

TITULO:

PROYECTO DE INNOVACIÓN: KNOW UP

NOMBRE Y APELLIDOS DE LA ALUMNA:

SARA DEL AMO DE LEÓN

NOMBRE Y APELLIDOS DEL TUTOR:

JUAN JOSÉ SOSA ALONSO

CURSO ACADÉMICO: 2018/2019

CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE

Know up

Resumen

¿Puede una escuela convertirse en una organización inteligente? Mediante este Trabajo Fin de Grado (TFG) del Grado en Maestro en Educación Infantil bajo la modalidad del Proyecto de Innovación se aborda la temática centrada en los retos pedagógicos que se afrontan en la actualidad y se recoge una propuesta acerca de cómo se puede convertir un colegio en una organización inteligente. El objetivo es aportar las herramientas idóneas para su puesta en marcha, así como la explicación del proceso mediante el cual se podría llegar a su consecución. Para ello, se analizan las últimas aportaciones de autores significativos, al mismo tiempo que se conceptualizan los términos en un intento por integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de trabajo y potenciar así el aprendizaje de los profesionales en la organización. Por ello, este trabajo se centra en analizar, otorgar y transmitir las técnicas y herramientas que logren ampliar sus conocimientos aprovechando para ello las ventajas del aprendizaje informal y los nuevos sistemas de organización y gestión de la información.

Palabras clave: educación informal, organizaciones inteligentes, e-learning corporativo, gestión del conocimiento

Abstract

Can a school become an intelligent organization? Through this Final Degree Project (TFG) of the Master's Degree in Early Childhood Education under the modality of the Innovation Project, the theme focused on the pedagogical challenges that are currently being addressed and addresses a proposal on how to convert a School in an intelligent organization. The objective is to provide the ideal tools for its implementation, as well as the explanation of the process by which it could be achieved. For this, the latest contributions of significant authors are analyzed, while the terms are conceptualized in an attempt to integrate information and communication technologies (ICT) in work processes and thus enhance the learning of professionals in the organization. Therefore, this work focuses on analyzing, granting and transmitting the techniques and tools that expand their knowledge, taking advantage of the advantages of informal learning and the new systems of organization and information management.

Key words: informal learning, intelligent organizations, information structure, e-learning

ÍNDICE

Know up	2
1. Proyecto de innovación: Know up	4
1.1. Presentación	4
1.2. Datos de identificación y contextualización.....	4
2. ¿Por qué se propone esta innovación?.....	5
1.2. El aprendizaje informal	6
1.3. E-learning corporativo.	7
2. Punto de partida del proyecto: hacia una organización inteligente.....	8
2.1. Justificación.....	9
2.2. Análisis de necesidades.....	11
2.3. Valores o planteamientos ideológicos.	12
3. El proceso.	12
3.1. ¿Cómo se propone desarrollar el cambio?	15
3.2. Actividades	17
4. Evaluación del Proyecto.....	18
6. Conclusiones	20
7. Referencias bibliográficas.....	20
8. Anexo	23
Anexo 1: Proyecto de desarrollo de software.....	23
Anexo 2: Cronograma	36
Anexo 3: Presupuesto	37
Anexo 4: Caja de Herramientas de David Lazear.....	38
Anexo 5: Escala de evaluación de las competencias docentes del profesorado de educación obligatoria	39

1. Proyecto de innovación: Know up

1.1. Presentación

Cuando cualquier organización apuesta por una innovación, lo que se persigue en última instancia es generar cambios. Actualmente, vivimos en un entorno cambiante y tenemos que dar respuesta a nuevas necesidades que requieren de la creación de una cultura innovadora, que sea capaz de construir un lenguaje compartido en torno a la innovación y que se den las siguientes características:

- Que participen todas las áreas.
- Que se establezcan los niveles de coordinación y dirección.
- Que sea personalizada.
- Esté bien definida.

Nos encontramos ante un nuevo escenario que constantemente exige nuevos conocimientos y competencias. Es por ello que todas las instituciones educativas deberían revisar continuamente sus objetivos, metodologías y sistemas de evaluación, mediante el uso de nuevos instrumentos y herramientas, así como cambios organizativos que permitan una adaptación flexible, eficiente y eficaz.

Por otra parte, como en todo proceso de innovación, una de las bases necesarias será la formación. Ante este nuevo paradigma educativo, el profesorado deberá innovar y formarse constantemente, a nivel personal y profesional, para así dar respuesta a las necesidades de cada educando permitiendo su máximo desarrollo integral, donde cobran protagonismo el aprendizaje en el puesto de trabajo, las nuevas modalidades de gestión del conocimiento y el aprendizaje informal, generando así, oportunidades que no generen stress ni mayor carga laboral, sino que logre provocar un cambio de actitud y hábitos que permitan futuras propuestas concretas de acción, y además que estos cambios se muestren generando un impacto en el aprendizaje del alumnado, una mayor inclusividad y satisfacción por parte de toda la comunidad educativa.

1.2. Datos de identificación y contextualización

Este proyecto se contextualiza en el CEIP Princesa Tejina (CENTRO), se encuentra ubicado en la localidad del mismo nombre perteneciente al municipio de San Cristóbal de la Laguna, a cierta distancia del centro poblacional de Tejina.

El enclave es semirural con una población de unos 8275 habitantes¹; la mayor parte de la misma tiene arraigo local, aunque en los últimos tiempos y debido al crecimiento de su oferta inmobiliaria y cierto desarrollo comercial, se ha incrementado la población foránea.

¹ Información extraída del ISTAC, <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do> [20/06/2019]

Al CENTRO acuden alumnos y alumnas de la zona de influencia que abarca desde la Plaza de La Iglesia hasta la costa, Jover, así como los núcleos poblacionales de Porlier, Bajamar y los situados en la carretera que los une. Dispone, no obstante, de servicio de transporte escolar.

La elección del mismo como posible organización educativa para realizar el proyecto se ha hecho por la experiencia y conocimiento que he tenido al formar parte del CENTRO como alumna en prácticas durante el desarrollo de las asignaturas Prácticum I, Prácticum II y Prácticum en lengua extranjera (inglés) del Grado en Maestro en Educación Infantil.

2. ¿Por qué se propone esta innovación?

Muchas son las barreras² que podemos encontrarnos en el entorno educativo con planos o dimensiones distintas. La inclusión es el punto de partida que dispara positivamente la diversidad, entendiendo que ésta no es un problema ni una traba, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad a través de la activa participación en la vida familiar, la educación, en el trabajo y, en general, en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades.

