu items: Portal, Formación, Recursos, Weblogs, Buenas prácticas, Mediateca, and Centros del Profesorado. The main header features a colorful grid of dots and the text 'Recursos educativos digitales' next to a logo. Below the header, there is a search bar with the text 'buscar...' and a link for 'Búsqueda avanzada de... Recursos | Herramientas'. The main content area displays a grid of resource cards, each with a title and a small thumbnail image. The cards include: 'Tablas de multiplicar', 'La Colina de Perallas', 'Anibal de la Torre', 'la eduteca', 'El Blog de Espe', 'Maestra Especial PT', 'Blog de Lengua', 'Pensar en la escuela', 'Enlaescuelacaber', 'miguemáticas', 'matemáticas cercanas', 'Aula Planeta', 'Ayuda para maestros', 'Entrenamientos Personalizados con HooxPro', and '¿Echamos unas puntas? El Juego'. On the left side, there is a sidebar with a 'RECURSOS' section containing a list of categories: General, I - Infantil, II - Primaria, III - ESO, IV - Bachillerato, and V - Temas. Below this is a 'FILTRAR:' section with various filter options: Acomola (HTML5) Proyecto TSP, Apps, Archivo comprimido, Audio y podcast, Documento texto, Exelearning, Flash, Herramienta autor, Herramientas digitales, HTML5, and imagen ISO.

- Imagen ISO
- Infografía
- Lámina
- Pizarra digital
- Presentación
- Software instalable y ejecutable
- Video
- Web
- WebQuest
- Otros

COMISIONES

- Curación recursos
- Ayuda

ADMINISTRAR

- Recursos en modo borrador (sin publicar)
- Comisiones de Catalogación
- Registrar catalogador/a
- Catalogadores/as y coordinadores/as

El misterio de la vieja Escuela de	Guías/Orientador Personalidades	Propuesta metodológica para	Campus Canarias-	Semillas al viento.
Propuesta didáctica: MINUÉ	El Quijote en el Mundo. Propuesta	Guías Didácticas de la Casa-Museo	Aprender Historia desde	Aprender historia desde
Aprender historia desde	César Manrique en Canarias.	El caracol azul. Primer certamen	Canarias en las letras.	De la isla de fueo a la isla
Ecosistemas Cavernícolas de	Cosmografías canarias.	Las puertas atlánticas: piratas y	Libro de contenidos Gáldar	Óscar Domínguez en el
Uso y transformación del	Gentes, pueblos y ciudades.	Las Huellas de la Diáspora.	Municipio de Guía. Gran Canaria.	Naturaleza canaria. Merlín

ADMINISTRAR

- Recursos en modo borrador (sin publicar)
- Comisiones de Catalogación
- Registrar catalogador/a
- Catalogadores/as y coordinadores/as
- SUGERENCIAS y ayudas al catalogador

Ecosistemas Cavernícolas de	Cosmografías canarias.	Las puertas atlánticas: piratas y	Libro de contenidos Gáldar	Óscar Domínguez en el
Uso y transformación del	Gentes, pueblos y ciudades.	Las Huellas de la Diáspora.	Municipio de Guía. Gran Canaria.	Naturaleza canaria. Medio

Temas

Alemán [app Atención Clii](#) [Comprensión Oral](#) [Comprensión Écrta](#) [Comunicación](#) [Culture Deutsch](#) [educación física](#) [Emociones](#) [energía](#) [fauna](#) [Filosofía](#) [flash](#)
Francés [Física](#) [geometría](#) [gramática](#) [herramienta](#) [Herramientas](#) [proyecto TSP](#) [historia](#) [HTML5](#) [HTML5 complejo](#) [proyecto TSP](#) [HTML5 proyecto TSP](#) [Infografía](#)
 Infografías simples [proyecto TSP](#) [Inglés](#) [Interactivo](#) [Italiano](#) [Juego](#) [Juegos](#) [Lectura](#) [Lengua](#) [literatura](#) [Medio ambiente](#) [música](#) [números](#) [operaciones](#) [Ortografía](#)
 primaria [Salud](#) [Vocabulario](#) [Video](#) [videos](#)

2. Empresa/Institución: Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias

3. *Link* o dirección web:

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/>

A este link se puede acceder insertando en un buscador: “recursos educativos digitales consejeria educacion canarias” y clicando en “Recursos educativos digitales - Gobierno de Canarias”.

Desde la página inicial de la Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias el acceso es más sencillo que en el caso de ecoescuela 2.0. Hay que seleccionar un rectángulo que aparece en la parte superior derecha con el título “Recursos educativos”.

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/servicios/recursos_educativos/

Una vez allí, en la esquina superior derecha o en el menú de “Destacados”, hay que seleccionar “Recursos educativos digitales” y se llega al portal de recursos educativos digitales:

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/>

4. Idioma/s utilizado/s: Español

5. Naturaleza del portal

Portal web institucional de servicios y recursos educativos

Sitio web abierto de una editorial

Plataforma cerrada de acceso a materiales

Repositorio o biblioteca de recursos

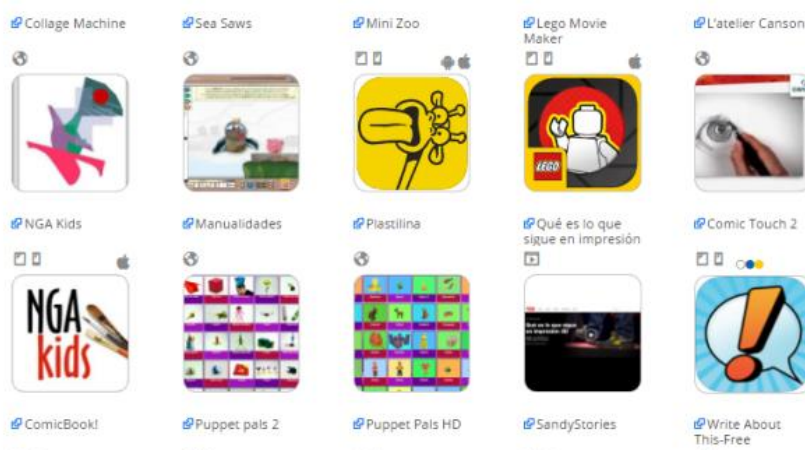
Otro (especificar):

VALORACIÓN GLOBAL DEL PORTAL

- ¿Cuáles son las **características tecnológicas** más destacables de esta plataforma? (Diseño gráfico, navegabilidad, multiplataforma, velocidad de carga, interactividad, accesibilidad a la información...).
 - La organización de la plataforma, su diseño y navegabilidad hace fácil su manejo, la velocidad de carga es buena, aun no haciendo uso de fibra óptica. Existe un fácil acceso a la información. Todo ello la hace interesante para contar con ella en el diseño y desarrollo de situaciones de aprendizaje, pues se pueden incluir diferentes recursos en cada una de ellas.
 - El diseño visual es atractivo y los recursos están organizados en filas y columnas, con su nombre y su icono, lo que permite la accesibilidad de las personas con déficit auditivo. Sin embargo, la falta de mensaje oral impide la navegación de las personas con déficit visual.
 - Es multiplataforma, ofrece recursos diversos de distinta índole. Se pueden seleccionar las herramientas: según la *finalidad* (con una amplia clasificación que va desde la organización de tareas y la gestión del aula hasta realidad aumentada y pensamiento computacional), *Idioma* (8 idiomas en total: Alemán, Catalán, Gallego, Italiano, Castellano, Francés, Inglés, Vasco) y *Sistema*: Android, Linux, Windows, IOS, Mac.

- ¿Cuáles son las **características pedagógicas** más destacables de esta plataforma? (tipología y cantidad de recursos educativos ofertados, adaptabilidad a características de los usuarios, creación espacios personalizados, entorno de gestión y control docente, ...).
 - El portal de la Consejería de Educación y Universidades ofrece múltiples recursos y herramientas que permiten su uso en las diferentes concepciones pedagógicas utilizadas por el profesorado. Es ese enfoque pedagógico el que llevará a elegir unas u otras a la hora de diseñar y desarrollar la situación de aprendizaje. Aspecto que también se ve favorecido al estar clasificadas por etapas, materias y temas.
 - Es una oferta amplia que tiene en cuenta aspectos de innovación, juegos interactivos, clasificación por etapas y materias, videos, software, Apps... Se accede a distintos programas educativos y redes educativas (Centros para la participación educativa, bibliotecas escolares de Canarias, centros educativos para la sostenibilidad, centros GLOBE...). Hay recursos específicos para la atención a la diversidad, entre ellos, una revista digital y un catálogo NEAE. Todo ello facilita el acceso al profesorado a multitud de posibilidades metodológicas y de formación del profesorado con aulas virtuales, asesoramiento y apoyo técnico.
- ¿Cuáles son las **características socio-comunicacionales** más destacables de esta plataforma? (Servicios y redes de comunicación, intercambio e interacción entre usuarios, herramientas para publicar en la red, difusión de noticias ...).
 - El portal de recursos digitales carece de un espacio comunicacional. En ese sentido, hay otros espacios dentro de la web que propician la comunicación entre los distintos profesionales de la educación, ofrece múltiples posibilidades de participación y colaboración en redes educativas, proyectos, Blogs, herramientas de gestión y colaboración, formación de grupos de trabajo, web colaborativa Agrega 2...
- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos positivos** o fortalezas?
 - El diseño gráfico o interface de navegación es profesional y está correctamente organizado.
 - La posibilidad de uso de diferentes sistemas: Android, Linux, Windows, IOS, Mac.
 - El número y variedad de recursos y herramientas, que obedecen a distintos intereses de los usuarios.
 - La clasificación nos permite ir directamente a la temática o etapa que nos interesa.
 - El acceso libre a las mismas. Aparece la licencia de uso y sabemos cómo lo podemos usar.
 - Los buscadores de recursos y herramientas facilitan bastante la búsqueda ya que tiene bastantes opciones. También aparecen etiquetas que podemos usar para ver todo lo que se encuentra bajo esa etiqueta.

Publicaciones etiquetadas 'Creatividad'



- Se puede hacer comentarios en cada una de las actividades por lo que puedes conocer la opinión de otros docentes.
 - *Idioma* (en total 8 idiomas: Alemán, Catalán, Gallego, Italiano, Castellano, Francés, Inglés, Vasco).
 - Incorporan gran cantidad de información de interés para los docentes sobre diferentes ámbitos.
 - Ofrecen posibilidades de formación, de participación y colaboración en redes educativas, proyectos, Blogs, herramientas de gestión y colaboración, formación de grupos de trabajo.
 - Amplio acceso a webs y portales institucionales.
- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos negativos** o debilidades?
 - Necesidad de actualizar el menú evitando reiteraciones y eliminando los links a portales o páginas que ya no están en uso.
 - Sería aconsejable introducir notas aclaratorias que permitan al usuario saber qué tipo de recurso es y para qué lo puede utilizar.
 - Necesidad de clasificar los recursos en función de la metodología de uso posible y/o recomendada para ese recurso: Por proyectos, por tareas, por recepción, por libre exploración y descubrimiento, etc., ya que al ser recursos y herramientas aislados se puede utilizar con cualquier metodología, dependerá del docente el uso que se haga de la misma. A primera vista esta condición puede parecer positiva, pero al mismo tiempo implica que el recurso se puede utilizar de una forma inadecuada si no se hace en el contexto de una metodología innovadora. Lo que resulta una desventaja.
 - Falta clasificación de los recursos por problemáticas educativas de la sociedad actual. Necesidad de facilitar el acceso a experiencias concretas sobre determinadas temáticas de actualidad: Violencia en las aulas, etc.
 - Necesidad de incluir un menú con la actualidad metodológica del uso de las TIC (por ejemplo, flipped classroom).
 - Necesidad de mejorar y facilitar el acceso a todas las posibilidades de comunicación y colaboración que plantea el portal.

- La imposibilidad del uso de la plataforma si no se cuenta con conexión a internet, es decir, para poder usarlo offline hay que ir descargando cada uno de los recursos.
- No incluye sonido en el uso de la interface.
- La falta de mensajes orales para la navegación dentro de recursos educativos digitales para usuarios con discapacidad visual.

Portal 2: **procomún**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN del portal o plataforma web

Logo: **procomún**
Red de Recursos Educativos en Abierto

Compartir en Procomún | Q TODOS LOS... | Buscar... | Bienvenidos | Acceder

Inicio | Novedades | Recursos educativos | Red social

Presentación del espacio Procomún
Ver video

Localiza los contenidos que necesitas | Encuentra más personas como tú | Mantente siempre actualizado

Todo esto y más en Procomún. Regístrate ahora. Registrarse

207 Comunidades | 85226 Recursos | 18091 Artículos | 145 Eventos

Echa un vistazo a lo más reciente

DESTACADOS | LO ÚLTIMO | TWITTER

1. Título/denominación: **Procomún. Red de Recursos Educativos en Abierto.**
2. Empresa/Institución: **Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) - Proyecto Agrega**
3. *Link* o dirección web: <https://procomun.educalab.es/es/>
4. Idioma/s utilizado/s: **Castellano, Inglés, Catalán, Euskera y Gallego.**
5. Naturaleza del portal
 - Portal web institucional de servicios y recursos educativos**
 - Sitio web abierto de una editorial
 - Plataforma cerrada de acceso a materiales
 - Repositorio o biblioteca de recursos**
 - Otro:

Otros datos de identificación: En el Espacio Procomún Educativo se encuentra el repositorio de Recursos Educativos Abiertos (REA) creado por el MECD y las Comunidades Autónomas

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- **Características tecnológicas**

- La navegación es accesible. Es muy sencillo comprender las partes principales del portal. A nivel tecnológico se destaca de Procomún su diseño web, la accesibilidad a los contenidos y su plataforma multidioma.
- En determinados casos, la velocidad de navegación ha sido algo lenta.
- Acceder a la información es sencillo, la debilidad que existe es que como los usuarios son los que suben recursos, a veces las etiquetas de éstos son confusas o se repiten temáticas en la búsqueda porque unas se escriben con mayúsculas, otras con altas y bajas, también algunos están en otros idiomas y no pueden ser comprendidos por otras comunidades y como el documento no puede ser traducido en el momento de ser compartido en Procomún.
- El contacto con las personas que están en la comunidad a pesar que son de diferentes partes de España o de otros países, no es tan accesible, da la impresión que consultan poco el portal porque publican poca información o bien, su última interacción y actualización de información, data de hace meses o incluso un par de años.
- Para ver la información de los integrantes de cada comunidad, hay que ingresar al perfil de cada uno, porque publican la URL del centro educativo al que pertenecen lo que lo hace poco navegable porque hay que dar varios clic para llegar a esa información, lo que hace complicado interactuar; también aparece el detalle de la información reciente que han compartido cada miembro de la comunidad y las personas que siguen a cada usuario, es importante destacar que existe la opción de subir foto personal pero pocos usuarios lo hacen.
- La manera de contactar es por medio de un mensaje que se aloja en el mismo

sitio y se sigue a los participantes de la comunidad por medio del botón de “Seguir”, los perfiles son de carácter público dentro de Procomún.

- **Características pedagógicas**

- La cantidad de recursos educativos ronda entre los 100 a 280 por cada tipología, aunque pueden repetirse o las etiquetas que los organizan no están bien definidas, es decir son imprecisas. Los recursos no son de fácil acceso, a veces tardan en cargar y cuando en la etiqueta dice que es recurso multimedia, resulta un documento PDF.

- El portal pretende ser una red de personas en ciertas partes del mundo que se concentran y organizan por medio de un portal web que a su vez conforma una comunidad que está interesada en temas educativos, pero este cometido no funciona tal cual, porque se convierte en un repositorio digital en donde se accede a determinados recursos, pero el plantearse un modelo educativo con el cual se construyó procomún sería muy aventurado inferirlo.

- Lo que sí se cumple es que cualquier persona que crea una cuenta en Procomún puede acceder a todos los recursos disponibles sin limitaciones. No existe un control docente como tal porque todos los usuarios tienen los mismos privilegios de uso.

- Encontramos mucho material enlazado elaborado por profesores, y un espacio con muchos enlaces a blogs del profesorado, por lo que la plataforma pierde algo de valor y se convierte en un escaparate de links. En algunos casos, se ha de navegar bastante hasta dar con el recurso que se está buscando.

- Detectamos la ausencia de un facilitador virtual que organice/filtre/actualice/oriente.

- **Características socio-comunicacionales**

- Existe un apartado denominado “Red Social” que es poco explotado y se reduce a una lista de participantes. Esta sección cuenta con un apartado de “Eventos” en los que se hallan fichas de cursos o eventos que pueden ser de interés para el profesorado, pero no está a la vista y se hace difícil localizar posibles eventos de interés.

- **¿Cuál o cuáles son sus aspectos positivos o fortalezas?**

- La diversidad de temas de interés tratados, la posibilidad de que puedan interactuar estudiantes y profesores de diferentes niveles educativos, así como la facilidad de crear una cuenta y acceder a los recursos de manera gratuita, la simpleza de navegación, el compartimento de información de interés, novedades y la vinculación a Twitter que lleva a más notas relacionadas al tema educativo.

- El acceso gratuito y abierto a diferentes recursos, el compartimento de diferentes perspectivas para enriquecer la docencia, didáctica y el aprendizaje tanto de estudiantes como de profesores.

- **¿Cuál o cuáles son sus aspectos negativos o debilidades?**

- Parece que es un portal que no lo actualizan de manera recurrente, ya que la información más reciente es del mes de julio del presente año, también si no se monitorea la manera en cómo los usuarios suben los recursos al portal, la búsqueda se complica, porque hay mucha información que se repite o al acceder a los recursos no se entiende bien qué son o si de verdad son lo que se promete, o están en otros idiomas, tal vez especificando parámetros más rigurosos de habilitación de recursos hará que la información que se consulta sea más efectiva.
- Consideramos que los espacios de participación diversos que ofrece la plataforma están infrautilizados dando en algunos apartados la sensación de abandono como en el de “novedades”.
- Debería difundirse más la iniciativa para que se incorporen más estudiantes y docentes de todos los niveles.

2.2 Plataformas Comerciales

Se analizaron 4 plataformas comerciales, dos de ellas corresponden a editoriales que también producen libros de texto en papel (**EDEBÉ** y **Santillana**), las otras dos solo publican libros de texto o MDD digitales (**DIGITAL-TEXT** y **XTEND**).

Plataforma 3: **Santillana**

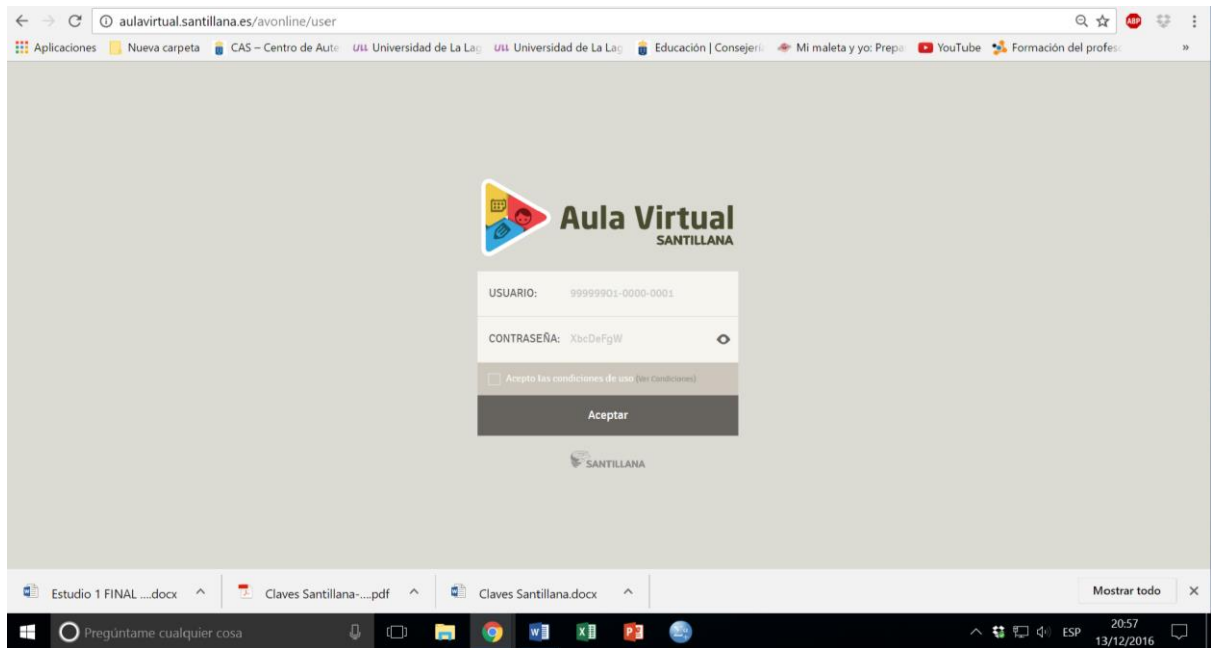
DATOS DE IDENTIFICACIÓN

0. Captura de la pantalla de página inicial

Plataforma



Aula Virtual:



1. Título/denominación: Santillana. El futuro se escribe en digital
2. Empresa/Institución: Santillana Educación S.L. (pertenece al grupo PRISA)
3. *Link* o dirección web:
Acceso a la plataforma: <http://digital.santillana.es/http://digital.santillana.es/>
Acceso al aula virtual: <http://aulavirtual.santillana.es/avonline/library>
4. Idioma/s utilizado/s: español, gallego, catalán, euskera, inglés, **balear y valenciano**
5. Naturaleza del portal
 - Portal web institucional de servicios y recursos educativos
 - Sitio web abierto de una editorial
 - Plataforma cerrada de acceso a materiales
 - Repositorio o biblioteca de recursos
 - Otro

Otros datos de identificación: Hay una parte abierta, pero para poder acceder es necesario instalar una app que se descarga automáticamente.

Hay una presentación en flash, a modo de ebook, que sintetiza toda la oferta de materiales educativos Santillana en:

<http://www.santillana.es/catalogos/2016/Santillana/Digital/http://www.santillana.es/catalogos/2016/Santillana/Digital/>

<http://www.santillana.es/catalogos/2016/Santillana/Digital/>

También canal en Youtube con videos promocionales en:

<https://www.youtube.com/user/SantillanaSpain/featuredhttps://www.youtube.com/user/SantillanaSpain/featured>

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- ¿Cuáles son las **características tecnológicas** más destacables de esta plataforma? (Diseño gráfico, navegabilidad, multiplataforma, velocidad de carga, interactividad, accesibilidad a la información...).
- Los materiales son muy iconográficos e hipertextuales, aunque llama la atención la ausencia casi total de sonido. Solo en algunas actividades interactivas aparece el sonido, casi siempre de apoyo para reforzar la autoevaluación en cuanto a respuestas acertadas o falladas.
- La navegación, aunque es fácil e intuitiva, solo se apoya en iconos (no hay texto que señale o nombre el tipo de sección), lo cual dificulta la navegación. Por otra parte, no existe un menú contextual que esté siempre presente, sino que se abren pantallas que deben cerrarse para retrotraernos al menú principal de trabajo.
- La velocidad de carga es buena, rápida, sin problemas (esta prueba se ha realizado con conexión de fibra óptica). También puede descargarse una aplicación de acceso al aula virtual para descargar los materiales y de este modo trabajar offline.
- ¿Cuáles son las **características pedagógicas** más destacables de esta plataforma? (tipología y cantidad de recursos educativos ofertados, adaptabilidad a características de los usuarios, creación espacios personalizados, entorno de gestión y control docente, ...).
- Las características y concepción pedagógica de los materiales ofertados sigue respondiendo a una pedagogía expositiva y adoptan el formato de libros de texto. Los materiales didácticos se clasifican por etapa, curso y materia. Dentro de cada uno de los mismos, su estructura se organiza por unidades de contenido. Y a su vez, cada unidad de contenido, tiene una estructura interna que suele responder al siguiente modelo:
 - presentación o introducción
 - cuerpo de contenidos en secciones o apartados
 - actividades o ejercicios
 - anexo de recursos de ampliación
- Aunque existe la opcionalidad de creación de recursos personalizables y de gestión de información estos son escasos y cumplen una función meramente epidérmica. Se ciñen a aspectos evaluativos (“crear deberes”, por ejemplo, responde en realidad a la posibilidad de preguntar al alumnado con dos únicas opciones: preguntas tipo test o preguntas de respuesta abierta). Apenas son relevantes en el conjunto de la plataforma. Los protagonistas centrales son los materiales estructurados.
- En síntesis, podemos indicar que sigue perviviendo una concepción expositiva y transmisiva del conocimiento. Los materiales presentan la información elaborada sugiriendo, a modo de anexo, la realización de actividades complementarias. Hemos de destacar que la calidad en el formato de presentación es buena, bien organizada y dosificada textualmente. Hay un alto nivel en el diseño gráfico y en el apoyo icónico. Quizás falten incorporar un mayor número de elementos o formatos multimedia que muestren del contenido.

- ¿Cuáles son las **características socio-comunicacionales** más destacables de esta plataforma?

Apenas existen y los que hay son muy básicos ya que únicamente existe la “mensajería interna” entre docente y estudiantes, pero no hay foros, no hay espacios de publicación compartida ni la posibilidad de generar una red social entre los miembros de la clase.

La concepción de la plataforma responde, en consecuencia, más a una visión de acceso a un repositorio de materiales, que a un espacio comunicacional.

No obstante, como ya hemos señalado, al margen de esta plataforma, Santillana cuenta con otros espacios de comunicación entre el profesorado, como [ineverycrea](#) y e-vocacion.

- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos positivos** o fortalezas?

- El diseño gráfico o interface de navegación: es profesional y está correctamente organizado. Es intuitiva y sencilla en su uso
- Los materiales didácticos existentes son muy buenos desde un punto de vista de pedagogía expositiva. Tienen calidad tanto técnica, de contenido como de ejercitación y aplicación del mismo en tareas concretas.
- Incorporan algunos elementos multimedia (presentaciones, videos, esquemas).
- Existen variedad de ejercicios o actividades interactivas en todas las unidades o lecciones.
- Se introducen herramientas de gestión de la información y el aprendizaje (control de actividades estudiantes, calendario, creador de exámenes...).
- Existe una buena organización de todos los materiales.
- Se puede trabajar con la plataforma tanto en línea, como offline ya que todos los materiales son descargables.

- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos negativos** o debilidades?

- Los materiales digitales siguen siendo LIBROS DE TEXTO. Es decir, materiales muy estructurados organizados secuencialmente en unidades o temas. Subyace una concepción de aprendizaje por recepción y de naturaleza individual.
- Realmente no hay nueva producción o generación de materiales didácticos ya que lo ofertado en la plataforma son, en la mayoría de los casos, reproducciones digitalizadas de materiales en papel (libros de texto y enciclopedias), así como de ejercicios o actividades habituales en los libros, pero en esta ocasión en forma multimedia e interactiva.
- La interactividad humano-máquina es bastante limitada. Solo se da en ocasiones para algunos ejercicios online.
- Los elementos multimedia también son pocos y cumplen un papel secundario a modo de anexo.
- Las actividades digitales, en su mayor parte, son ejercicios de aplicación de conocimiento bien para discriminar entre opciones, acertar una respuesta correcta o completar frases. No hay innovación en su planteamiento.
- Se incorpora pocas herramientas y espacios sociales de comunicación entre profesor-estudiantes. Solo hay mensajería interna, estando ausentes foros o la posibilidad de crear espacios colaborativos y de redes sociales entre alumnado

- Hay quizás, demasiados espacios u ofertas online que, en un principio, pudieran resultar confusas a un usuario novato. Por una parte, está el AULA VIRTUAL, por otra el LIBROWEB SANTILLANA, que son dos enlaces distintos, pero que al final convergen en los mismos materiales que se encuentran en “aula virtual”. Esto pudiera ser indicador que “Libro web” debió de ser un proyecto inicial que sigue activo en la red, pero que ya no continúa. Por otra parte existe la oferta de LIBRO NET (son libros digitales) y por otra LIBRO MEDIA (complemento de los libros de texto de papel).
- Llama la atención que algunos enlaces o links no funcionan (muy pocos, pero existen).
- La navegabilidad es buena, aunque falta mayor información al usuario (solo se usan iconos, sin texto de apoyo). Además, sería necesaria la referencia de regreso a la página anterior o al menú principal.

Plataforma 4: EDEBÉ

DATOS DE IDENTIFICACIÓN del portal o plataforma web

0. Captura de pantalla



1. Título/denominación: edebé interactiva
2. Empresa/Institución: Edebé, grupo editorial
3. Link o dirección web: <http://www.edebe.com/>
4. Idioma/s utilizado/s: español, catalán, gallego, euskera y valenciano
5. Naturaleza del portal
 - Portal web institucional de servicios y recursos educativos
 - Sitio web abierto de una editorial
 - Plataforma cerrada de acceso a materiales
 - Repositorio o biblioteca de recursos
 - Otro

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- ¿Cuáles son las **características tecnológicas** más destacables de esta plataforma? (Diseño gráfico, navegabilidad, multiplataforma, velocidad de carga, interactividad, accesibilidad a la información...).

- Está bien estructurada, como ya hemos comentado, lo que facilita su navegabilidad, aunque una vez alcanzado cierto grado de familiaridad.

- Los aspectos visuales de la plataforma aparecen bien diseñados y con un aspecto atractivo para los distintos usuarios a los que va destinada (profesorado y alumnado). Es un diseño cómodo y practicable. Por otra parte, puede ser utilizado sin ninguna dificultad en cualquier dispositivos y sistemas (lo hemos probado en el entorno Mac y Microsoft, ordenador fijo y portátil, Tablet, Smartphone y iPad).

- Los apartados observados en la plataforma incorporan una identificación a través de iconos, así como de texto que identifica el apartado correspondiente.

- Algunos contenidos se pueden descargar para trabajar offline, pero una parte importante como los libros y cuadernillos interactivos necesitan disponer de conexión a internet para que se guarde el registro de las actividades del alumnado.

- La plataforma EDEBE, se autodefine como un “proyecto global, flexible y coherente”, características a las que suele responder en general, si bien habría que observar su aplicabilidad en experiencias prácticas para poder hacer una valoración más exacta de estas cualidades.

- ¿Cuáles son las **características pedagógicas** más destacables de esta plataforma? (tipología y cantidad de recursos educativos ofertados, adaptabilidad a características de los usuarios, creación espacios personalizados, entorno de gestión y control docente...).

- Está basada en un conjunto de recursos digitales adaptados a las necesidades y características individuales del alumnado.

- Como se ha indicado anteriormente en la plataforma se incluyen principalmente los libros de texto digitales que incluyen en los apartados de las actividades recursos interactivos para su desarrollo, esto permite, dependiente de las características de la actividad, la autocorrección de la misma. Desde este punto de vista podemos inferir que la metodología principal que subyace al material es expositiva, aunque incluye una serie de actividades que permiten comprobar lo aprendido, reforzarlo o ponerlo en práctica, facilitando un tipo de aprendizaje más práctico o más centrado en la actividad de los estudiantes, si bien es cierto que la metodología estará definida por el profesorado y por el uso de realice de los materiales que tiene a su alcance.

- La estructura de los libros de texto se presenta por unidades de contenido y, en función de las asignaturas, se sigue una secuencia de presentación diferente, pero en general podemos identificar que se combina la exposición de contenidos con el desarrollo de actividades relacionadas.

- El diseño es claro y atractivo, se utilizan muchas imágenes y esquemas que apoyan la presentación del contenido. Los textos utilizados son en general, claros y cortos. Algunos libros incorporan pequeños vídeos con explicaciones breves de los conceptos del tema. También se incorporan audios y enlaces.