La inclusión es estrictamente necesaria en todos los niveles, ya que creamos un mundo más respetuoso frente a las diferencias logrando que todas las personas se beneficien en cualquier ámbito independientemente de sus características sin llegar a excluirse, proporcionando un acceso equitativo, haciendo ajustes permanentes para permitir la participación de todos y sabiendo que cada persona aporta algo inigualable a la sociedad.

La educación inclusiva necesita de cambios en las prácticas educativas, pero ante todo en repensar actitudes fundamentales acerca de la educación de aquellos estudiantes que han sido excluidos o marginados por diversas causas.

El objetivo es construir comunidades escolares colaborativas que promuevan en todo el alumnado altos niveles de logro, pues en sí mismo, es una ayuda contundente para contribuir a su consecución. También anima a los docentes y otros profesionales de la escuela a compartir y construir iniciativas sobre la base de sus conocimientos previos, y les ayuda a valorar con detalle las posibilidades reales que existen en sus escuelas para aumentar el aprendizaje y la participación de toda la comunidad educativa.

La inclusión educativa se guía por los siguientes principios fundamentales:

² El uso del término “barreras del aprendizaje” se extrae de la propuesta del Index y en su conceptualización de la educación inclusiva. Booth, T. y Ainscow, M. (2000) *Index for inclusión*. Traducción castellana Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Madrid: Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva (2002).

- ✓ La escuela debe educar en el respeto de los Derechos Humanos y, para hacerlo, organizarse y funcionar de acuerdo con los valores y principios democráticos.
- ✓ Todos los miembros de la comunidad colaboran para facilitar el crecimiento y desarrollo personal y profesional individual, a la vez que el desarrollo y la cohesión entre los iguales y con los otros miembros de la comunidad.
- ✓ La diversidad de todas las personas que componen la comunidad educativa se considera un hecho valioso que contribuye a enriquecer a todo el grupo y favorecer la interdependencia y la cohesión social.
- ✓ Se busca la equidad y la excelencia para todos los estudiantes y se reconoce su derecho a compartir un entorno educativo común en el que cada persona sea valorada por igual.
- ✓ La atención educativa va dirigida a la mejora del aprendizaje de todo el alumnado, por lo que ha de estar adaptada a las características individuales.

En un intento por lograr superar dichas barreras y así guiarnos por estos principios, nos preguntamos: ¿por qué y cuántas veces se tiene que aplazar una acción educativa por no conocer el mejor proceso o estrategia a llevar a cabo, o no disponer de las herramientas o de algún especialista a quién consultar? ¿Cómo podemos ofrecer de manera constante nuevos productos formativos y, en suma, mantener el nivel de conocimientos de la organización o en este caso de la escuela, ¿y cómo hacerlo utilizando la menor tecnología, mayor rapidez y al menor coste?

Antes de contestar a esas preguntas, y tal como afirma García (2008, p. 17):

“La mente humana es un dispositivo especialmente diseñado para aprender en todo momento y lugar, y que la potenciación inteligente de esta característica mediante tecnología adecuada puede resultar en grandes beneficios, tanto dentro como fuera de las organizaciones empresariales”.

1.2.El aprendizaje informal

No cabe duda que en esta nueva realidad educativa el aprendizaje informal se acerca cada vez a mayor velocidad al aprendizaje formal. Existen nuevos accesos de entrada y salida de información, pero también de comunicación y por tanto de una nueva relación de construcción de nuevos aprendizajes en los distintos contextos tanto formales como informales. La sociedad actual requiere de aprendizajes que conecten con la vida cotidiana y que despierten la curiosidad y el interés, y, en definitiva, nuevos aprendizajes significativos. Pero, ¿qué es el aprendizaje informal? La Comisión Europea para la educación (2012, Anexo p.1) lo define así:

El Aprendizaje informal es el resultante de actividades cotidianas relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio y que no está organizado o estructurado en cuanto a objetivos, tiempo o apoyo para

el aprendizaje. El aprendizaje informal puede ser no intencionado desde el punto de vista de quien aprende. Un ejemplo de los resultados obtenidos a través del aprendizaje informal son las capacidades adquiridas a través de las experiencias vitales y laborales. Otros ejemplos son las competencias en gestión de proyectos y en el manejo de las TIC adquiridas en el trabajo, los idiomas y las competencias interculturales aprendidos durante una estancia en otro país, las competencias en TIC adquiridas fuera del trabajo, las capacidades adquiridas en actividades de voluntariado, culturales, deportivas, con jóvenes, o realizadas en casa (por ejemplo, el cuidado de un hijo)

Ahora bien, no se trata de desescolarizar la enseñanza y mucho menos hacerlo desde la escuela. Tampoco se pretende sobrevalorar la educación informal, ya que tampoco podemos descuidar el hecho de que muchas veces los entornos virtuales y reales fuera del contexto formal carecen de la calidad necesaria, pero sí que son siempre una opción que elige el participante. Lo que se pretende es, por tanto, institucionalizar ese aprendizaje informal ya que está presente en el ser humano de manera natural y funciona constantemente cada vez que preguntamos algo, experimentamos, observamos...obteniendo así la información que necesitamos para responder a cualquier duda.

En los trabajos más recientes de Attwell (2010a), Cross (2007) y Kamenetz (2010)³ plantean que el constante cambio de las aplicaciones de las tecnologías de aprendizaje ha constituido que la integración de este tipo de aprendizaje cobre mayor relevancia. Por su parte, (BAQUIA,2013); defiende que en la actualidad el aprendizaje informal se da de forma natural y, aunque es casi subconsciente, afirma que es posible generar ambientes que lo promueva y facilite.

Por lo que es indispensable encontrar la forma de facilitar y potenciar ese aprendizaje individual y, por tanto, de la organización, y así aprovechar las ventajas que nos ofrecen estrategias de aprendizaje como el *e-learning* para que gracias a la tecnología podamos encontrar un soporte que permita promover e integrar este tipo de aprendizajes informales.

1.3.E-learning corporativo.

Entendemos *E-learning* corporativo como aquellos procesos de aprendizaje que emplean medios telemáticos en el contexto de las empresas que permite aumentar la productividad y la efectividad de los empleados, pues facilita el acceso a la formación en términos de cantidad, calidad, pertinencia y oportunidad. Pero también implica una serie de riesgos y problemas, que deben ser tenidos en cuenta a la hora de implantarlo como un proceso de innovación tecnológica ateniendo a los aspectos técnicos, psicológicos y sociológicos en un contexto determinado. De esta forma, se deberá abordar el proyecto de forma paulatina

³ Véase Sangrà, A.; Wheeler, S. ,2013

atendiendo a la tecnología, pero también a las técnicas que implantaremos, la organización donde se desenvuelve y las personas que lo conforman, adaptándose a sus propias necesidades y circunstancias tal como sugiere García (2007).