- Facilita que los alumnos/as puedan visualizar con facilidad, a través de una gran variedad de materiales atractivos, dinámicos y variados, los contenidos de las diferentes áreas de conocimiento interactuando con todo ello. Y, por otra parte, Contribuye a que las actividades grupales e individuales del alumnado tengan interconexión entre sí.

SISTEMA DE NUMERACIÓN ROMANO

Un sistema de numeración es un conjunto de símbolos y reglas que permiten escribir y leer cualquier número.

La principal evolución en los sistemas de numeración ha sido buscar sistemas sencillos para representar, identificar y comprender cualquier cantidad.

Se emplean letras mayúsculas como símbolos para representar diferentes cantidades. Las combinaciones entre ellas dan el resto de números.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1.000

Algunas reglas básicas

- Un símbolo a la derecha de otro de mayor valor, suma valor.
- Un símbolo a la izquierda de otro de mayor valor, resta valor.
- En una cifra no se puede repetir un símbolo más de tres veces seguidas.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

96	48	125	489	2.182
XXXVI	XLVIII	CLXXV	CDLXXXIX	MCCCLXXXII

4. Halla los errores y escribe correctamente estos números romanos:

a. XIII c. IXXXXV
b. XC VIII d. XXXXXI

5. Escribe en tu cuaderno, utilizando números romanos, los siguientes enunciados:

- Se celebraron en Roma los 17 juegos olímpicos.
- Colón llegó a América a finales del siglo 15.
- La Nacional 4 una Madrid y Clásic.

6. Escribe en números romanos el año de construcción de estos monumentos e inventos. Después, ordénalos cronológicamente:

- Pirámido del museo del Louvre: 1989
- Teléfono: 1857
- S. Juanes: 1999
- Torre Eiffel: 1889

- Observa si nuestro actual sistema de numeración presenta alguna ventaja frente al romano. ¿Cuál?

7. Escribe el valor representado por estos números romanos:

a. I XXXX b. CD c. CDXIX d. XIX

8. Efectúa las siguientes operaciones. Escribe las respuestas en números romanos.

- MDCLXXXV + DCCCXXXI =
- MMVCLXXXII + MMCCCVIII + MCMXVII =

SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL

Nuestro actual sistema de numeración es el denominado decimal y tiene su origen en los sistemas de numeración indoarábicos.

Dispones de 10 símbolos, que llamamos cifras, para los números del 0 al 9. La representación del resto de números se obtiene mediante la combinación de estas cifras.

En el sistema de numeración decimal diez unidades constituyen una decena, diez decenas originan una centena, diez centenas forman una unidad de millar y así sucesivamente.

Número	1	10	100	1.000	10.000	100.000	1.000.000
Diferentes formas de expresarlo	1 unidad	1 decena	1 centena	1 millar	1 decena de millar	1 centena de millar	1 millón
		10 unidades	10 decenas	10 centenas	10 millares	10 decenas de millar	10 centenas de millar

Vemos los órdenes de unidades del número 968.550.470:

CM	DM	UM	CM	DM	C	D	U	
9	6	8	5	5	0	4	7	0
MILLONES			MILES		CIENTOS			

Lo leemos de la siguiente manera:
Noventa y seis mil ochocientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos setenta.

Para medir cantidades muy grandes se utiliza el billón. Un billón es un millón de millones. El billón se expresa mediante la unidad seguida de doce ceros: 1.000.000.000.000.

9. Expresa en unidades las siguientes cantidades:

- 4 unidades.
- 8 decenas.
- 150 centenas.
- 87 unidades de millar.
- 2.683 decenas.
- 4 decenas de millar.

10. Escribe los números correspondientes a:

- Cien mil dos.
- Siete mil quinientos ocho.
- Ocho mil cinco.
- Veinticuatro mil cuatrocientos.
- Doscientos diez mil doscientos.

- Además, también están disponibles los cuadernillos digitales del alumno que está formado sólo por actividades interactivas, muchas de ellas permiten obtener feedback inmediato de la respuesta correcta o incorrecta indicada por éste.

epe.edebe.com/content/view/13731/0/0/frameset.htm
Buscar

edebé
Ocultar menú
Anterior
Siguiente


MATEMÁTICAS EP

- ▶ 1. Números naturales
- ▶ 2. División y operaciones combinadas
- ▶ 3. Potencias y raíces cuadradas
- ▶ 4. Múltiplos y divisores
- ▶ 5. Números primos. M.C.D y m.c.m.
- ▶ 6. Fracciones
- ▶ 7. Operaciones con fracciones
- ▶ 8. Números decimales. Suma, resta y multiplicación
- ▶ 9. División con números decimales
- ▶ 10. Rectas y ángulos
- ▶ 11. Longitud, masa y capacidad. Superficie
- ▶ 12. Tiempo
- ▶ 13. Números enteros
- ▶ 14. Polígonos, circunferencia y círculo
- ▶ 15. Área y perímetro
- ▶ 16. Áreas y perímetros de figuras planas
- ▶ 17. Cuerpos geométricos. Volumen
- ▶ 18. Coordenadas en el plano, movimientos y semejanza
- ▶ 19. Estadística y probabilidad

Números romanos | Índice

edebé

- Los números romanos
- La adición con números romanos
- La repetición con números romanos
- La sustracción con números romanos
- La multiplicación con números romanos
- Actividad final
- ◀ Página de resultados ▶
- Refuerzo



- Constituye un buen soporte para facilitar las tareas cotidianas del docente en relación a la programación, elaboración de materiales propios, gestión de los procesos del aula, etc., por medio de procedimientos para la adaptación curricular, propuestas de trabajo y materiales para el aula. El profesor tiene la posibilidad de generar nuevas actividades y existe un número importante de actividades destinadas al alumnado teniendo en cuenta lo incorporado en el libro de texto y en el cuadernillo, sin embargo, el foco está puesto en el contenido, el desarrollo de las unidades, los conceptos y los ejercicios.

EN VOZ ALTA LAS INSTRUCCIONES ORALES

Damos instrucciones
El señor Mundo cuenta historias muy interesantes frente a la gran hoguera. Un día explicó a los habitantes del poblado un experimento muy curioso.

1 Escucha las instrucciones del experimento y elige la respuesta correcta:

1 ¿Cuál es el objetivo del experimento?
a. cocer un huevo
b. botar un huevo
c. freír un huevo

2 Además de un vaso, ¿qué otros materiales se necesitan?
a. un huevo, agua y vinagre
b. un huevo y agua
c. un huevo y vinagre

3 ¿Cuántos pasos hay que seguir para realizar el experimento?
a. cinco
b. tres
c. cuatro

Reflexión y razonamiento:
a. Las instrucciones que has escuchado no van acompañadas de imágenes. Entonces, ¿qué te ha ayudado a seguir los pasos del experimento?
b. ¿Las instrucciones están ordenadas y son fáciles de entender?
c. Observa este video y comenta si los resultados son los que esperabas.

<http://links.edebe.com/rdnz>

11 En parejas, observad estas fotografías y dad las instrucciones necesarias para conseguir el objetivo propuesto:

Jugar al parchís.

Diseñar un collar o una pulsera.

Practicad en común vuestras instrucciones con las de los compañeros y comparadlas.

NO CONVERTIMOS EN POETAS LAS CLASES DE RIMA

Identificamos distintas rimas
Los poemas están formados por versos que pueden rimar de distinta manera.
— Escucha los poemas que Laura enseñó a los habitantes del poblado. Observa qué sonidos coinciden en la última palabra de cada verso.

Recuerdo
Un verso es cada una de las líneas que forman un poema.

Rima consonante	Rima asonante
«El agua que corre» Agua que corriendo vienes agua que corriendo vas, si la mano te detienes, más cansado estás. — Alejandro J. Uca Vallec (fragmento)	«Mi caballero» Por los moñitos, mi pajarito me despertaba con un gran beso. — José María (fragmento)

A partir de la vocal única de la última palabra de cada verso, se repiten en el mismo orden **vocales y consonantes**.
vienes - comes - vas - estás

A partir de la vocal única de la última palabra de cada verso, se repiten en el mismo orden **solo las vocales**.
moñitos - despertaba - pajarito - beso

12 Lee esta estrofa del poema «La niña y la mariposa» y responde a las preguntas:
Va una mariposa bella
volando de rosa en rosa,
y de una en otra abejas
come una niña tras ella.
— Ramón de Campoamor (fragmento)

a. ¿Qué palabras riman?
b. ¿Qué rima de rima tiene el poema?

13 Completa en tu cuaderno estos poemas. Indica si la rima es asonante o consonante.
quiero - queriendo - queriendo síla

«Ha llegado el otoño»
Los árboles del parque
están...
y sus ramas sin hojas
se están...
— Manuel Pelelos (fragmento)

«Pienso mesa y digo sill»
Pienso mesa y digo...
compro pan y me lo deo,
lo que aprendo se me olvida,
lo que paso es que le...
— Gloria Fuentes (fragmento)

14 Escribe en tu cuaderno un poema de cuatro versos sobre un tema que te guste.
• Ten en cuenta la rima.
• Lee en clase y pregunta si tu compañero si la rima es asonante o consonante.

Una vuelta por el mundo
La rima nos facilita memorizar los poemas y las canciones. También se usa en publicidad para que la gente recuerde el eslogan de un producto. Por ejemplo: «Nuestro zumo de manzana te da energía mañana» (anuncio de zumo).
— Piensa en un producto que te gustaría vender e inventa un eslogan con rima. ¿le atreves?

- En el conjunto predomina una buena organización y accesibilidad

- ¿Cuáles son las **características socio-comunicacionales** más destacables de esta plataforma? (Servicios y redes de comunicación, intercambio e interacción entre usuarios, herramientas para publicar en la red, difusión de noticias...).

- No encontramos indicadores aparentes de que esta plataforma esté ideada para responder a características socio-comunicacionales fuera del contexto del aula. Posiblemente el carácter comercial conlleve esta limitación.

- No se incluyen foros, ni espacios de comunicación compartidos entre profesores. No hay referencias a comunidades generadas a través de redes sociales y tampoco se ofrecen espacios de comunicación para los profesores con sus alumnos.

- Tanto el profesorado como el alumnado accede principalmente para consultar los materiales y las actividades.

- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos positivos** o fortalezas?

Por lo general es una plataforma que responde a requisitos técnicos en este tipo de recursos de elevada calidad y buen funcionamiento.

- Utilización de diferentes tipos de recursos, imágenes, esquemas, textos, vídeos, audios que le permiten un buen rendimiento y atractivo para los usuarios, ya sea el docente o el alumnado.
- Actividades muy variadas, acompañadas de apoyos al aprendizaje del alumnado, que permiten reforzar o comprobar lo aprendido y el desarrollo de un aprendizaje más experiencial basado en la práctica de los estudiantes.
- Organización clara y diseño atractivo
- Registro de las actividades realizadas por los estudiantes.

- Incorpora con buen acierto herramientas para la gestión tanto de los procesos del aula como en lo que se refiere a la propia información
 - No todos los recursos se pueden trabajar offline
 - Posibilidad de editar nuevas actividades por parte del profesor
 - La plataforma incorporar un buscador de materiales, donde existen otros recursos en formato HTML que el profesorado puede utilizar.
- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos negativos** o debilidades?
 - Ausencia de espacios de comunicación entre profesores y alumnos.
 - No contar con wikis o espacios colaborativos, blog o redes sociales le resta algunas posibilidades funcionales, así como la ausencia de una comunidad de profesores que puedan intercambiar materiales, proyectos, etc. en la plataforma o a través de redes sociales.
 - Estructura tradicional de un libro de texto que se relaciona con una metodología expositiva, aunque se incorporan numerosas actividades. El modelo pedagógico dependerá del uso que el profesorado realice del material. Sería necesario comparar con la versión impresa, para observar las diferencias existentes entre las propuestas.
 - La mayor parte de los ejercicios implican la selección de la respuesta correcta de varias alternativas, clasificaciones, unir opciones, respuesta corta o casillas en blanco. Este tipo de actividad permite facilitar un feedback rápido sobre los aciertos y errores, pero también articula un proceso de aprendizaje limitado en el que no se tienen en cuenta otras actividades de desarrollo. En los libros se proponen actividades de desarrollo o de grupo que no son interactivas.
 - Probablemente los inicios en la adquisición de los conocimientos y destrezas en el uso de la plataforma sea algo dificultoso durante un tiempo, dada la variedad de recursos que contiene. A ello se une que con frecuencia no se puede proceder de igual manera en el acceso a la información, elaboración de actividades, etc.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

0. Captura de la pantalla de página inicial



1. Título/denominación: Construye tus propios libros y ejercicios digitales
2. Empresa/Institución: Grupo Océano: Digital Text
3. *Link* o dirección web: www.plataformaeleven.com
4. Idioma/s utilizado/s: Castellano, Catalán, Inglés
5. Naturaleza del portal
 - Portal web institucional de servicios y recursos educativos
 - Sitio web abierto de una editorial
 - Plataforma cerrada de acceso a materiales
 - Repositorio o biblioteca de recursos
 - Otro

Otros datos de identificación: La carpeta de editoriales lleva a un listado de editoriales, al pinchar en la editorial en cuestión se presenta una web en abierto que explica y promociona la oferta de la plataforma Digital Text: <http://www.digital-text.com/>

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- **¿Cuáles son las características tecnológicas más destacables de esta plataforma?**

- La interfaz es muy visual e intuitiva. El tipo de tipografía, iconos y distribución del espacio de las páginas es satisfactorio en lo que se refiere a la funcionalidad para moverse e interactuar con los elementos del entorno digital de la plataforma para acceder a la información disponible.
- Llama la atención la ausencia casi total de sonido.
- En cuando a la velocidad de carga es altamente satisfactoria, no observándose dilaciones significativas en ninguno de los procesos.

- **¿Cuáles son las características pedagógicas más destacables de esta plataforma?**

- Es altamente potente en cuanto a la recopilación e integración de recursos y herramientas pedagógicas, tanto para la actividad del docente como para el aprendizaje del alumnado. En este sentido habría que destacar las diversas posibilidades que se combinan en la plataforma:
 - ✓ Herramientas colaborativas: foro, repositorio de archivos y blog
 - ✓ Gestión docente: calendario, gestión de alumnos/as, mensajería interna, módulo de asistencia, módulo de evaluaciones, seguimiento del espacio, vista modo alumno/a y asignación de ejercicios, tablón de anuncios.
 - ✓ Gestión de materiales didácticos: editor visual de textos en formato enriquecido, creación de unidades didácticas, creación de ejercicios digitales, incorporación de unidades basadas en objetos SCORM, incorporación de unidades basadas en objetos PDF, configuración de los libros, impresión de ejercicios y combinar un libro de alumno con uno de profesor.

- Se puede afirmar que es muy adaptable a las características del usuario al responder a sus necesidades y poder personalizar y flexibilizar el aprendizaje. Destaca la posibilidad que ofrece a los usuarios (docentes) de diseñar el proceso de enseñanza y aprendizaje, secuenciando los contenidos, añadiendo ejercicios y actividades complementarias, incorporando unidades didácticas o agrupamientos de las mismas, hacer visible u ocultar la información según se requiera, y la gran cantidad de recursos disponibles que pueden ayudar al docente a seleccionar material de interés e innovador. También se pueden añadir recursos.

- Otro aspecto a destacar en este apartado es la posibilidad de importar el curso anterior, lo cual descarga de trabajo al docente al permitirle recuperar aquello que haya creado y utilizado anteriormente.

- Sin embargo, las características y concepción pedagógica de los materiales ofertados responden a una metodología expositiva aunque para empezar suelen presentar al alumnado alguna tarea a resolver o reflexionar. No obstante, en el planteamiento de la web que publicita sus productos destaca la innovación y metodologías activas. Los materiales didácticos se clasifican por etapa, curso y materia. Dentro de cada uno de los mismos, su estructura se organiza por unidades de contenido en las que se presentan las preguntas que se abordan en la misma, ejercicios y materiales complementarios. Los ejercicios que oferta permiten la comprobación de errores e indican el nivel de dificultad de cada ejercicio por lo que sirve como guía para el progreso del alumnado, pero son de elección de la respuesta o respuestas correctas, ordenar y/o de relación.

- En síntesis, podemos indicar que sigue perviviendo una concepción expositiva y transmisiva del conocimiento. Los materiales presentan la información elaborada sugiriendo, a modo de anexo, la realización de actividades complementarias. Se podrían incorporar más elementos o formatos multimedia que muestren el contenido.

- **¿Cuáles son las características socio-comunicacionales más destacables de esta plataforma?**

- Posee un sistema de mensajería interno, así como integra el acceso a diversas redes sociales (RSS, You Tube, Blog y Twiter) y herramientas para compartir como Drive. Hay Foros para cada curso y materia.

- Cuenta con un repositorio de archivos que posibilita el intercambio entre profesores, entre alumnado y entre profesor y alumno.

- **¿Cuál o cuáles son sus aspectos positivos o fortalezas?**

- Es una plataforma compatible con los diferentes formatos de los contenidos editoriales, lo cual hace posible utilizarlos en un mismo entorno de trabajo y con las mismas herramientas.

- Integra contenidos en PDF o PDF enriquecido y en SCORM

- Permite crear contenidos, ejercicios, guías didácticas y repositorios de archivos e integrarlos en los contenidos editoriales con procedimientos sencillos. También se facilita la relación de cada unidad con otras.

- La tecnología de la plataforma permite un uso sencillo e intuitivo

- La visualización y desarrollo de contenidos es muy potente.

- La estructuración y ordenamiento de los materiales está muy lograda

- Incorpora gran cantidad y variedad de ejercicios o actividades con indicación del nivel

de dificultad en todas las unidades o lecciones y posibilidad de comprobar los aciertos y errores para facilitar la progresión del aprendizaje.

- Incorporan algunos elementos multimedia (presentaciones, videos, esquemas)
- Incluye herramientas de gestión de la información y el aprendizaje (control de actividades estudiantes, calendario, seguimiento evaluación, ...) con una elevada calidad técnica.
- Incorpora múltiples enlaces complementarios a portales variados y diversos de educación.

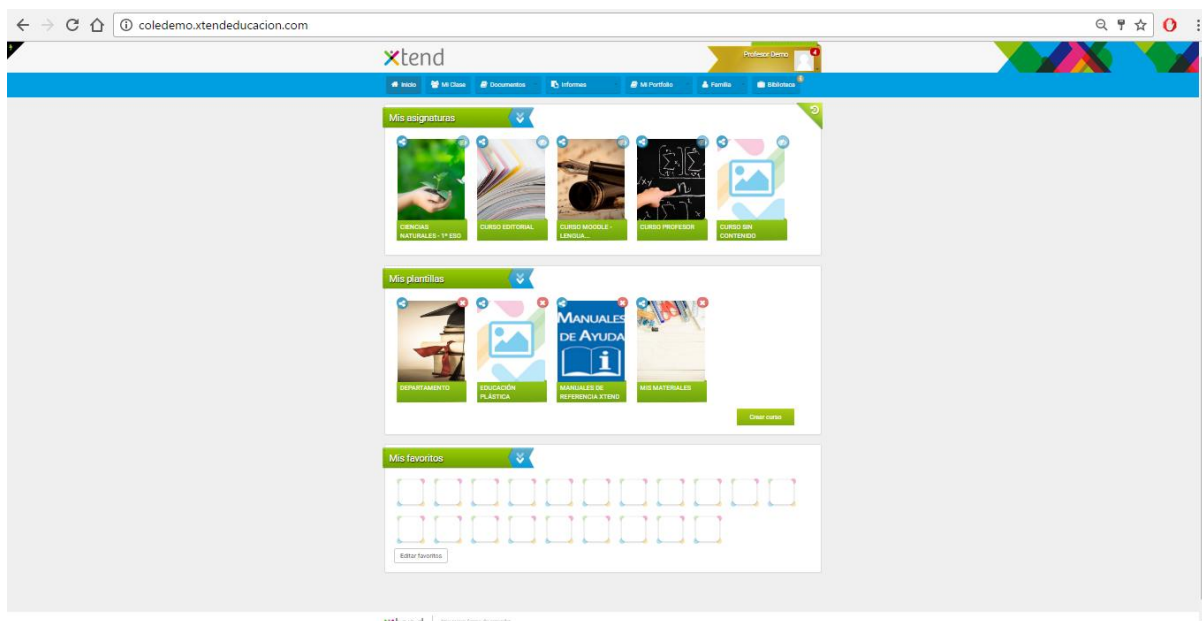
- **¿Cuál o cuáles son sus aspectos negativos o debilidades?**

- Los materiales digitales siguen siendo LIBROS DE TEXTO. Es decir, materiales muy estructurados organizados secuencialmente en unidades o temas. Subyace una concepción de aprendizaje por recepción, aunque en la web publicitaria se incide en aspectos de innovación y diferentes metodologías activas. Si bien es verdad que los recursos que se contemplan sí recogen este espíritu de innovación en gran medida.
- Lo ofertado en la plataforma sigue, en la mayoría de los casos, el mismo planteamiento que los materiales en papel (libros de texto y enciclopedias), así como de ejercicios o actividades habituales en los libros, pero en esta ocasión en forma multimedia e interactiva.
- Las actividades digitales, en su mayor parte, son ejercicios de aplicación de conocimiento bien para discriminar entre opciones, acertar una respuesta correcta o completar frases. No hay innovación en su planteamiento.
- La estética se hace un poco monótona al no variar apenas con una tipografía de letra invariable.
- Si bien incorpora la conexión a redes sociales como comentamos en su momento, sin embargo, no encontramos en el análisis del funcionamiento de la plataforma indicaciones expresas para su utilización.
- La vertiente comunicacional podría mejorarse.

Plataforma 6: **XTEND**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

0. Captura de la pantalla de página inicial



1. Título/denominación: XTEND
2. Empresa/Institución: X-TEND Educación
3. *Link* o dirección web:

<http://coledemo.xtendededucacion.com/>

4. Idioma/s utilizado/s:

Inicialmente la web te recibe en inglés, en los apartados para introducir usuario y contraseña, aunque toda la configuración interna de la web está en español. Aunque si utilizamos el buscador, la web que aparece on-line tiene como opciones los idiomas: español, inglés y catalán.

5. Naturaleza del portal

- Portal web institucional de servicios y recursos educativos
- Sitio web abierto de una editorial
- Plataforma cerrada de acceso a materiales
- Repositorio o biblioteca de recursos
- Otro

Otros datos de identificación: Portal web cerrado, que permite el acceso a materiales, la creación de cursos pudiendo introducir materiales de creación propia o no. En definitiva, parece una plataforma para gestionar el aula, los accesos del alumnado, los envíos de documentos de estos, entradas en el blog de aula, colgar apuntes, etc., además dispone de una sección de correo electrónico. Todo lo que tiene que ver con el trabajo de aula, y la comunicación, tanto con el alumnado, con los compañeros de trabajo y con las familias.

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- ¿Cuáles son las **características tecnológicas** más destacables de esta plataforma? (Diseño gráfico, navegabilidad, multiplataforma, velocidad de carga, interactividad, accesibilidad a la información...).

Las características tecnológicas más destacables de la plataforma versan sobre el atractivo del diseño gráfico, el color, y el orden en que aparecen cada uno de los sub menús de la plataforma invitan al usuario a navegar por ella. Además, la plataforma informa siempre del lugar concreto en que nos encontramos, tiene y ofrece en todo momento un mapa del sitio claro; la navegabilidad es buena, rápida, y las actividades que ofrece la demo hace buen uso de las posibilidades interactivas, aunque puede que sean pocas las actividades interactivas comparándolas con las que son más “tradicionales”, claro que eso dependerá del docente, dado que otorga la posibilidad de programar y diseñar actividades.

- ¿Cuáles son las **características pedagógicas** más destacables de esta plataforma? (tipología y cantidad de recursos educativos ofertados, adaptabilidad a características de los usuarios, creación espacios personalizados, entorno de gestión y control docente...).

- Lo más destacable de las características pedagógicas de la plataforma es la oportunidad que ofrece de tener prácticamente centralizada toda la información de cada uno de los alumnos, pues desde el menú Mi clase podemos acceder a las entradas, tareas, progreso, calificaciones, informes, etc. de cada uno.

La posibilidad de realizar actividades interactivas es muy interesante, aunque cabrían más, pero tener en un mismo lugar todo el material que consideremos necesario para el trabajo del alumnado es muy positivo. Igualmente, el control que otorgan las distintas herramientas que proporciona: informes, estadísticas, calificaciones, etc. de forma individualizada es muy interesante, sobretodo, porque es muy sencilla de usar, y muy intuitiva.

- Destacar que cada uno de los bloques temáticos examinados parten de los conocimientos previos del alumnado, para que vayan construyendo esquemas cognitivos ricos y complejos, aunque tal vez, se abusa de los test, cabe la posibilidad de programar otro tipo de actividades en las que puedan mostrar los conocimientos adquiridos.

- Los contenidos ofertados son cerrados y de editoriales. Es un repositorio de contenidos que pueden ser secuenciados por el profesor, pero bajo un modelo tradicional de enseñanza que se basa en la linealidad de unidades didácticas.

- Se adapta a las características genéricas de los usuarios. Hay dos tipos de acceso: como profesor y como alumno. El alumnado puede publicar contenido en un espacio llamado “Mi cuaderno” y otro llamado “Mi muro” (espacio público dentro del entorno cerrado de la plataforma).

- ¿Cuáles son las **características socio-comunicacionales** más destacables de esta plataforma? (Servicios y redes de comunicación, intercambio e interacción entre usuarios, herramientas para publicar en la red, difusión de noticias ...).

- La plataforma dispone de canales de comunicación directa con el alumnado, por medio de post, correo electrónico, o incluso abriendo la posibilidad de abrir un chat directo con el mismo; permite la interacción entre compañeros de aula a través del muro de cada uno de ellos. También abre un canal de comunicación con la familia, por medio del correo electrónico, sustituyendo al papel.

- Muro del profesor y espacios de publicación de alumnado. También existe un entorno de tipo correo electrónico al que se le pueden mandar comunicados a las familias, pero no hemos logrado comprobar si los mensajes se envían a perfiles registrados de las familias en Xtend o a correos particulares de los familiares. También se pueden mantener conversaciones entre los alumnos.

- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos positivos** o fortalezas?

- Es sencilla en su uso básico, intuitiva al ser básicamente iconográfica, permite centralizar la información, y encontrarla fácilmente. La accesibilidad es muy buena, dado que el mapa del sitio es claro.

- Desde el punto de vista del profesor que busca contenidos prediseñados, la herramienta satisface su necesidad inmediata.

- Permite la comunicación tipo intranet.

- Tiene la posibilidad de elegir entre distintos recursos y secuenciarlos a la carta.

- ¿Cuál o cuáles son sus **aspectos negativos** o debilidades?

- Es una plataforma que podemos utilizar en centros educativos previo pago, lo cual resta las posibilidades de uso a muchos centros; depende de la voluntad del docente la programación, diseño, introducción de actividades nuevas o propias, lo cual la reduciría a un uso prácticamente similar al del libro de texto, aunque desde diferente formato.

- Genera profesorado pasivo acostumbrado a la reutilización de contenidos prefabricados.

- Es un entorno muy similar al Moodle, poco atractivo visualmente hablando.

- Predominio del texto escrito frente al web audiovisual (HTML5).

- Es un entorno cerrado, no hay interacción con el exterior. No hay espacios de publicación en abierto.

2.3 Otros portales

Además, se analizaron dos portales que son redes de profesores auspiciadas por editoriales de libros de texto **inevery crea** (dependiente de Santillana) y **Tiching** (dependiente de Ediciones Vicens Vives S.A.).

Portal 7: **inevery crea**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

0. Captura de la pantalla de página inicial



1. Título/denominación: IneveryCREA: la comunidad de la creatividad en educación
2. Empresa/Institución: Santilla digital
3. *Link* o dirección web:
<http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea>
4. Idioma/s utilizado/s: Inglés, español y portugués
5. Naturaleza del portal
 - Portal web institucional de servicios y recursos educativos
 - Sitio web abierto de una editorial
 - Plataforma cerrada de acceso a materiales
 - Repositorio o biblioteca de recursos
 - Otro: Espacio para el intercambio de recursos entre el profesorado

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- ¿Cuáles son las **características tecnológicas** más destacables de esta plataforma? (Diseño gráfico, navegabilidad, multiplataforma, velocidad de carga, interactividad, accesibilidad a la información...).

Es una web semántica. El diseño, la interactividad, en general son buenas. La **metada** es bastante completa de manera que nos permite acceder a los recursos de forma sencilla.

- ¿Cuáles son las **características pedagógicas** más destacables de esta plataforma? (tipología y cantidad de recursos educativos ofertados, adaptabilidad a características de los usuarios, creación espacios personalizados, entorno de gestión y control docente...).

- Tiene multitud de recursos organizados, tanto por etapas, fecha de publicación, etiquetas, área de conocimiento, etc.
- No se puede inferir exactamente las características pedagógicas de los recursos, ya que ofrece una cantidad tan grande que podemos encontrar desde un objeto digital hasta materiales didácticos oficiales, recopilación de experiencias...

- ¿Cuáles son las **características socio-comunicacionales** más destacables de esta plataforma? (Servicios y redes de comunicación, intercambio e interacción entre usuarios, herramientas para publicar en la red, difusión de noticias...).

Lo más destacable es la oportunidad de poder hablar con un consultor TIC, quién resuelve dudas, ofrece recursos, etc. Además, posee un apartado para los debates e ideas, puedes comunicarte de forma privada, etc.

- ¿Cuál o cuáles son sus aspectos positivos o fortalezas?

Los aspectos positivos se relacionan con la cantidad de recursos que posee. La búsqueda y clasificación es bastante buena gracias a la naturaleza semántica de la misma.

- Oportunidad de poder preguntar al consultor TIC.
- Facilita la interacción entre docentes.
- Iniciativas para promover la participación de los docentes.

- ¿Cuál o cuáles son sus aspectos negativos o debilidades?

- No existen muchos debates entre los usuarios, al igual que en otras páginas porque el tráfico se ha ido a las grandes redes.
- La sugerencia para seguir a docentes no se adaptan a la realidad.

Portal 8: Tiching

DATOS DE IDENTIFICACIÓN del portal o plataforma web

0. Captura de la pantalla de página inicial



Todos los recursos educativos, clasificados por cursos y asignaturas, para enseñar y aprender mejor.

Clasifica tus recursos en las carpetas de la biblioteca y crea secuencias didácticas y libros digitales con ellos.

Participa en los grupos y en las clases para intercambiar dudas, experiencias y recursos con otras personas.

ÚNETE COMO DOCENTE Soy estudiante | Soy familiar

Tiching está pensado para toda la comunidad educativa

¿ERES DOCENTE?
Tiching te permite simplificar tu tarea diaria: encuentra y organiza los recursos que necesitas, compártelos con tu clase y sigue el progreso de tus alumnos.
[Saber más](#) **ÚNETE COMO DOCENTE**




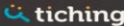

¿ERES ESTUDIANTE?
Tiching te ofrece todos los recursos educativos que necesitas para aprender como a ti te interesa y cuando a ti te interesa. ¡Busca, aprende y comparte!
[Saber más](#) **ÚNETE COMO ESTUDIANTE**

¿ERES FAMILIAR?