Con el fin de abordar los posibles peligros de los medios telemáticos se precisa de una herramienta que nos permita controlar los posibles inconvenientes de este tipo de prácticas intentando reducir la complejidad de estos nuevos sistemas, así como facilitar el acceso a las mismas para así lograr un beneficio real en la formación. Como ya se ha mencionado, no se trata de divinizar el aprendizaje informal sino de integrarlo junto al resto de aprendizajes, por lo que debemos encontrar una herramienta que pueda controlar todos los aspectos formativos de nuestro entorno de forma que podamos organizar, estructurar y planificar la formación en todos sus procesos.

Pero en el aprendizaje informal no podemos planificar ni programar ya que se da de forma espontánea, así que nuestro objetivo será garantizar un entorno seguro y cómodo, donde podamos clasificar y facilitar el acceso del contenido propiciando únicamente un filtro que acote toda la información disponible en un entorno seguro que permita a los individuos desenvolverse con eficiencia y eficacia.

2. Punto de partida del proyecto: hacia una organización inteligente

La forma más efectiva de hacer frente a las tecnologías emergentes y las nuevas competencias y habilidades que se demandan en el nuevo entorno social, será mediante una buena gestión del conocimiento y los métodos de aprendizaje organizacional. En suma, se trata de intentar llevar a cabo las recomendaciones antes mencionadas que logren reducir los inconvenientes y permitan potenciar las ventajas de estos nuevos sistemas, y además logre adaptar sus procesos basándose en la cultura organizacional permitiendo introducir nuevas estrategias de gestión del conocimiento, aprendizaje en equipos y la socialización del conocimiento para de esta forma convertirse en una Organización Inteligente⁴.

Llano, L. (2009) define una organización inteligente como aquella en la que sus miembros están integrados en la mejora y proceso del aprendizaje. Tapiero (2016) destaca que los miembros de una organización inteligente continuamente se nutren de sus aptitudes y talento, y que en ellas se promueve la información, la diversidad, entre otras. Una organización aprende cuando hace un uso intencional de los procesos aprendizajes tanto individual, grupal

⁴ El concepto de **Organización Inteligente** surge a finales del siglo pasado con las aportaciones de **Peter M. Senge** en su obra titulada “**La Quinta Disciplina**” (1997); para él una organización de este tipo es aquella que posee **información y conocimiento**: está informada, es perceptiva y clara.

como del sistema para así transformar la organización en modos que satisfacen progresivamente a todos los concernidos (Dixon,1994). Por su parte, Bolívar, (2001) afirma que alentar y apoyar el aprendizaje da lugar a mejores competencias y resultados. Por su parte Rodríguez, Y. (2016, p.163) afirma que las organizaciones inteligentes podrán tener ventajas favoreciendo el aprendizaje individual y organizacional continuo mientras dispongan de la capacidad de desenvolverse en su trabajo y de redes o comunidades de información integradas utilizando de forma intensiva la información, creando y compartiendo conocimiento, favoreciendo así la toma de decisiones y permitiendo adaptarse constantemente al cambio y cubriendo las necesidades que surjan.

Pero, ¿Cómo pueden ser las escuelas organizaciones que aprenden?, Gairín (2000, p.60) define que una organización que aprende debe actuar:

- ✓ Revisando y debatiendo la misión principal.
- ✓ Permitiendo autonomía en la gestión.
- ✓ Utilizando la formación como parte de la estrategia organizacional y las funciones laborales.
- ✓ Impulsando proyectos de revisión permanente.
- ✓ Atendiendo de forma prioritaria las demandas de todos los usuarios y el desarrollo continuo de los mismos.

De acuerdo con Peter Senge (1997) para crear una organización inteligente se deberá:

- ✓ Generar una cultura de colaboración.
- ✓ Promover el aprendizaje permanente.
- ✓ Incentivar a través de la comunicación y motivación.
- ✓ Ofrecer feedback constante.

2.1.Justificación.

¿Por qué una organización inteligente? ¿Por qué aprendizaje informal y *e-learning* corporativo?

Actualmente, las nuevas políticas europeas apuntan hacia la sostenibilidad e inclusividad que proporcionan la educación y la formación mediante. La UE, a través de Eurydice⁵ como instrumento de cooperación en materia educativa, genera información comparándola rigurosamente durante la toma de decisiones por parte de la Comisión y los

⁵ Es una red en la que participan 42 unidades nacionales cuya finalidad es explicar cómo se organizan y funcionan los sistemas educativos en Europa, publicando descripciones e informes comparativos donde se tratan temas específicos, así como indicadores y estadísticas, noticias y artículos relacionados con la educación.

Estados miembros y en el seguimiento fundamentándose en el Marco Estratégico Educación y Formación 2020 (ET2020) y la Estrategia Europa 2020 (E2020).

Del análisis realizado acerca de las organizaciones inteligentes, podemos concluir que proporciona ventajas en cuanto al buen uso de la información ya que internet es un fenómeno irreversible y ya forma parte de la mayoría de nuestros hábitos diarios, donde hemos de redundar en la idea de que la formación resulta indispensable en cuanto a la prevención de riesgos asociados, pero también en cuanto a aprovechar todas sus potencialidades por lo que si de verdad somos conscientes de la velocidad a la que avanza la sociedad y cambian todas las herramientas y funcionalidades de las Tics, debemos también aprovechar esas nuevas herramientas proporcionando la formación necesaria.

En esta línea, los docentes son emisores y receptores de esa nueva formación, y muchas veces supone un esfuerzo e incluso un cambio de mentalidad ya que no solo deben formarse en cuanto a sus funcionalidades, normativas aplicables, regímenes de responsabilidad o protocolos de actuación, sino que también tienen que aprender a formar al alumnado atendiendo a sus conocimientos previos, el uso que hacen, entre otras.

Marchesi, A. (2004) afirma que el principal problema de la educación se encuentra en la rapidez en que se producen los cambios sociales y tecnológicos frente al reflejo que se da de estos cambios en los centros educativos mucho más despacio donde la figura del profesor apenas ha evolucionado provocando muchas veces desmotivación, presión y poca valoración.

La desmotivación es la “falta de pérdida de motivación” según la RAE (2018)⁶. Maslow (1943) define la motivación como el impulso del ser humano para satisfacer sus necesidades, dividiendo las mismas en necesidades básicas (relacionadas con la supervivencia y la seguridad) y superiores (referentes con la autorrealización personal y social). Bandura (1982) distingue dos tipos de motivación: intrínseca (relacionada con la sensación de logro que produce la actividad) y extrínseca (relacionada con lo que se obtiene con su realización).