¿ERES FAMILIAR?
Tiching te ayuda a acompañar a tus hijos en su día a día escolar. Busca recursos para ayudarles a repasar en casa, mantén el contacto con sus profesores y sigue sus progresos fácilmente.
[Saber más](#) **ÚNETE COMO FAMILIAR**

Éstas son las búsquedas más habituales de la comunidad educativa

Himalaya | Actividades económicas | Características de la melodía | Biosfera para segundo | Herramientas para física
Problemas de división | Juegos para aprender | Experimentos naturales | Relieve de Asia
Actividades científicas para niños de segundo | O abierta O tancada | Actividades plásticas | Razonamiento
Actividades de vocabulario para ESO | Aprender inglés en primero

Sobre Tiching | Legal y Privacidad | Alta publicadores | Castellano | Catalán | Gallego | Vasco | Inglés |   
Blog corporativo | Widgets | PAISES ▾
Prensa | Centros educativos
Ayuda | Mapa web
© 2010-2016 Tiching, S.L. Todos los derechos reservados. [Visita nuestro blog](#)  

1. Título/denominación: Tiching. La red educativa escolar
2. Empresa/Institución: EDITORIAL VICENS VIVES S.A.
3. *Link* o dirección web:
<http://es.tiching.com/>
4. Idioma/s utilizado/s: Castellano, Catalán, Gallego, Vasco, Inglés
5. Naturaleza del portal
 - Portal web institucional de servicios y recursos educativos
 - Sitio web abierto de una editorial
 - Plataforma cerrada de acceso a materiales
 - Repositorio o biblioteca de recursos
 - Otro: Red educativa escolar

Otros datos de identificación: Web de recursos abierta dirigida a Docentes, Alumnado y Familias. Requiere registro de usuario para unirse a la comunidad educativa si bien se tiene acceso a multitud de recursos de las distintas etapas educativas sin necesidad del mismo. En la actualidad se han registrado 695.540 personas de distintos países de Europa y América.

VALORACIÓN GLOBAL DE LA PLATAFORMA

- ¿Cuáles son las **características tecnológicas** más destacables de esta plataforma? (Diseño gráfico, navegabilidad, multiplataforma, velocidad de carga, interactividad, accesibilidad a la información...).
- La presentación es iconográfica e hipertextual. Multitud de recursos con criterios de clasificación y búsqueda fáciles de utilizar. La navegación es fácil e intuitiva, es muy accesible, con menús estables de opciones en la parte superior y elementos visuales atractivos.
- La velocidad de carga es buena, rápida, sin problemas. La accesibilidad de la interface es únicamente visual (no así los recursos).
- ¿Cuáles son las **características pedagógicas** más destacables de esta plataforma? (tipología y cantidad de recursos educativos ofertados, adaptabilidad a características de los usuarios, creación espacios personalizados, entorno de gestión y control docente...).
- No se puede inferir un modelo.
- Ofrece más de 16.000 recursos en infantil, 140.00 en Primaria, 176.000 en ESO y 52.00 en Bachillerato. Se diferencian los colectivos educativos y permite la creación de bibliotecas con los resultados de las búsquedas. Los criterios de búsqueda y selección tienen en cuenta la etapa, los cursos, las materias, los tipos de recurso (video, audio, texto, imagen, interactivo) promueve el intercambio y posibilita compartir aulas y experiencias.
- En todos los recursos figura información educativa, comentarios y en muchos de ellos también figuran las competencias a trabajar, así como el tipo de recurso y el tipo de uso: Clase, grupo reducido, individual.
- La clasificación de los tipos de actividad diferencia entre: ejercicios, test o examen, juego, experimento, teoría.
- ¿Cuáles son las **características socio-comunicacionales** más destacables de esta plataforma? (Servicios y redes de comunicación, intercambio e interacción entre usuarios, herramientas para publicar en la red, difusión de noticias...).

La red Tiching tiene como objetivo fundamental favorecer el intercambio de experiencias y recursos por lo que registrarse en esa comunidad da acceso a un gran número de usuarios, colectivos, grupos y centros educativos... con los que comunicarse, también facilita el intercambio de recursos pues cada usuario puede subir el recurso que considere de interés. La Red tiene un Blog corporativo en el que difunde las principales noticias.

- **¿Cuál o cuáles son sus aspectos positivos o fortalezas?**
 - El diseño gráfico o interface de navegación: es profesional y está correctamente organizado
 - Los recursos son numerosos, diversos, variados y obedecen a distintos intereses de los usuarios.
 - Incorporan recursos multimedia
 - Existen variedad de recursos con ejercicios o actividades interactivas.
 - Existe la posibilidad de clasificar la búsqueda y guardarla en la biblioteca del usuario (personalización) según distintos criterios en función del objetivo que se persiga.
 - Ofrece la posibilidad de intercambio de experiencias y recursos con más de 600.000 usuarios, con grupos y colectivos, así como centros educativos de Europa y América.

- Al ser una red abierta se incorporan más recursos y usuarios.

• **¿Cuál o cuáles son sus aspectos negativos o debilidades?**

- No Incluir sonido en el uso de la interface.
- No queda claro si existe un sistema que garantice la calidad y rigor de algunos recursos más allá de los comentarios y la valoración de los propios usuarios.
- Llama la atención que algunos enlaces o links no funcionan por haber migrado el grupo o usuario.
- Algunas de las categorías de los grupos que forman parte de la comunidad tienen pocos grupos que pertenezcan a la misma. Se podría mejorar y ampliar la categorización de los grupos en la Comunidad.
- Se podría clasificar los recursos en función de la metodología de uso posible y/o recomendada para ese recurso: Por proyectos, por tareas, por recepción, por libre exploración y descubrimiento...

2. Análisis de los materiales didácticos digitales (MDD) para la Educación Primaria (5º y 6º)

Introducción

El equipo de Canarias ha analizado 32 recursos didácticos digitales alojados en los 8 portales y plataformas previamente estudiados.

Los criterios de selección de los recursos digitales fueron los siguientes:

- Destinados a 5º o 6º de Ed. Primaria.
- Organizado en torno a las asignaturas Lengua y Literatura Castellana, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales, y algún material de otras asignaturas.
- Entre 3 y 5 materiales por portal o plataforma.

<i>PLATAFORMA O PORTAL</i>	<i>RECURSO DIGITAL</i>	<i>Asignatura y curso</i>
ecoescuela 2.0 Juan José Castro, Pilar Etopa, Rosa Delia del Pino y Elena Chirino	Juan Ramón Jiménez y yo	Lengua y Literatura Castellana (Lengua), 5º y 6º de Ed. Primaria
	Laboratorio básico de azar, probabilidad y combinatoria	Matemáticas, 5º y 6º de Ed. Primaria
	Geografía de España	Ciencias Sociales (CCSS), 5º de Ed. Primaria
	HTML5: Alpispá	Ciencias Naturales (CCNN), 5º de Ed. Primaria
procomún Carlos Rodríguez, Sebastián Martín y Eduardo Negrín	El escarabajo de oro	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
	El cambio climático	CCNN, 5º de Ed. Primaria
	The Headline	Lengua Extranjera: Inglés, 6º de Ed. Primaria
Santillana	CCSS	CCSS, 6º de Ed. Primaria

Belén San Nicolás y Conchi Riera	Lengua	Lengua, 6º de Ed. Primaria
	CCNN	CCNN, 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
EDEBÉ Fátima Castro y Juvenal Padrón	CCSS, primer trimestre	CCSS, 5º de Ed. Primaria
	Lengua, primer trimestre	Lengua, 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas, primer trimestre	Matemáticas, 6º de Ed. Primaria
	CCSS, primer trimestre	CCSS, 6º de Ed. Primaria
DIGITAL-TEXT Ana L. Sanabria, Olga Cepeda, Pablo Santana y Paloma López	Matemáticas	Matemáticas, 6º de Ed. Primaria
	CCNN	CCNN, 6º de Ed. Primaria
	CCSS	CCSS, 6º de Ed. Primaria
	Lengua	Lengua, 5º de Ed. Primaria
	CCSS	CCSS 5º de Ed. Primaria
X-TEND Víctor Hernández, Juan José Sosa, Ana Vega y Diego Santos	CCSS	CCSS 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
	Lengua	Lengua, 6º de Ed. Primaria
	Conocimiento del Medio	Conocimiento del medio (CCNN y CCSS), 6º de Ed. Primaria
inevery crea Carlos Rodríguez, Sebastián Martín y Eduardo Negrín	Trivinet	Varias áreas, 6º de Ed. Primaria
	Área del cuadrilátero	Matemáticas, 6º de Ed. Primaria
	La vuelta al mundo en...	Educación Física, 6º de Ed. Primaria
Tiching Ana L. Sanabria, Olga Cepeda y Pablo Santana	Sistemas del Cuerpo Humano	CCNN, 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
	Juegos de Lengua Castellana	Lengua, 6º de Ed. Primaria
	Montañas de España	Medio natural y social (CCNN y CCSS), 6º de Ed. Primaria
	Círculo Circasiano (Glenside Polka)	Educación artística: Música, 6º de Ed. Primaria

Número total	5º	6º	5º y 6º
32	14	16	2

Recursos por curso

Asignatura	Lengua	Matemáticas	CCNN	CCSS	CCNN y CCSS	Otras
Número	6	8	5	7	2	4

Recursos por asignatura

3.1 MDD de portales Institucionales

El equipo de Canarias ha analizado un total de siete materiales didácticos digitales (MDD) pertenecientes a plataformas o portales de naturaleza institucional. En concreto, estos materiales han sido escogidos de las plataformas Ecoescuela 2.0 (Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias), y del portal Procomún (Educalab) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. De esta selección, cuatro serían denominados como Material Didáctico digital, y tres como Objeto digital de aprendizaje. (Fichas completas en ANEXO)

Ecoescuela 2.0	Juan Ramón Jiménez y yo	Lengua y Literatura Castellana (Lengua), 5º y 6º de Ed. Primaria
	Laboratorio básico de azar, probabilidad y combinatoria	Matemáticas, 5º y 6º de Ed. Primaria
	Geografía de España	Ciencias Sociales (CCSS), 5º de Ed. Primaria
	HTML5: Alpispa	Ciencias Naturales (CCNN), 5º de Ed. Primaria
Procomún	El escarabajo de oro	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
	El cambio climático	CCNN, 5º de Ed. Primaria
	The Headline	Lengua Extranjera: Inglés, 6º de Ed. Primaria

Dimensión Tecnológica

En un primer apartado tecnológico, se observa que en general los materiales seleccionados (detallados en el apartado 3 anterior) cuentan con una navegabilidad correcta que permite al alumnado moverse con facilidad por las distintas secciones. Esto también es posible a que la mayoría de estos materiales no tienen una estructura complicada siendo esta bastante sencilla ya que están orientados a trabajar unos contenidos o temas concretos. La velocidad de carga para acceder a dichos materiales es buena en todos los recursos analizados. Se podría decir que la tecnología escogida para todos estos materiales es el HTML o HTML5, permitiendo acceder al recurso elaborado desde cualquier navegador web. Esto hace que sean accesibles desde distintas plataformas (Windows, Mac OS, Android, iOS, etc.). Aunque esto no quiere decir que estén optimizados para todo tipo de pantallas, de hecho, en algún material se ha tenido dificultad para hacer uso del material cuando se accede desde tabletas o dispositivos móviles.

Es importante destacar que, en los diversos análisis, llama la atención que la mayoría de los materiales no están adaptados para ser utilizados por todo tipo de alumnos, incluyendo estudiantes con discapacidad visual o auditiva. Esto hace la accesibilidad a la información sea un punto a tener en cuenta negativamente en la mayoría de materiales, aunque si bien es cierto que también encontramos con materiales adaptados. Por otro lado, se destaca que en el caso de los materiales escogidos del portal Ecoescuela 2.0, muchos están adaptados o ideados para ser trabajados directamente desde una pizarra digital (PDI) o pantalla interactiva. Esto es una cuestión que sorprende gratamente pues estos dispositivos se encuentran en buena parte de los centros educativos de la CCAA de Canarias.

En el caso de los materiales escogidos para su análisis del portal institucional Procomún, no encontramos grandes diferencias en cuanto al apartado tecnológico. Sin embargo, hallamos algunos aspectos que vale la pena comentar en esta síntesis.

La velocidad de carga de la web y de acceso a los materiales no es tan rápida con la de la plataforma de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. De hecho, algunos de los enlaces de los materiales escogidos tardan bastante en cargar u no están disponibles. Encontramos en estos materiales una peculiaridad en el formato de los materiales. Desde la plataforma se da la opción para que todos los materiales (en principios también creados en HTML) puedan ser descargados, además, en formato SCORM. Esto permite que los docentes puedan insertar estos materiales en plataformas LMS que permitan este formato, como es el caso de Moodle. También se han analizado materiales de este portal que han sido desarrollado en formato *Flash*, lo que dificulta su uso en algunos navegadores web que precisan de un plugin adicional para cargar esta tecnología. Estos materiales tampoco están adaptados a dificultades específicas que pueda tener el alumnado.

En líneas general, la interactividad es correcta en los materiales alojados en ambos portales, pudiendo pedirse un poco más de interacción que permita expresar el potencial de los recursos.

Dimensión de Diseño

El análisis de los materiales escogidos de ambas plataformas muestra que el diseño de los materiales, en la mayoría de los casos, es aceptable, aunque podría ser de mayor calidad. Varios de los materiales escogidos tienen un diseño artesanal (elaborado por propios docentes), por lo que no son tan atractivos visualmente como otros materiales comerciales desarrollados con otros medios. La elección de los colores, la tipografía, las imágenes y demás elementos visuales son enfocados a un público infantil, aunque podrían haber sido implementados de una mejor forma en muchos casos.

En líneas generales, los materiales escogidos del portal regional Ecoescuela 2.0, se caracterizan por tener un diseño simple y neutro que permite al alumno centrar la atención en el contenido a tratar y no tanto en el material en sí. Además, varios de estos materiales cuentan con un diseño algo más elaborado pues están adaptados para ser trabajados desde pizarras digitales. En algunos casos se encuentran errores en el diseño cuando se accede a determinados materiales desde dispositivos móviles. Es destacar que se hallan diferencias significativas en términos de diseño en los

materiales analizados que tienen como autores directamente a la propia Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias. Estos materiales cuentan con una interfaz más limpia y homogénea, así como una presentación minimalista que los hace más atractivos.

En el caso de los materiales del portal Procomún, se hallan recursos algo más elaborados en el que se observan animaciones y efectos visuales de diverso tipo. Sin embargo, el diseño también es una asignatura pendiente. Esto puede ser debido a que la mayoría de estos materiales cuentan ya con varios años desde su publicación y no han sido renovados.

Dimensión Pedagógica

En el apartado pedagógico del análisis realizado hallamos algo más de variedad, pues se distinguen diferentes tipos de estrategias metodológicas. La mayoría de los materiales del portal Ecoescuela 2.0 están sujetos a metodologías basadas en su mayoría a la investigación y resolución de problemas. Así, se pone de manifiesto en la mayoría de los materiales la resolución de problemas, en la búsqueda de información, la formulación de hipótesis y en la experimentación y simulación. Otros materiales, en cambio, no se identifican con ninguna metodología en concreto pues se basa en la realización de ejercicios o en la comprensión de textos. Del portal Procomun se han analizado varios materiales que no sigan ninguna estrategia pedagógica pues han sido creados como refuerzo o ampliación de los contenidos.

En estos materiales, la metodología ligada no viene especificada para que el docente haga un uso concreto. Sin embargo, se ha analizado un material que sí lleva consigo una metodología concreta. Este es un recurso que atiende a la estructura típica de una WebQuest. Este tipo de material lleva implícito en su estructura trabajar el uso de la información y reforzar el análisis, síntesis y evaluación.

Muchos de los materiales están enfocados a una agrupación en pequeño o gran grupo dentro del aula, pues se incide directamente en el trabajo colaborativo y en la cooperación. Al mismo tiempo, estos pueden ser utilizados por el docente de otra forma en las que el trabajo se realice individualmente. En otros casos no se explicita el tipo de agrupación.

Por lo general, los materiales de ambos portales no ofrecen actividades y/o contenidos adaptados a diferentes ritmos de aprendizaje, siendo esta quizás una tarea del propio docente a la hora de incorporar a sus clases los materiales. Tampoco es común encontrar materiales que sean modificables. Son recursos cerrados creados para unos contenidos y fines concretos. Por lo general, son materiales específicos para un área o contenido; sin embargo, en los materiales escogidos del portal Procomún sí se tratan temas transversales.

En esta dimensión es de destacar que, del total de los materiales analizados de estos portales, únicamente en uno de ellos se integran elementos curriculares como son los objetivos didácticos. En el resto de materiales no se encuentran referencias a contenidos, objetivos o competencias a desarrollar, aunque se pueden deducir según la temática de cada recurso.

Respecto al modelo pedagógico que subyace a cada material, no se explicita en ningún caso aunque en su mayoría todos pasan por un aprendizaje activo con el alumnado como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje y en el que el docente actúa como un mero guía.

Dimensión de Contenido

Es de destacar en este apartado que la mayoría de los materiales analizados de estos dos portales, no son editables. Esto se traduce en materiales cerrados, centrados en un tema concreto con unos niveles y contenidos diseñados. El docente no tiene posibilidad de modificar los materiales para adaptarlos a otras etapas, contextos o necesidades del alumnado. De igual modo, en estos materiales, el alumnado no puede seleccionar el contenido en función de sus intereses.

La diversidad cultural no está presente en este tipo de materiales. Lo mismo ocurre con la diversidad funcional de género, sexual o etaria, pues no es habitual la implementación de contenido icónico que haga referencia a estas diferencias. Solo en algunos de los casos escogidos del portal Procomun hallamos el recurso de utilizar en el material imágenes o animaciones de estudiantes con edades o características similares a los potenciales destinatarios.

Por lo general, dichos materiales siguen una estructura lógica que organiza y secuencia el contenido. Es habitual en estos recursos encontrar al comienzo del material un apartado introductorio de explicación de la actividad o la finalidad del material. Aunque no se contemplen contenidos u objetivos curriculares pertenecientes a la actual legislación educativa para la etapa de la Educación Primaria (LOMCE), a grandes rasgos, se puede observar como los materiales responden a las demandas curriculares de 5º y 6º nivel, en este caso.

Dimensión de Evaluación y seguimiento

En este último apartado, se hace necesario tener presente, al menos en los materiales escogidos, la falta en todos los materiales de estrategias, así como criterios de evaluación para que el docente pueda sacar conclusiones sobre el proceso de aprendizaje que han llevado su alumnado mediante el uso de estos recursos. Elementos curriculares como los criterios de evaluación, descriptores, o rúbricas para medir la adquisición de los contenidos no tienen presencia. Esto puede dificultar la práctica docente, pues no se cuenta con herramientas para evaluar el aprendizaje.

En muchas ocasiones no se cuenta con actividades finales, pues todo el material se basa en ejercicios o en desarrollar distintas actividades. En varios materiales de Procomun, estos terminan con la realización de tareas grupales entregables, elaboración de materiales, discusión de ideas o exposición del trabajo elaborado frente al resto del alumnado.

3.2 MDD de plataformas Comerciales

En Canarias, se han analizado un total de 17 materiales ubicados en plataformas comerciales: Santillana, Edebé, Digital-Text y X-tend. De esta selección, todos se englobarían dentro de la tipología denominada “Material Didáctico digital (MDD)”. Sin embargo, dentro de cada propuesta analizada es común hallar objetos digitales, así como herramientas y plataformas online. (Fichas completas en ANEXO)

Santillana	CCSS	CCSS, 6º de Ed. Primaria
	Lengua	Lengua, 6º de Ed. Primaria
	CCNN	CCNN, 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
EDEBÉ	CCSS, primer trimestre	CCSS, 5º de Ed. Primaria
	Lengua, primer trimestre	Lengua, 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas, primer trimestre	Matemáticas, 6º de Ed. Primaria
	CCSS, primer trimestre	CCSS, 6º de Ed. Primaria
DIGITAL-TEXT	Matemáticas	Matemáticas, 6º de Ed. Primaria
	CCNN	CCNN, 6º de Ed. Primaria
	CCSS	CCSS, 6º de Ed. Primaria
	Lengua	Lengua, 5º de Ed. Primaria
	CCSS	CCSS 5º de Ed. Primaria
X-TEND	CCSS	CCSS 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
	Lengua	Lengua, 6º de Ed. Primaria
	Conocimiento del Medio	Conocimiento del medio (CCNN y CCSS), 6º de Ed. Primaria

Dimensión Tecnológica

En el caso de los materiales escogidos para el análisis dentro de la plataforma del portal de Santillana, se destacan los siguientes aspectos referentes al apartado tecnológico:

- La principal característica es la estructura sencilla del material, aunque la ramificación jerárquica del contenido es algo compleja y no es fácil la movilidad entre los diferentes niveles (temas, apartados del tema, actividades...)
- Se incorporan actividades interactivas, que permiten al alumnado tener un feed-back rápido sobre los aprendizajes adquiridos; además, se incorpora otro tipo de materiales como vídeos, láminas, presentaciones, resúmenes, etc.; todos ellos tienen una identificación icónica alusiva al tipo de material
- Se puede acceder al material a través de la aplicación y a través de la web, por lo que podemos considerar que es multiplataforma
- La primera vez que se accede al material puede ser un poco lento (depende de la conexión a internet del usuario), dado que es necesario descargar la aplicación y además sincronizar el material que queremos consultar.
- Accesibilidad: se puede ampliar y disminuir el tamaño de la letra de la pantalla, pero no se incluyen adaptaciones específicas para personas sordas (aunque algunas de las actividades interactivas tienen subtítulos) o ciegas, por lo que no están accesibles para alumnado con necesidades específicas. En el libro se utilizan muchos iconos para identificar los diferentes tipos de recursos, pero no van acompañados de textos de ayuda (salvo en el menú desplegable al que hacemos alusión en la captura 5), lo que dificulta en ocasiones su reconocimiento y el acceso a los mismos.
- El libro recoge diversidad de formatos y lenguajes (vídeos, textos, imágenes, presentaciones, audios, esquemas.). No obstante, predomina el formato de texto y no se rentabiliza la potencialidad de los otros formatos digitales utilizados.

De forma similar, en el caso de los MDD de Edebé, se presenta una buena navegabilidad, accesible a la información y con una correcta velocidad de carga. El formato de presentación es motivador y ameno. Los enlaces e hipervínculos funcionan correctamente. El lenguaje empleado es adecuado, aunque hay que puntualizar que determinadas conjugaciones verbales chocan con los tiempos verbales utilizados en Canarias.

En los materiales de Digital-Text, es posible trabajar con este material a través de un ordenador de mesa, un teléfono móvil, una tablet o una pizarra electrónica. Su velocidad de carga es buena y la estructura facilita el acceso a cada una de las secciones sin problemas. La interactividad, aparte de la elección de la sección en la que se quiere trabajar, es muy reducida ya que sólo existe en las actividades y en los ejercicios, utilizando estrategias primarias: ordenar, emparejar, escribir una palabra unívoca en un espacio, etc.

Ofrece las siguientes posibilidades:

- Crear un libro personalizado, utilizando las unidades, existentes
- Importar datos de cursos anteriores.
- Acceder a herramientas colaborativas.
- Acceder a herramientas de gestión docente de alumnos, ejercicios, mensajes, evaluaciones, espacio de almacenamiento.
- Crear unidades didácticas y ejercicios digitales con la autoría Eleven.
- Editor visual de textos en formato enriquecido.

- Incorporar unidades didácticas basadas en objetos SCORM.

Por último, en X-tend la navegación dentro de las propuestas didácticas es muy similar a la experiencia de navegación en un entorno virtual MOODLE (lo que implica, también, su latencia de respuesta y, a veces, su lentitud en la carga de actividades). Es multiplataforma, es decir, se puede acceder tanto desde el ordenador como desde un dispositivo móvil. La entrega de información por parte del usuario se hace mediante los procedimientos de “subida” de información conocidos en entornos MOODLE y similares.

Dimensión de diseño

Los MDD de Santillana se caracterizan por tener un diseño atractivo y utilizar imágenes que apoyan la presentación del contenido, sin saturar la pantalla con excesiva información. Es fácil de usar, dado que sigue una estructura sencilla; sin embargo, los títulos de las unidades no dan información, desde la página principal, sobre el contenido que se trabaja en cada tema, lo que exige acceder a cada unidad para ver en detalle qué aspectos se trabajan. Además, no existe la posibilidad de ir hacia atrás de una manera rápida, lo que dificulta su manejo.

En relación a la originalidad, incluye aspectos novedosos como la integración de recursos audiovisuales e interactivos, así como enlaces a otros recursos. Sin embargo, para ser un material en formato digital no se ha sacado el partido suficiente a estas posibilidades integrando más recursos con estas características.

Se asemeja mucho a como sería un material en formato impreso. El diseño del material se ajusta a las características psicoevolutivas del alumnado.

En Edebé, el diseño es atractivo y original. Está correctamente estructurado, lo que permite un fácil manejo. La simbología de los botones está bien explicada y fácil de reconocer. Está adaptado a las características psicoevolutivas del alumnado, lo que viene a facilitar la comprensión de los contenidos. Dicha comprensión está también reforzada por una introducción previa a los temas, unos ejemplos claros, unas tareas concretas, unas rutinas y un repaso al final de la unidad temática.

En Digital-Text, abunda el uso de imágenes exclusivamente en formato de dibujo, recordando mucho los libros de texto tradicionales lo que reduce su atractivo. La estructura es clara, accesible y de fácil uso, pero tan semejante que resulta muy reiterativa porque carece de elementos diferenciadores, a excepción del dibujo que también es un diseño muy uniforme. Parece que está un poco anticuado ya que es del curso 2011-12.

X-Tend, por su parte, Tiene muchos elementos visuales, destacando los colores vivos. Es bastante sencillo de usar y sus características recuerdan a la plataforma Moodle. No obstante, el enfoque, dentro de la unidad didáctica, es quizá un tanto austero y lineal.

Dimensión pedagógica

El material disponible en la plataforma de Santilla es diverso en cuanto a formatos y lenguajes, con predominio del formato textual. La secuencia de contenidos y actividades del libro es similar en todas las unidades, y se plantean diferentes

actividades y/o recursos en función del contenido a tratar en cada tema o apartado.

El libro consta de 9 unidades en las que se tratan tres temas referidos al conocimiento del cuerpo humano, otros tres relativos a los ecosistemas y el medioambiente y, por últimos tres unidades dedicadas a la energía, la materia y el conocimiento de las máquinas y estructuras. Todas las unidades siguen la misma estructura ya señalada anteriormente: un primer apartado (“Para comenzar”), en el que se recogen actividades que indagan en los conocimientos previos, y hacen una primera aproximación al tema que se aborda en la unidad; este apartado mantiene la misma estructura a lo largo de todas las unidades (ver captura 8); a continuación vienen una serie de apartados con los contenidos propios del tema (diferentes en cada unidad); y por último, dos apartados que se repiten en todas las unidades: “Saber hacer”, que contiene actividades de aplicación de los contenidos de la unidad, incluyendo en algunos casos actividades cooperativas y “Para terminar”, que recoge actividades de repaso, autoevaluación, juegos y unas actividades de ampliación bajo el epígrafe “Demuestra tu talento”.

En la biblioteca del profesorado hay recursos que muestran que la programación realizada para este libro desarrolla todas las competencias propias de la etapa. La estrategia metodológica dependerá de cómo el profesorado utilice el material, sin embargo la secuencia didáctica propuesta por el libro para cada apartado temático suele seguir un patrón clásico: una pequeña parte expositiva y numerosas actividades de diferente índole que el profesorado deberá seleccionar en función del contexto, necesidades, etc. No obstante, la mayor parte de las actividades planteadas en la secuencia de la unidad temática son microtarefas.

El análisis de los materiales de Edebé, nos sugiere que los contenidos están bien organizados y relacionados con el entorno del alumnado, aunque este material contempla además diferentes entornos. El aprendizaje entonces, está contextualizado, ya que se sitúa en contextos reales, próximos y significativos para el alumnado, mediante actividades prácticas y funcionales. Los textos están adaptados a la edad del alumnado. Y no se contemplan actividades y contenidos para diferentes ritmos de aprendizaje.

No se explicitan los objetivos de aprendizaje, pero sí se trabaja por competencias. El alumnado conoce qué competencias se trabajan. Las actividades están integradas a partir de un texto de la vida cotidiana para valorar los contenidos y el progreso en la adquisición de las competencias. Dichas competencias se programan, se trabajan (actividades competenciales, tareas y proyectos) y se valúan (rúbricas).

La estrategia metodológica utilizada combina la realización de tareas y actividades con la metodología de proyectos. Se pretende desarrollar un aprendizaje individual, en pequeño grupo o en gran grupo. El tipo de actividades trabajadas son variadas: de descubrimiento/iniciación, de consolidación/aplicación, de síntesis, de refuerzo, de ampliación/profundización, de investigación, de creación de motivación, etc). Así, a lo largo de las unidades didácticas, se proponen actividades competenciales del libro del alumnado, tareas integradas y proyectos interdisciplinarios. Se trabajan las técnicas cooperativas, para favorecer el trabajo cooperativo y para mejorar la responsabilidad y las relaciones sociales.

Se abordan algunos temas transversales sobre todo en aquellas propuestas

educativas abiertas al mundo. Se proponen temas que despiertan el interés y la curiosidad, y mueven a indagar y ampliar el conocimiento.

No se recoge en este material, si favorece o impulsa el papel de la familia en la producción y uso del material. Pero si lo hace en relación a la interacción entre los diferentes participantes (alumnado y profesorado).

En su apartado de “mueve el pensamiento” se trabajan las rutinas de pensamiento para desarrollar estrategias y aprender a pensar de manera sistemáticas

El modelo pedagógico que subyace al material se podría resumir en:

- Aprendizaje en un contexto práctico y funcional, ya que en el proyecto de este material se integra el trabajo de las competencias y las inteligencias múltiples.
- Una propuesta educativa abierta al mundo, pues son temas que despiertan el interés y la curiosidad en el alumnado. Hay una invitación a que el alumnado aprenda fuera del aula.
- Un entorno innovador y tecnológico, ya que hay un compromiso con la innovación y las nuevas tecnologías.
- Un modelo integrador, mediante itinerarios alternativos para acceder al conocimiento, así como adaptaciones curriculares y actividades multinivel.
- Una formación en valores para lograr una convivencia más positiva y que ayude a afrontar los retos del futuro.
- Un modelo con la integración de las inteligencias múltiples y de las competencias, ya que ambas están estrechamente relacionadas. Las inteligencias múltiples aportan una nueva concepción de la inteligencia, es decir, existen diferentes maneras de ser inteligente, y esa diversidad está presente en las aulas.

En Digital-Text, destaca la buena estructura didáctica que siempre informa de los objetivos, los conocimientos previos y la secuencia del contenido. Sin embargo, es demasiado expositivo y las actividades y ejercicios no dan respuesta a los diferentes ritmos de aprendizaje, además de ser de carácter unívoco. En este sentido se limita a indicar el grado de dificultad de cada ejercicio, pero sabiendo que se deben responder todos. Intenta compensar esta metodología incluyendo instrucciones para realizar tareas que deben desarrollarse en el aula (podrían llevarse a cabo sin intervención de este material didáctico).

Además, en este caso, los contenidos están relacionados en general con el entorno del alumnado. Sin embargo, no en todas las ocasiones se tratan temas transversales. El material tampoco puede ser editable y no se cuentan con herramientas para promover la planificación del aprendizaje.