Ahora bien, ¿cómo se puede motivar al profesorado para que decida formarse? Para ello, se plantea como reto la creación de oportunidades que validen el aprendizaje informal y formal conjuntamente al mismo tiempo que supongan un incremento de la motivación por parte del profesorado, encontrando la manera de validar esos aprendizajes integrándolo y constituyendo un sistema que permita documentar el nivel de conocimientos, las capacidades y competencias que tienen y pueden desarrollar los miembros de la organización, además de respaldar esa formación dándole mayor visibilidad a los resultados de ese aprendizaje, así como un medio

⁶ Definición extraída del diccionario online de la RAE (Real Academia Española), <https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=desmotivaci%C3%B3n> [25/07/2019]

para transferirlo a otros contextos y problemáticas dentro de una vía o método que pueda certificarse y validarse institucionalmente.

En última instancia esa validación supondrá que todas las personas que conforman la organización deben tener acceso a ella, como principal fuente de motivación extrínseca durante el proceso, al mismo tiempo que se generan nuevas oportunidades de revisión, mientras se van generando nuevas oportunidades que ayudarán posteriormente en la toma de decisiones futuras gracias al respaldo de la orientación y asesoramiento constantes.

El uso de dimensiones en torno al carácter individual, grupal y organizacional, permitirá definir más claramente los objetivos adaptándose y combinándose obteniendo una visión compartida que permita evaluar el funcionamiento efectivo de las herramientas y la aportación de cada miembro, así como la integración de otros profesionales y consejeros que apoyen la validación de dicha formación.

Establecer una herramienta que permita la formación, un *feedback* constante de información y la interacción continua entre profesionales educativos, permitirá conformar un soporte de validación de conocimiento mediante un sistema de gestión de la información que permita el intercambio de experiencias proporcionando un soporte para la realización de futuras acciones educativas encaminadas a la consecución de una reducción de las barreras en el aprendizaje, una mayor formación y en definitiva, un sistema más eficiente y eficaz

2.2. Análisis de necesidades.

El análisis de necesidades parte de la observación directa, realizada durante las prácticas ya mencionadas en el CENTRO, y como un intento de identificar la realidad en la que se encuentra inmersa en relación a la puesta en marcha del proyecto. Destacamos las siguientes ventajas (potencialidades) y desventajas (necesidades de mejora) tal y como se recoge en la Tabla 1:

Tabla 1: Potencialidades y necesidades de mejora del CENTRO

Potencialidades	Se necesitaría mejorar
Actualmente se promueve la formación del profesorado a través de un continuo flujo de información.	Aunque actualmente tanto el CENTRO como la Consejería de Educación disponen de una gran variedad de oferta formativa, así como los medios necesarios para su difusión, cabe destacar la poca usabilidad y escasa motivación que representan.
Cuenta con una aplicación que se llama “ <i>MiColegioApp</i> ”, utilizada como medio de comunicación interno.	Inexistencia de políticas de reciclaje en TIC para el profesorado.
El profesorado dispone de un grupo de “ <i>Whatsapp</i> ” de uso pedagógico creado de forma voluntaria.	No existe un medio de comunicación que permita ampliar la red de contactos y que además permita la colaboración de otros expertos de manera simultánea.

El CENTRO cuenta con una zona compartida en la que intercambian los proyectos que se desarrollan así como buenas prácticas educativas.	La zona compartida solo está disponible dentro del Centro y se requiere de una herramienta de gestión que permita un acceso rápido desde cualquier lugar.
El Plan de Formación del CENTRO incluye un calendario con acciones formativas además de sesiones denominadas de “coformación” compartiendo experiencias de éxito en el claustro.	La presentación de dichos cursos no genera motivación por parte del profesorado: aluden falta de tiempo y sobrecarga laboral.
El equipo directivo ejerce positivamente el liderazgo y apuesta por las innovaciones	Actualmente no se forman equipos de trabajo que desarrollen propuestas de mejora y actuaciones.
Cuenta con dos especialistas de NEAE y con horas de atención al centro de audición y lenguaje y de la orientadora del EOEP de zona.	Siguen existiendo deficiencias en cuanto al seguimiento y las actuaciones que se dan con el alumnado que experimenta barreras en el aprendizaje debido, en gran parte, a trámites burocráticos.
La plantilla del centro la conforma profesorado en igualdad numérica de definitivos que de provisionales. Cabe destacar su alto nivel de implicación y compromiso, y el buen clima en las relaciones personales y profesionales.	Aunque se dan buenas relaciones personales y profesionales no se están aprovechando las ventajas del trabajo colaborativo ni se están valorando y registrando las aportaciones de naturaleza informal que se dan dentro de la organización.
Cuenta con una alta dotación tecnológica (ordenadores, impresoras, aulas dotadas tecnológicamente, tabletas, aulas de informática, entre otras y un coordinador de Tics.	Poca integración de las Tic en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2.3. Valores o planteamientos ideológicos.

Este proyecto se basa principalmente en los principios que se recogen en la Ley Orgánica de Educación (LOE) y las modificaciones establecidas en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)⁷.

3. El proceso.

En primer lugar y para conducir el proceso de innovación se deben cambiar las bases estructurales de organización escolar, centrándose no solo en el pasado, sino integrando el pasado, presente y futuro (Flores, 1992); de forma que se utilice el pasado como una predisposición que las personas heredan de su ambiente y determina su orientación, ya que cualquier cambio en el modelo de organización requiere del desarrollo gradual de nuevos hábitos.

Asimismo, el futuro se presenta como una invención de posibilidades en las que ajustándose a las nuevas necesidades se puedan diseñar ofertas individualizadas, utilizándolo como base para diseñar un nuevo modelo de oferta educativa. Por tanto, se hace necesario que en el presente se coordinen de manera efectiva las acciones que conllevan a una mejora de la coordinación dentro de la organización, de forma que sea rápida y flexible.

En segundo lugar, se deben revisar los procedimientos anteriores en la gestión de la organización, permitiéndose así las condiciones necesarias para la viabilidad del proyecto,

⁷ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Jefatura del Estado «BOE» núm. 106, de 4 de mayo de 2006 Referencia: BOE-A-2006-7899

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Jefatura del Estado «BOE» núm. 295, de 10 de diciembre de 2013 Referencia: BOE-A-2013-12886

separándose de la perspectiva clásica o administrativa, contando con nuevas alternativas y sus posibles efectos, previniendo las dificultades y anticipándose a ellas.