Por último, en el caso de X-Tend, hay que destacar, que la UD analizadas se plantean con la posibilidad de escoger entre 3 modelos de aprendizaje. Los modelos que se ofrecen y su descripción son los siguientes:

- a) Secuencia personalizada: postula la necesidad de entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que

sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. Se propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende. Se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción, en el que el medio social permite una reconstrucción interna.

- a) Indagación/investigación: la enseñanza por indagación se centra en el estudiante, no en el profesor; se basa en problemas, no en soluciones y promueve la colaboración entre los estudiantes. Este proceso se da en una atmósfera de aprendizajes físicos, intelectuales y sociales. Por último, la indagación propicia que los docentes estén mejor capacitados para ayudar a los estudiantes a progresar en su conocimiento mediante el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo: Webquest
- b) Cooperativo/colaborativo: que los alumnos se ayuden para lograr una meta, por su lado el aprendizaje colaborativo busca desarrollar habilidades personales y sociales, los aportes de los integrantes para lograr una meta. El aprendizaje cooperativo requiere de una división de tareas entre los componentes del grupo. Por ejemplo, el educador propone un problema e indica qué debe hacer cada miembro del grupo, responsabilizándose cada uno por la solución de una parte del problema. El profesor es quien diseña y mantiene casi por completo la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener. Por su parte cada estudiante se hace cargo de un aspecto y luego se ponen en común los resultados. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás: ABP, jigsaw, flipped classroom....

Se explicitan tanto los objetivos didácticos, como su relación con las competencias básicas. El marco curricular sobre el que se construye el MDD analizado se ajusta al modelo LOE. Este modelo quedó derogado desde el curso 2013-2014, al entrar en vigor, según calendario de implantación, el modelo curricular LOMCE. El desfase se observa, por ejemplo, al hacer referencia a las “competencias básicas” (ahora “competencias clave” según LOMCE) y describirlas en un número de 8, cuando ahora, según la LOMCE, son 7. Es decir, curricularmente, el MDD está desfasado.

Dimensión de contenido

El contenido incluido en Libronet, la plataforma de los materiales de Santillana, no se puede modificar; dentro de algunos de los temas aparece el apartado “Para saber más”, que permite ampliar información relativa al contenido que se ha trabajado en esa unidad; también se puede ampliar este contenido con los diferentes recursos disponibles dentro de los diferentes epígrafes de cada unidad. Las actividades no se pueden modificar (salvo aquellas etiquetadas como “actividades para escribir”, que se descargan en un fichero Word modificable). La gran cantidad y variedad de actividades permite la selección, por parte del profesorado, de aquellas actividades que considere de mayor interés para el alumnado.

Los contenidos no favorecen el conocimiento de la diversidad socio-cultural y política, ni tampoco el tratamiento diferenciado de la información en función de los diferentes contextos, aunque en algunos casos (los menos) sí se haga alguna referencia a la

existencia de esta diversidad, o se presente alguna imagen que así lo sugiera. Por otra parte, la enorme cantidad y variedad de recursos y actividades disponibles permite al profesorado hacer adaptaciones en función de las características de su alumnado.

La mayoría de las imágenes presentan a niños y niñas con edad similar a la de los destinatarios; las características de estos niños y niñas que aparecen reflejadas en gráficos y fotografías son monocordes, con claro predominio de niños y niñas de piel blanca y rasgos caucásicos

De forma similar, en Edebé, los contenidos están estructurados y no permiten seleccionarlos en función de los intereses del alumnado. Permiten el conocimiento de la diversidad socio-cultural y política existente, pues se acercan a las diferentes realidades de todos los continentes.

En el material analizado las imágenes que aparecen se identifican con las características del alumnado al que va dirigido. El contenido icónico tiene que ver con personas, animales, paisajes, gráficos, mapas, esquemas, objetos, etc.

La organización y secuencia del contenido está explicitado y es fácil de entender, pues la estructura propuesta se realiza en todas las unidades temáticas desarrolladas. Incluye conocimiento de naturaleza diversa. Este material responde a las demandas curriculares de 5º de primaria que es al que se dirige este material analizado.

En Digital-Text, hallamos quizás algunas debilidades respecto al contenido, pues tampoco es posible seleccionar el contenido en función de los intereses del alumnado, ni se observa un tratamiento diferenciado en función del contexto social, cultural y ambiental de aplicación. Únicamente en alguna ocasión se implementa contenido icónico y textual refleja la diversidad funcional, de género, sexual, cultural.

Los materiales si responde a las demandas curriculares de 5º y 6º de Primaria, y se comprenden en una lógica que organiza y secuencia el contenido. No se tratan temas transversales.

Por su parte, en X-Tend, si se observa diferencias en función del contexto social y cultural y favorece la diversidad mostrando a estudiantes de edades similares al alumnado potencial de estos recursos. No está basado en una organización que trabaje los intereses del alumnado. Además, aquí también se halla un desfase respecto a la legislación, pues hace referencia al modelo LOE y no a la LOMCE. En la guía didáctica que acompaña a estos materiales se puede consultar la lógica organiza los contenidos.

Dimensión de evaluación y seguimiento

En el caso de los recursos de Santillana, se opta por no incluir criterios y estrategias de evaluación en el material para el alumnado, pero en la biblioteca del profesorado si hay diferentes recursos para la evaluación, que incluyen criterios y estrategias para valorar el aprendizaje del alumnado. Como ya se ha señalado anteriormente, el material ofrece una amplia gama de actividades, muchas de las cuales pueden ser utilizadas para evaluar al alumnado. Específicamente, el apartado “Saber hacer” de cada unidad incluye siempre actividades interactivas que, bajo el epígrafe “Demuestra

lo que has aprendido” evalúan los conocimientos adquiridos por el alumnado respecto a los contenidos de esa unidad. De igual forma, en el apartado “Para terminar”, se incluye el epígrafe “Ponte a prueba”, que contiene una actividad de autoevaluación que consiste en una prueba tipo test sobre los principales contenidos de la unidad.

De modo similar, la plataforma comercial de Digital-Text tampoco contempla criterios y estrategias de evaluación. En estos materiales, la evaluación se centra en actividades autoevaluables que arrojan una respuesta sobre su conocimiento al propio alumnado.

De los materiales de Edebé, se puede destacar lo siguiente en lo referente a la evolución: El material no detalla criterios y estrategias de evaluación. Pero en la introducción a la explicación sobre el libro digital interactivo se contempla la evaluación de las competencias mediante:

- Rúbricas. A partir de los indicadores de evaluación de cada unidad didáctica, se identifican cuatro niveles de desempeño.
- El e-portafolio.
- La editorial edebé dispone de una herramienta informática para la evaluación de las competencias.
- La oferta se contempla con actividades de evaluación inspiradas en las pruebas PISA.

En X-Tend se hallan los materiales con más desarrollo en este sentido, pues al ofertar tres tipos de aprendizajes (como ya se identificó anteriormente) entre los que escoger, la evaluación del proceso cambia en función de cada opción.

En el Modelo Secuencial Personalizado las actividades de evaluación podrán ser de varios tipos:

- Actividades autocorregidas por el sistema: El alumno obtendrá feedback inmediatamente después de realizar la actividad. Estos feedback se plantean en el diseño de cada elemento, atienden a distintos niveles de dificultad y ofrecen información al alumno sobre las respuestas ofrecidas.
- Actividades de corrección manual: Suelen ser actividades de respuesta abierta que deben ser revisadas por el profesor para su valoración. Al finalizar la actividad, el sistema informa al alumno que su entrega ha sido enviada al profesor para su valoración. En ese momento, el profesor recibe un mail indicando que se ha producido una nueva entrega en la actividad y ya puede ser revisada. Cuando el profesor realiza esta revisión, el alumno recibe un mail indicando que ya están disponibles sus resultados.

En el Modelo de Indagación Investigación la evaluación se basa en actividades autocorregidas por el sistema: El alumno obtendrá feedback inmediatamente después de realizar la actividad. Estos feedback se plantean en el diseño de cada elemento, atienden a distintos niveles de dificultad y ofrecen información al alumno sobre las

respuestas ofrecidas. Podemos encontrar los siguientes tipos:

- o Actividades de práctica: Estas actividades tienen como objetivo ofrecer al alumno un espacio de prácticas que permita poner a prueba la interiorización de los conceptos a investigar. Son actividades de respuesta cerrada, están configuradas sin límite de intentos y de modo adaptativo, permitiendo al alumno modificar su respuesta o continuar avanzando según los resultados. El profesor puede comprobar el número de intentos realizados y el promedio de calificación obtenido por cada uno de los alumnos en este bloque.
- o Actividades de transformación: Suelen ser actividades de respuesta abierta que deben ser revisadas por el profesor para su valoración. Al finalizar la actividad, el sistema informa al alumno que su entrega ha sido enviada al profesor para su valoración. En ese momento, el profesor recibe un mail indicando que se ha producido una nueva entrega en la actividad y ya puede ser revisada. Cuando el profesor realiza esta revisión, el alumno recibe un mail indicando que ya están disponibles sus resultados.

En el caso del Modelo de Aprendizaje Cooperativo, se proponen diferentes momentos de evaluación:

Al inicio de la unidad: mediante una introducción motivacional de la unidad. Se recomienda acompañar esta presentación de la unidad con una dinámica de grupo en la que el docente pueda evaluar los conocimientos previos de los alumnos, información que le permitirá realizar un acompañamiento individualizado del proceso de aprendizaje en el transcurso de la unidad.

- Durante la realización de la unidad: a través de la interacción con los grupos de alumnos, realizando una observación individual del progreso y las posibles dificultades a las que se enfrentan. En esta propuesta el profesor actúa como guía o facilitador, orientando durante el proceso y animando a la consecución de los objetivos. Este proceso de acompañamiento que realiza el profesor tiene un doble objetivo, dar soporte al grupo en la evolución de su aprendizaje y dar soporte individual en el desarrollo del rol asignado a cada uno de ellos con un enfoque claramente competencial.
- Al final de la unidad: se propone una evaluación individualizada y personalizada mediante las actividades propuestas en el bloque Reto. Al final de la misma, se muestra una rúbrica de evaluación que engloba los conceptos trabajados a lo largo de la unidad y muestra los distintos criterios, así como la escala de valoración de los mismos. Además, se propone un cuestionario de autoevaluación y coevaluación como instrumento de atención a la diversidad, con el objetivo de que el alumno aprenda a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, su rol dentro del grupo y el comportamiento del grupo como conjunto. En este momento final también se propone un elemento de atención a la diversidad con un enfoque de ramificación (¿Jugamos para saber más?) que fomenta la personalización del

aprendizaje y permite repasar los conceptos más importantes de la propuesta sirviendo como actividad de refuerzo o ampliación.

3.3 MDD de otros portales

En este caso se han seleccionado un total de ocho recursos ubicados en dos portales que encajan en la denominación de “redes sociales de profesorado” o similar. Estas plataformas son Tiching e IneveryCrea. Del total de los materiales escogidos de estas plataformas, 3 serían Material Didáctico Digital (MDD), 3 serían objetos digitales de aprendizaje, y 2 se contemplarían como App, herramienta o Plataforma online. (Fichas completas en ANEXO).

IneveryCrea	Trivinet	Varias áreas, 6º de Ed. Primaria
	Área del cuadrilátero	Matemáticas, 6º de Ed. Primaria
	La vuelta al mundo en...	Educación Física, 6º de Ed. Primaria
Tiching	Sistemas del Cuerpo Humano	CCNN, 5º de Ed. Primaria
	Matemáticas	Matemáticas, 5º de Ed. Primaria
	Juegos de Lengua Castellana	Lengua, 6º de Ed. Primaria
	Montañas de España	Medio natural y social (CCNN y CCSS), 6º de Ed. Primaria
	Círculo Circasiano (Glenside Polka)	Educación artística: Música, 6º de Ed. Primaria

Es importante destacar que estos materiales, a diferencia del resto de recursos analizados, no están directamente relacionados con las plataformas en las que se ubican. Es debido a que son portales en los que el profesorado crea entradas en las que enlaza y explica el material que ha creado fuera del sitio. Este hecho hace que muchos materiales estén repetidos ambos directorios. Así, en el siguiente análisis no se diferencian los materiales escogidos en función de su origen.

Dimensión Tecnológica

En líneas generales, todos los materiales guardan algunas similitudes en cuanto apartados tecnológicos, reflejando en todos los casos el correcto funcionamiento.

La presentación es iconográfica e hipertextual. Recursos variados y con una presentación atractiva, buena velocidad de carga, fácil acceso a la información, lenguaje icónico muy atractivo y adecuado al nivel educativo. En algunos materiales,

se precisa tener instalado el plugin de FlashPlayer en el navegador utilizado. Tiempo de descarga reducido optimizando el peso en KB de las aplicaciones. Los hipervínculos y conexiones funcionan correctamente a pesar de que muchos de los materiales tienen varios años desde su creación. Se trata por tanto de materiales de buena accesibilidad.

Dimensión de diseño

Es habitual encontrar materiales con un diseño similar y una interfaz amigable, ideada para un público infantil: un diseño atractivo y funcional, con contenido accesible y adaptado a los niveles de 5º y 6º de Primaria que ayudan a comprender el contenido. El nivel de interacción suele ser alto, aunque también se encuentran materiales con esta interactividad y un diseño funcional y austero. Se destacan casos en los que se opta por un diseño basado en el modelo de WebQuest habitual. Este cuenta con una estructura simple y comprensible pero que no cuenta con propuestas estéticas interesantes.

Dimensión pedagógica

En la mayoría de los casos, al igual que ocurría en los materiales de portales institucionales como Procomun o ecoescuela 2.0, no se plantean objetivos u otros elementos curriculares que permitan al docente conocer el potencial del material y como usarlo con el alumnado.

Por otro lado, varios materiales se asemejan en no plantear de manera específica favorecer el trabajo cooperativo. No se incluyen herramientas que promuevan la planificación del propio aprendizaje. Las actividades son fundamentalmente de consolidación/aplicación, de motivación y de reflexión.

Los materiales son cerrados y concretos para un tema, sin posibilidad de ser modificados o adaptados. Sin embargo, uno de los materiales hallado gracias al portal de InveryCrea si concede esta opción, pues el material se basa en una plataforma en la que el docente puede acceder y crear un juego de preguntas sobre un tema en concreto, siguiendo el funcionamiento de la aplicación. También puede escoger entre múltiples listas de preguntas ya creadas (Trivinet).

En buena parte de los casos la metodología se basa en la realización de actividades y en la autoevaluación, aunque también se encuentran casos en los que desarrollan habilidades sociales o aprendizajes por descubrimiento guiado.

Dimensión de contenido

Frecuentemente, en estos materiales no se puede seleccionar el material y recursos presentes en la unidad didáctica en función de su grado de complejidad. Se presenta unos contenidos concretos y unas actividades que han de ser realizadas. El contenido suele ser propio de un área de conocimiento (matemáticas, ciencias sociales, etc.). Todos se adecuan al nivel de 5º y 6º de Primaria, aunque no se hacen explícitos los criterios o contenidos curriculares (LONCE) para los que están diseñados. Hay que tener en cuenta que algunos materiales hayan sido ideados para el modelo LOE pues tienen cierta antigüedad. A través de la secuencia de las actividades se presenta la

lógica que organiza y secuencia el contenido, aunque no se recoge explícitamente. No se incluye ámbitos del saber o conocimiento de distinta naturaleza.

En algunas ocasiones se implementan guías para el docente para una mejor comprensión del planteamiento.

Dimensión de evaluación y seguimiento

Como ya se ha comentado con anterioridad, es común no halla criterios y estrategias de evaluación explícitos. Tampoco se presentan rubricas que midan el grado de la adquisición de los conocimientos. En cambio, si se encuentran actividades de autoevaluación a modo de tarea final. Estas suelen aportar un resultado al propio alumno.

En otras ocasiones, no se precisan de actividades de evaluación pues todo el material se basa en ejercicios o propuestas que el alumno debe realizar y que son válidos para hacer un seguimiento.