En tercer lugar, debe tomarse decisiones reales de forma que éstas tengan impacto en la realidad, planteando procedimientos a partir de los cuales se puedan conducir los procesos de cambio, tanto en el contenido, que debe reflejar un acuerdo en el tema sobre el que se tiene que decidir, como en el procedimiento contemplando la elección de alternativas.

Por ello, se hace necesario, un sistema de información eficaz que permita conocer las ventajas y desventajas de cada alternativa, de forma que se ofrezca información oportuna y relevante, permitiendo tomar decisiones correctas y adecuadas ya que cualquier cambio puede despertar resistencias que deben ser previstas y enfrentadas con alguna propuesta desde la negociación y la alianza.

La organización tiene que aprender a transitar el cambio, a través de decisiones continuas y sucesivas, organizadas en una cadena y que puedan crecer en espiral. Así, el cambio institucional puede ser visto como una meta imaginaria que funcione al mismo tiempo como un organizador de las decisiones que se tomen y un criterio de evaluación continuo, que ayude a conducir el proceso en las decisiones y acciones que se deban tomar.

Para dar una respuesta válida al cambio, se debe triangular la estrategia, el modelo de organización y la cultura organizativa, de forma que se eliminen las barreras de comunicación y se posibiliten las interacciones de intercambio de conocimiento. Tal como plantea Stephen Hawking (Simonetta, M, 2018): “la inteligencia es la capacidad de adaptarse al cambio”, por lo que se trata de convertir una organización en inteligente, y que, por tanto, tenga la capacidad de enfrentarse y adaptarse al nuevo entorno. Para adquirir ciertas aptitudes y competencias, que permitan desarrollar el cambio hacia una escuela inteligente, se requieren ciertas disciplinas relacionadas con la capacidad de sus miembros y las propias características de la organización (Aguerrondo, (1996). Veamos estos extremos la Tabla 2:

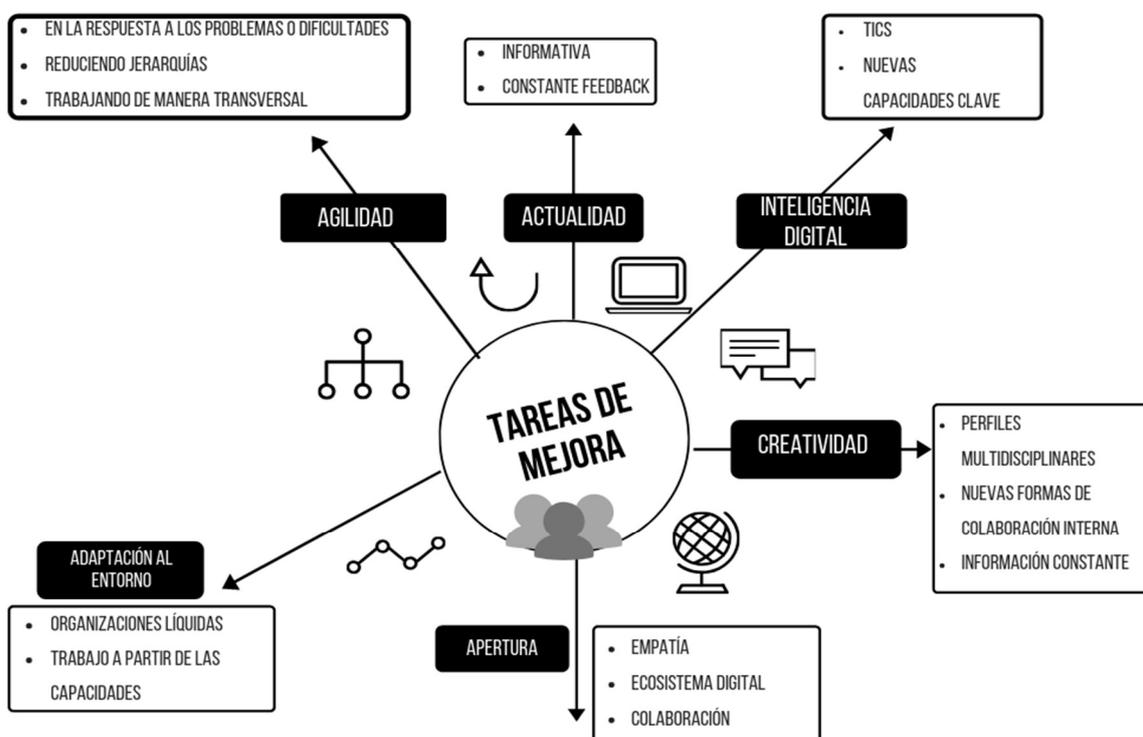
Tabla 2. Cambios hacia una organización inteligente.

LOS MIEMBROS NECESITAN MEJORAR	PARA ELLO SE DEBERÁ
El pensamiento sistémico, fusionando la teoría y la práctica mediante conocimientos y herramientas que se integran por medio de las diferentes disciplinas.	Complementar las jerarquías, mediante la creación de equipos autónomos que puedan trabajar conjuntamente y de forma fluida, flexible y coherente.
El dominio personal, que permita aclarar la visión personal y ser objetivos.	Necesidad de realizar mayores innovaciones en todos los niveles del personal, lo que requiere de personas que sean capaces de improvisar y responder con flexibilidad a las necesidades.
Modelos mentales, que inciden en la forma en que comprendemos el mundo y actuamos libremente.	Rediseñar las escuelas con el fin de reducir las pérdidas, adecuándose a las necesidades actuales en las que se deben ofrecer espacios de atención diferencial para cubrirlas.

<p>Construcción de una visión compartida, de forma que las metas, valores y misiones se compartan realmente dentro de la organización.</p>	<p>Incrementar el tiempo de los docentes en la unidad escolar para que la tarea docente no se limite a su aula, sino que el docente convierta el centro de trabajo en la unidad escolar, siendo necesario un modelo de organización que permita su desempeño.</p>
<p>Aprendizaje en equipo, dando prioridad al diálogo y a la capacidad de los miembros del equipo a lograr un pensamiento conjunto hacia una misma meta o fin.</p>	<p>Crear espacios de interacción donde se tomen de manera conjunta las decisiones profesionales para el funcionamiento adecuado de la organización, en espacios diseñados donde se rompa la rigidez y que además deben estar diseñados como parte del modelo institucional.</p>

En última instancia, se requiere de una gestión comprometida con la mejora de la calidad institucional y educativa, que sea capaz de garantizar decisiones eficaces que mejoren la educación y conduzcan a la institución hacia unos objetivos prefijados y basados en la realidad de lo posible, generando estrategias para que situaciones problemáticas presenten otras características posibles, utilizando para ello una imagen objetivo que dé direccionalidad a la acción, priorizando en función de la importancia de los problemas y llevando a cabo, una visión estratégico-situacional, partiendo de una situación actual hacia una ideal diseñada como “imagen-objetivo”, fijando de esta forma la dirección del cambio. Los aspectos que la institución debe mejorar se muestran en la Figura 1:

Figura 1: Tareas que las organización debe llevar a cabo



3.1.¿Cómo se propone desarrollar el cambio?

El compromiso de este proyecto será tratar de integrar a las personas y al conocimiento, proponiendo una forma de gestionar el CENTRO que se base en el potencial de aquellos que lo conforman como un motor de transformación que permita alcanzar sus objetivos de mejora a través de la gestión del conocimiento y la inteligencia colectiva, además de convertirse en un foco de captación de innovación y mejora educativa que posteriormente pueda ser trasladado a otros centros.

De esta forma los objetivos serán:

- Conseguir el máximo rendimiento posible del *know-how* del CENTRO.
- Contribuir a la mejora y optimización de los procesos de aprendizaje.
- Promover el desarrollo de nuevas oportunidades y la innovación.
- Reducir el tiempo de aprendizaje.
- Aprovechar la experiencia de las personas dentro del CENTRO.
- Reducir las barreras en el aprendizaje.

Para ello se pretende crear un entorno de colaboración en el que los profesionales puedan interactuar y comunicarse compartiendo contenidos, ideas y experiencias; promoviendo la participación de todos sus miembros, fomentando el trabajo colaborativo y en el que podamos agregar como un recurso más el conocimiento informal, generando nuevas propuestas de mejora en todos los procesos educativos, definiendo nuevas estrategias y proyectos, y en última instancia, aprendiendo.

Se propone aprovechar el uso de las Tics, creando y desarrollando un sistema que permita optimizar y mejorar el aprendizaje que se da dentro de la organización. Distinguiendo para ello:

- Aprendizaje a nivel individuo: facilitador de conocimientos y valores de aprendizaje, creatividad, motivación, entre otros.
- Aprendizaje grupal o colaborativo: consecución de los objetivos grupales, motivación y proactividad grupal.
- Aprendizaje organizacional: información y desarrollo del conocimiento en la organización, facilitador del aprendizaje, inhibidores del aprendizaje, relación con otros agentes, benchmarking interno y externo, y herramientas complementarias.

Así, la tecnología actuará como facilitadora de la creación y desarrollo de aquellos sistemas o procesos que permitan progresivamente aumentar las capacidades formativas de cada miembro en un portal de información permanente, que mejoren la accesibilidad e inmediatez hasta lograr que se convierta en un proceso que reduzca paulatinamente las

deficiencias de conocimiento que puedan darse, ofreciendo responder con rapidez las dudas o inquietudes que surjan, adaptándose a cada proceso formativo y actuando como un adaptador de variedad que permita garantizar la seguridad del uso de esta herramienta.

Pérez-Soltero (Rodríguez, Y.,2016) reconoce la importancia de una gestión del conocimiento en tanto que otorga a los miembros de la organización junto con las Tics, el aprendizaje necesario para lograr la inteligencia organizacional.

Dado que actualmente no existe ninguna plataforma que permita la consecución de los objetivos descritos, así como un intento de poder cuantificar el aprendizaje informal que se da dentro de la organización, se propone el desarrollo de un software que permita dar validez al proyecto tal y como se recoge en el Anexo 1 de este documento en el que además se adjunta el CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO del mismo en los Anexos 2 y 3.

Así mismo, en un intento de garantizar y reducir los riesgos que este tipo de herramientas y estrategias presentan se propone la figura de uno o varios **FACILITADORES** que serán la persona o personas encargadas de ejercer un vínculo entre los miembros y el entorno de colaboración, promoviendo su uso y dando soporte a su gestión, formando equipos, motivando y promoviendo la participación y colaboración.

El FACILITADOR es la persona que ejerce el vínculo de unión entre el CENTRO y el soporte de Gestión del Conocimiento. Su misión es promover la gestión y transparencia del conocimiento en su centro a través de las herramientas de trabajo colaborativo. Debe ser una persona curiosa y con iniciativa, que tenga una visión global de su trabajo, así como experiencia y conocimiento sobre cómo funciona el CENTRO. Que tenga y sepa transmitir la motivación, que le guste ayudar y sepa desbloquear situaciones, que sea un buen comunicador y tenga potencia para motivar a usar la plataforma que se propone.

Por otra parte, como ya se ha indicado, el aprendizaje puede darse de acuerdo a tres niveles, y el software permitirá registrar el aprovechamiento que se da dentro de cada uno generando un sistema de puntos que refleje la participación y formación que cada individuo, grupo u organización vaya desarrollando. Dichos puntos podrían concluir permitiendo generar méritos para los docentes mejorando así la valoración y su motivación de cara a las oposiciones.

Por otra parte, el sistema de puntuación por centros, podría utilizarse como una herramienta de evaluación de las instituciones académicas que, utilizado junto a la Guía Index pueda representar la mejora de la inclusividad en beneficio de la inteligencia organizacional y la creación de una red de centros en la que además puedan colaborar otros expertos generando una mejora de la educación.

3.2.Actividades

Las actividades que se desarrollarán en el Proyecto se dividen en tres ámbitos o dimensiones que se han identificado de acuerdo a los tres niveles de aprendizaje: individual, grupal y organizacional.

Dimensión individual: serán aquellas que se desarrollen para mejorar el dominio personal y los modelos mentales:

- ✓ Acceso al perfil de *Know up* y cumplimentación del currículo, así como los intereses, aptitudes y habilidades.
- ✓ Todas las actividades que se realicen para mejorar la formación del individuo a nivel: formal, no formal e informal.
- ✓ Manejo y uso constante de *Know up* y de las herramientas de trabajo colaborativo.

Dimensión grupal: las destinadas a la creación de una visión compartida basadas en el aprendizaje en equipo, el diálogo y debate y mejora del pensamiento sistémico cohesionando la teórica y la práctica:

- ✓ Creación o mejora y divulgación de herramientas, materiales y contenidos.
- ✓ Creación, colaboración o mejora de proyectos educativos, así como todas aquellas acciones que se realicen con el fin de realizar cualquier acción educativa mediante colaboraciones profesionales.
- ✓ Generación de debates con objeto de corregir alguna necesidad.
- ✓ Creación de equipos de trabajo colaborativo.

Dimensión organizacional: aquellas en las que la organización aprenda de la propia organización.

- ✓ Manejo y uso de herramientas del sistema de gestión de información o de las herramientas de trabajo colaborativo.
- ✓ Agregación del conocimiento experiencial.
- ✓ Generación de propuestas de mejora en los procedimientos y acciones.