4. Conclusiones y sugerencias

A modo de conclusiones, a continuación, se presentan algunos de los aspectos más destacados de la política autonómica con relación a los recursos educativos digitales, y de las plataformas y los materiales didácticos digitales analizados.

4.1. Sobre la política autonómica con relación a los recursos educativos digitales

FALTA ELABORAR

4.2. Sobre los portales y las plataformas analizados

1) En Canarias no existen editoriales dedicadas a la producción de libros de textos escolares por lo que la principal agencia que en Canarias recopila y difunde recursos educativos digitales es la Consejería de Educación y Universidades.

2) Existen diferencias entre los distintos tipos de plataformas analizados: las institucionales, las comerciales, y las redes de profesores (dependientes de editoriales):

- Las plataformas institucionales (escoescuela 2.0 y procomun) dependen de una administración educativa (Consejería de Educación y Universidades del Gobierno de Canarias y Ministerio de Educación, cultura y Deporte del Gobierno de España, respectivamente), son repositorios de materiales digitales de acceso gratuito, contienen recursos producidos por la propia administración o por docentes; algunas suelen tener filtros para la inclusión y uso de materiales. El portal Procomnn del requiere registro para su acceso y en sus características se parece a las plataformas tipo redes docentes, solo que depende de una administración educativa. En general, en estas plataformas no resulta fácil identificar un modelo pedagógico claro.

- Las plataformas comerciales (Santillana, EDEBÉ, Digital-Text y Xtend) dependen de un grupo editorial, son de acceso restringido previo pago (por el centro escolar o por las familias), y contienen recursos producidos por equipos técnicos. Dentro de las plataformas comerciales puede distinguirse entre aquellas que también producen libros de texto en papel (Santillana, EDEBÉ) y aquellas que solo producen libros de texto digitales o MDD (Digital-Text y Xtend).
- Las plataformas tipo redes docentes (Inevery crea y Tiching) dependen de un grupo editoria (Santillana digital y Vicens Vives, respectivamente), permiten el acceso gratuito a ciertos recursos, pero restringido a otros; contienen recursos elaborados por docentes o producidos por equipos técnicos y no suelen tener filtros para la inclusión de materiales.

3) Las plataformas comerciales se distinguen de los portales institucionales y de las demás en los siguientes aspectos: en las primeras suele ser más fácil localizar lo que se busca mientras que en los segundos si se quiere encontrar algo es necesario familiarizarse con la plataforma, aunque hay plataformas comerciales que también requieren familiarización para poder sacarles partido; las plataformas comerciales están organizadas según una lógica explícita mientras que en las demás los diversos elementos están organizados con una lógica no explícita o que conglojera varios criterios; en las plataformas comerciales se encuentran productos acabados (Materiales didácticos digitales –MDD- propiamente dichos) mientras que en los portales predominan elementos discretos que se pueden combinarse unos con otros, (Objetos de Aprendizaje –OA-, materiales docentes profesionales y apps). Podemos decir, metafóricamente hablando que las plataformas comerciales se parecen a unos grandes almacenes mientras que los portales se parecen a un rastro o mercadillo.

4.3. Sobre los materiales didácticos digitales (MDD) analizados

1) En los portales y plataformas analizados existe un amplio abanico de materiales digitales: libros de texto en formato digital, actividades, juegos, vídeos, infografías, guías para el profesorado, etc. Dichos materiales están dirigidos en su mayoría al profesorado y al alumnado.

2) Tanto en las plataformas de las editoriales como en los portales institucionales, predominan MDD y objetos de aprendizaje sobre materias o asignaturas específicas, es decir, con un enfoque disciplinar. Llama la atención la ausencia de materiales interdisciplinares.

3) La mayoría de los materiales didácticos digitales analizados no tiene presente la atención a la diversidad del alumnado. Muchos de los materiales no son accesibles, ni adaptables para los alumnos y las alumnas con necesidades educativas especiales.

4) En los materiales digitales siguen predominando visiones sociales tradicionales: concepciones sexistas en torno a la mujer, la pareja heterosexual representa de forma única el modelo familiar o vinculado a la reproducción, las imágenes humanas suelen ser de personas blancas, mayoritariamente varones. De manera genérica, las

referencias a personas con diversidad funcional, cultural o mayores son escasas o nulas.

5) Conviene destacar la existencia de materiales producidos por los propios profesores, publicados en portales institucionales y en los de redes de docentes.

6) En la presentación de los materiales didácticos analizados faltan ejemplificaciones de la puesta en práctica del material: mostrar su uso en contextos específicos, presentar experiencias..., elemento importante como referente y catalizador para un cambio en las prácticas docentes.

7) La mayoría de los Materiales didácticos digitales (MDD) de las plataformas comerciales consisten en libros de texto tradicionales enriquecidos con tareas grupales y recursos digitales (vídeos, textos en pdf...) que siguen un modelo pedagógico transmisor y expositivo. No obstante, en las plataformas comerciales hay ejemplos de MDD que ofrecen modelos pedagógicos alternativos (metodología por proyectos, modelo de investigación, modelo cooperativo). De hecho, la mayoría de los materiales potencialmente innovadores, que por otro lado no son muy frecuentes, los encontramos mayormente en algunas plataformas comerciales, no en todas.

8) La unidad de programación didáctica es muy diversa, desde actividades, hasta unidades didácticas (en formato tradicional o más reciente –situaciones de aprendizaje), hasta “paquetes” que consisten en un curso académico completo.

9) Llama la atención que en una buena parte de los MDD analizados no se aprovechan las potencialidades de la red para establecer procesos de indagación, búsqueda y selección de información. La oferta y los enlaces a otros materiales complementarios de carácter digital son bastante limitados.

10) En ciertos casos se observa contradicción entre el discurso o enunciados que describen las bases teóricas de los MDD de las plataformas de las editoriales (trabajo colaborativo, método por proyectos o modelo de investigación) y su concreción práctica. Ofrecen un modelo rígido y directivo de actividades individuales, estructuradas y de tipo repetitivo. En este caso no estaríamos hablando de materiales potencialmente innovadores.

(11) Se observa un desfase entre la descripción de los materiales digitales en la publicidad de las editoriales y la potencialidad innovadora de los materiales una vez analizados. Habitualmente la descripción presenta los materiales pero cuando se analizan con detenimiento responden a modelos pedagógicos tradicionales.

- Sobre los MDD ofertados institucionalmente

- La velocidad de carga para acceder a estos materiales es buena en todos los recursos analizados. La tecnología escogida para todos estos materiales es el HTML o HTML5, permitiendo acceder al recurso elaborado desde cualquier navegador web. Esto hace que sean accesibles desde distintas plataformas (Windows, Mac OS, Android, iOS, etc.). Aunque esto no quiere decir que estén optimizado para todo tipo

de pantallas. Esto es algo que habría que mejorarse, teniendo en cuenta que el gran uso que se hace en la actualidad de dispositivos móviles.

- El análisis de los materiales escogidos de ambas plataformas (ecoescuela 2.0 y procomun) muestra que el diseño de los materiales, en la mayoría de los casos, es aceptable, aunque podría ser de mayor calidad. Varios de los materiales escogidos tienen un diseño artesanal (elaborado por propios docentes) por lo que no son tan atractivos visualmente como otros materiales comerciales desarrollados con otros medios.

- La mayoría de los materiales pretenden promover o favorecer la resolución de problemas, la búsqueda de información, la formulación de hipótesis y la experimentación y simulación. Otros materiales, en cambio, no se identifican con ninguna metodología en concreto pues se basan en la realización de ejercicios o en la comprensión de textos.

- Por lo general, los materiales de ambos portales no ofrecen actividades y contenidos adaptados a diferentes ritmos de aprendizaje, dejándose esta tarea al propio docente a la hora de incorporar a sus clases los materiales. Tampoco es común encontrar materiales que sean modificables. Son recursos cerrados creados para unos contenidos y fines concretos.

- La diversidad cultural no está presente en este tipo de materiales. Lo mismo ocurre con la diversidad funcional de género, sexual o etaria, pues no es habitual el uso de contenido icónico que haga referencia a estas diferencias. Solo se observa en algunos casos.

- En muchas ocasiones no se cuenta con actividades finales, pues todo el material se basa en ejercicios o en desarrollar distintas actividades. En varios materiales, estos terminan con la realización de tareas grupales entregables, elaboración de materiales, discusión de ideas o exposición del trabajo elaborado frente al resto del alumnado.

Sobre los MDD ofertados comercialmente

- Son materiales con una navegabilidad y accesibilidad bastante buena: se puede ampliar y disminuir el tamaño de la letra de la pantalla y acceder desde tabletas, por ejemplo.
- La mayoría no incluyen adaptaciones específicas para personas sordas (aunque algunas de las actividades interactivas tienen subtítulos) o ciegas, por lo que no están accesibles para alumnado con necesidades específicas.
- Recoge diversidad de formatos y lenguajes (vídeos, textos, imágenes, presentaciones, audios, esquemas,). No obstante, predomina el formato de texto y no se rentabiliza la potencialidad de los otros formatos digitales utilizados. Se sigue la estructura habitual del libro de texto.
- Algunas editoriales permiten: crear un libro personalizado -utilizando las unidades existentes o creando a partir de cero-, importar datos de cursos anteriores, acceder a herramientas colaborativas, acceder a herramientas de gestión docente de alumnos, ejercicios, mensajes, evaluaciones, espacio de almacenamiento, entre otras acciones.
- En concreto X-Tend, se basa en Moodle, lo que implica, también, su latencia de respuesta y, a veces, su lentitud en la carga de actividades. Es multiplataforma, es decir, se puede acceder tanto desde el ordenador como desde un dispositivo móvil.

- La estructura suele ser clara, accesible y de fácil uso. Sin embargo, algunas plataformas, resultan muy reiterativas porque carecen de elementos diferenciadores.
 - En cuestiones diseño, cuentan con una gran elaboración, diferenciándose de otros materiales no comerciales.
 - Cada MDD cuenta con material diverso en cuanto a formatos y lenguajes, con predominio del formato textual. La secuencia de contenidos y actividades es similar en todas las unidades, y se plantean diferentes actividades y/o recursos en función del contenido a tratar en cada tema o apartado.
 - Muchas editoriales cuentan con una biblioteca del profesorado donde hay recursos que muestran la programación realizada y como desarrollar todas las competencias propias de la etapa.
 - Se abordan algunos temas transversales sobre todo en aquellas propuestas educativas abiertas al entorno. Se proponen temas que despiertan el interés y la curiosidad, y mueven a indagar y ampliar el conocimiento. Sobre todo, con lecturas al comienzo del tema.
 - En el caso de X-Tend, se explicitan tanto los objetivos didácticos, como su relación con las competencias básicas. El marco curricular sobre el que se construye el MDD analizado se ajusta al modelo LOE. Este modelo quedó derogado desde el curso 2013-2014, al entrar en vigor, según calendario de implantación, el modelo curricular LOMCE.
 - Es habitual encontrar imágenes que presentan a niños y niñas con edad similar a la de los destinatarios; las características de estos niños y niñas que aparecen reflejadas en gráficos y fotografías son monocordes, con claro predominio de niños y niñas de piel blanca y rasgos caucásicos
 - Se contemplan criterios y estrategias de evaluación en el apartado del profesor que estos MDD suelen incorporar.
- Sobre los MDD que ofertan las plataformas de redes de profesores
- La presentación es iconográfica e hipertextual. Recursos variados y con una presentación atractiva, buena velocidad de carga, fácil acceso a la información, lenguaje icónico muy atractivo y adecuado al nivel educativo.
 - También encontramos materiales “artesanales” que podrían mejorar en el apartado de diseño.
 - Es habitual encontrar materiales con un diseño similar y una interfaz amigable, ideada para un público infantil: un diseño atractivo y funcional, con contenido accesible y adaptado a los niveles de 5º y 6º de Primaria que ayudan a comprender el contenido.
 - En la mayoría de los casos, al igual que ocurría en los materiales de portales institucionales como Procomun o ecoescuela 2.0, no se plantean objetivos u otros elementos curriculares que permitan al docente conocer el potencial del material y como usarlo con el alumnado.
 - En parte de los casos la metodología se basa en la realización de actividades y en la autoevaluación, aunque también se encuentran casos en los que desarrollan habilidades sociales o aprendizajes por descubrimiento guiado.
 - En algunas ocasiones se implementan guías para el docente para una mejor comprensión del planteamiento.

- Es común no encontrar criterios y estrategias de evaluación explícitos. Tampoco se presentan rubricas que sirvan para evaluar el grado de la adquisición de los conocimientos.

4.4. Sugerencias de mejora

1) En ninguno de los portales y plataformas analizadas se ofrece información sobre el proceso de diseño y o la puesta a prueba o evaluación de los materiales digitales ofertados. ¿Qué criterios se utilizan para publicar los materiales en los distintos portales y plataformas? ¿Son de calidad los materiales? Esta ausencia parece apuntar a que en nuestro contexto no existe, como en otros países de nuestro entorno, una cultura de evaluación en cuanto al diseño de los materiales y recursos didácticos. La difusión de materiales didácticos digitales debería estar precedida por un riguroso proceso de diseño y de evaluación de la calidad de los mismos.

2) Las administraciones educativas deberían crear los mecanismos y estructuras para una mejor organización y gestión de sus portales institucionales. Y en el caso que fuera necesario invertir recursos (p. ej.: tiempo y personal especializado) hacerlo. Las administraciones educativas deberían cuidar que los portales institucionales cuenten con equipos de gestión de materiales didácticos digitales que velen por su calidad.

3) Una de las razones de la diferenciación de la calidad, sobre todo técnica y en algunos casos pedagógica, entre los MDD ofertados en ámbitos institucionales y los comerciales es que los primeros, en algunas ocasiones, son un producto artesanal del profesorado, mientras que en el caso de las editoriales se trata de una producción industrializada desarrollado por especialistas (en marketing, diseño gráfico, en contenidos, en multimedia) integrados en equipos interdisciplinarios. Tanto las administraciones educativas como las editoriales deberían promover el diseño de MDD potencialmente innovadores. Y en el caso que fuera necesario invertir recursos (p. ej.: tiempo y personal especializado) hacerlo.

4) Como ya señalamos, en la presentación de los materiales didácticos analizados no hay ejemplificaciones de la puesta en práctica de los mismos, elemento importante como referente y catalizador para un cambio en las prácticas docentes. Sería importante que las páginas web de las editoriales o los materiales para el profesorado incorporasen ejemplos de la puesta en práctica del material didáctico digital en contextos específicos. Algunos materiales didácticos de portales institucionales incorporan estas ejemplificaciones pero son muy escasos.

5) Hasta ahora, los programas de gratuidad del libro de texto en la Comunidad Autónoma Canaria incentivan la gratuidad de los libros de texto en papel, y no contemplan la posibilidad de difundir, elaborar o utilizar un conjunto de materiales con mayor potencial innovador, desarrollados en formato digital. Si se quiere potenciar el uso pedagógico de las TIC los programas de gratuidad del libro de texto deberían incorporar materiales didácticos digitales con potencial innovador (no en formato libro de texto)

6) Las Administraciones educativas, deberían combinar la financiación de los productos comerciales con otras acciones de política educativa que pueden contribuir en mayor medida a la mejora de la oferta de MDDD como son: a) la convocatoria de financiación para la elaboración de materiales didácticos digitales de calidad técnica y pedagógica donde participen docentes, expertos y/o empresas; b) la convocatoria de premios en concursos de MDD elaborados por los centros y el profesorado, y c) una selección y filtrado más rigurosa, en cuanto a calidad, de los MDD elaborados por el profesorado y difundidos en los portales institucionales.

ANEXOS

- Fichas completas de cada portal o plataforma analizada (VER AULA VIRTUAL DEL PROYECTO)
- Fichas completas de cada MDD analizado (VER AULA VIRTUAL DEL PROYECTO)