Maduración de propuestas de desarrollo e innovación.

En esta dimensión se encuentran también, las que realice la figura del **FACILITADOR** que deben estar diseñadas de forma que no supere una hora y media semanal:

- ✓ Mantenerse informado e informar al resto de miembros de su entorno: publicando posts, compartiendo documentos, participando en debates, consultando y respondiendo dudas.
- ✓ Motivar a sus compañeros y trasladar las dudas.

- ✓ Dar soporte a *Know up* identificando los integrantes de los equipos de trabajo e iniciativas.

4. Evaluación del Proyecto

Sánchez (2001) destaca la importancia de comprender la formación docente como un proceso educativo constante que debe estar dirigido a la mejora profesional a partir de las necesidades que se reflejan en la práctica docente, permitiendo que desarrollen estrategias que faculten la valoración de su trabajo. Por ello, se propone una medida de evaluación para el proyecto atendiendo a tres fases:

- **Fase inicial:** con el objetivo de realizar un diagnóstico de necesidades de formación y así poder establecer parámetros sobre las carencias en su desarrollo profesional se propone la cumplimentación de su currículo a través del software *Know up* mediante el cual podrá seleccionar aquellas actitudes y aptitudes que les gustaría mejorar o formarse ya sea porque tienen insuficiencias o porque lo considera relevante para su práctica docente.
- **Fase de desarrollo:** por una parte, el software le permitirá ver sus progresos a través de la creación de un sistema de puntuación de formación formal, no formal e informal a través de unas barras que expresarán sus progresos en términos porcentuales bajo la apariencia de un juego de forma que resulte más atractivo y genere una experiencia más positiva para el usuario. La acumulación de puntos se realizará asignando un valor cuantitativo a determinadas acciones en función de las dimensiones formativas en las que se esté actuando.
- **Fase final:** se propone la *Escala de evaluación de las competencias docentes del profesorado de educación obligatoria*⁸ que figura en el Anexo 5 de este documento que permite mediante un proceso de autoevaluación por parte del profesorado reflexionar y aplicar las competencias necesarias en este nuevo escenario educativo.

Asimismo, se propone utilizar el *Index for inclusion*⁹ o Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva, con el fin de utilizar una herramienta que nos permita interpretar

⁸ Martínez-Izaguirre, M.; Yániz-Álvarez de Eulate, C. y Villardón-Gallego, L. Autoevaluación y reflexión docente para la mejora de la competencia profesional del profesorado en la sociedad del conocimiento. Página 24 de 30 RED. Revista de Educación a Distancia, Núm. 56, Artíc. 10 31-01-2018 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/10> Recuperado de: http://www.um.es/ead/red/56/martinez_et_al.pdf

⁹ Esta guía ha sido elaborada por Tony Booth y Mel Ainscow (2000), actualizado en 2002 y publicado en el Reino Unido por el Centro de estudios para la Educación Inclusiva, y ha sido adaptado al contexto educativo español como Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva (Sandoval, López, Miguel, Durán, Giné y Echeita, 2002). En la actualidad, existe una versión para escuelas infantiles (Booth, Ainscow y Kingston, 2006)

mediante los criterios e indicadores que ofrece los datos que nos permitan analizar e interpretar en qué medida este proyecto ha supuesto un impacto en la mejora de la calidad educativa y en la eliminación de las barreras del aprendizaje.

Es un texto en su mayoría práctico, que presenta una serie de secuencias para desarrollar una práctica de mejora continua en los procesos de enseñanza mediante un enfoque inclusivo en sus distintas dimensiones. Facilita los indicadores y cuestiones necesarios para desarrollar un itinerario que logre transformar la escuela en relación con sus necesidades.

Se pretende conseguir activamente el acogimiento del alumnado de forma absoluta en todas sus dimensiones, a través de experiencias y propuestas que intentan hacer posible la equidad y la adecuación de recursos. Los cinco objetivos prioritarios de esta guía son: promover la calidad y equidad, el desarrollo de proyectos educativos y curriculares, una escuela para todos y todas, participación de toda la comunidad educativa. Y se concretan a través de cinco programas: Educación Intercultural, Educación de conocimientos y habilidades para la vida, Educación para la convivencia y la paz, Educación para la equidad en medio desfavorecido y Educación para superar las barreras de aprendizaje en las necesidades educativas especiales.

Además, el sistema de puntos que se generan del entorno colaborativo tanto de forma individual como a nivel de centro, podrían utilizarse como indicadores de mejora en la formación del profesorado, y en consecuencia del CENTRO.

En un intento de comprobar si se están trabajando y desarrollando las diferentes habilidades y aptitudes de una forma sencilla, se propone el uso de la CAJA DE HERRAMIENTAS de David Lazaar¹⁰. Así, el recurso que aparece en el Anexo 4 de este documento, propone una serie de actividades que pueden llevarse a cabo con el objetivo de facilitar de una manera atractiva y sencilla, todas aquellas acciones formativas que se pretendan programar y realizar dentro de la organización de forma que se identifiquen las destrezas y habilidades que pueden servir de guía a la hora de programar las actividades formativas.

Por otra parte, el uso de puntos para medir los tres tipos de aprendizajes y generando marcadores individuales y organizacionales, permitirá recoger datos acerca de su uso y alcance dentro del CENTRO que se propone como piloto.

que ha sido adaptado al contexto español por el Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO), denominado «Index para la Inclusión. Desarrollo del juego, el aprendizaje y la participación en Educación Infantil».

¹⁰ Autor que basándose en la proposición de las inteligencias múltiples de Howard Gardner incorpora la idea de que cada persona puede aprender por sí mismo a ser más inteligente, de una forma dinámica y en constante crecimiento y potencialidad.

6. Conclusiones

El desarrollo de todo individuo y organización como una consecuencia de la evolución de la sociedad en la que se encuentra inmerso es responsabilidad de la educación. Todos los cambios que se producen globalmente y en el entorno cercano son muestras de los cambios que se van dando de generación en generación.

Uno de los factores con mayor influencia es el uso de las Tics, aportando una nueva mentalidad creadora, participativa y global que abre nuevos caminos e infinidad de posibilidades.

Esta nueva realidad permite que, si se fomenta y dirige correctamente a través de la educación, se construyan nuevos conocimientos a partir de la creación de nuevas comunidades educativas innovadoras y globalizadas.

La base de esta propuesta se argumenta en el componente comportamental de la implicación académica, entendiendo que en la medida en que el profesorado mejore y vea satisfechas aquellas necesidades de competencia, autonomía y relaciones profesionales, esto supondrá un incremento de su motivación a la hora de formarse, entendiendo que este proyecto puede aportar un impacto social remarcable en la labor de los docentes influyendo positivamente en su manera de pensar, actuar y aprender.

7. Referencias bibliográficas

- Baquía (2009) *Incubación 2.0*. Baquía, revista electrónica. Recuperado de <https://www.baquia.com/emprendedores/incubacion-20>
- Bandura, A. (1982) *Teoría del Aprendizaje Social*. Madrid: Espasa-Calpe
- Bolívar, A. (2000a): *Los centros educativos como organizaciones que aprenden. Promesa y realidades*. Madrid: La Muralla. Ver: <http://arcomuralla.com>
- Bolívar, A. (2000b): **El liderazgo compartido según Peter Senge+, en Liderazgo y organizaciones que aprenden (III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos)*. Bilbao: ICE de la Universidad de Deusto, pp. 459-471.
- Bolívar, A. (2001): *Qué dirección es necesaria para promover que una organización aprenda@*, *Organización y Gestión Educativa*, Núm. 1, 13-18.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2000) *Index for inclusión*. Traducción castellana Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Madrid: Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva (2002). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/498293.pdf>

- Comisión Europea Bruselas, 5.9.2012 COM (2012) 485 final 2012/0234 (NLE) *Propuesta de RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO sobre la validación del aprendizaje no formal e informal* Recuperado de <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/ES/1-2012-485-ES-F1-1.Pdf>
- Dixon, N. (1994): *The organizational learning cycle. How we can learn collectively*. Londres: McGrawth-Hill.
- Flores, Fernando: “*Nuevos principios para un mundo empresarial en cambio*” en Revista Estudios Públicos, Nº 47, 1992, Santiago, Chile. Recuperado de http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/92_Aguerrondo_Cap_1_20_copias.pdf.
- Gairín, J. (2000). *Cambio de cultura y organizaciones que aprenden*. Educar, 27, pp. 31- 85.
- Gairín, J. (2004) *La organización escolar: contexto y texto de actuación*. Madrid, España. Editorial La Muralla.
- García, J. (2007): “*E-learning en la empresa: ¿hay sitio para el aprendizaje informal?*” en Revista Research Gate. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jose_Jesus_Garcia_Rueda/publication/28208754_Elearning_en_la_empresa_hay_sitio_para_el_aprendizaje_informal/links/0deec522463315f1c0000000/E-learning-en-la-empresa-hay-sitio-para-el-aprendizaje-informal.pdf
- ISTAC (2017). *Explotación Estadística del Padrón Municipal / Resultados principales. Entidades singulares y núcleos o diseminados de Canarias. 2000-2017*. Recuperado de <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do>
- Kettunen, J. (2011). *Innovation Pedagogy for Universities of Applied Sciences*. Creative Education, 2,56-62. doi: 10.4236/ce.2011.21008.
- Llano, L. (2009). *Organizaciones inteligentes en la sociedad del conocimiento*. Cuaderno Empresa y Humanismo, 61, 1-19.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 4 de mayo de 2006, núm. 106, pp. 17158-17207. [consultado el 31 de mayo 2014]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>
- Marchesi, A. (2004) *Desarrollo psicológico y educación*. España, Alianza
- Martínez-Izaguirre, M.; Yániz-Álvarez de Eulate, C. y Villardón-Gallego, L. *Autoevaluación y reflexión docente para la mejora de la competencia profesional del profesorado en la sociedad del conocimiento*. Página 24 de 30 RED. Revista de Educación a Distancia,

- Núm. 56, Artíc. 10 31-01-2018 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/10> Recuperado de: http://www.um.es/ead/red/56/martinez_et_al.pdf
- Maslow, A. (1943). *A Theory of Human Motivation*. Psychological Review, 50(4), 370- 96.
- Rodríguez, Y. (2016) *Concepción estratégica de la Gestión de Información y del Conocimiento para organizaciones inteligentes*. Bibliotecas. Anales de Investigación, ISSN-e 1683-8947, ISSN 0006-176X, Vol. 12, N°. 2, 2016 (Ejemplar dedicado a: Bibliotecas. Anales de Investigación), págs. 165-181
- Sánchez, J. (2001): “*El desarrollo profesional del docente universitario*”. Revista Universidades (22)
- Sangrá, A.; Wheeler, S. (2013). «*Nuevas formas de aprendizaje informales: ¿O estamos formalizando lo informal?*» En: «La informalización de la educación» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 10, n.º 1, págs. 107-115. UOC. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/39015302.pdf>
- Senge, P. (1997). *La quinta disciplina en la práctica*. España: Granica.
- Simonetta, M (2018) *La inteligencia adaptiva en la era del cambio*. Este artículo fue publicado originalmente en Infobae (Argentina) el 3 de abril de 2018. Recuperado de <https://www.elcato.org/la-inteligencia-adaptiva-en-la-era-del-cambio>
- Tapiero, E., López de P. *Gestión escolar inteligente. Instituciones educativas neosistémicas del siglo XXI*. Colciencias-Uniamazonia. Cali: Feriva, 2006.

8. Anexo

Anexo 1: Proyecto de desarrollo de software



Proyecto de desarrollo de software

Know up

Presentado por:

Dailos Reyes Diaz

Sara del Amo de León

01/09/2019 Tenerife-Tejina, San Cristóbal de La Laguna

Índice de contenidos

Descripción del Proyecto

- Planteamiento del problema
- Objetivos
- Objetivos Específicos
- Objetivo General
- Alcance
- Estrategia
- Definición de términos técnicos

Plan General Del Proyecto

- Objetivo de la solución
- Plan de trabajo
- Organización del Proyecto
 - Entrevista y entrega de material
 - Preparación de entornos
 - Diseño de la base de datos
 - Implementación API (BBDD)
 - Implementación API (CONTROLADORES)
 - Gestión de ficheros
 - Implementación del portal
 - Implementación del chatbot
 - Integración del diseño en la solución
 - Ronda de validación de la plataforma
 - Etapa de implantación y despliegue.
- Procedimientos Gerenciales y Administrativos
 - Control de cambios
 - Nuevos requerimientos
 - Reuniones de avances e informes
 - Metodología y Técnicas para la presentación de los entregables

Plan de Gerencia de la Calidad

- Introducción

- Objetivos
- Alcance
- Dependencias
- Gerencia
- Documentación
- Acciones Preventivas y Correctivas



Plataforma web, Cursos, Recursos online, Habilidades, Social

Planteamiento del problema

Resulta difícil encontrar una plataforma donde los docentes o los particulares puedan adquirir aquellas habilidades que quisieran incorporar a su conocimiento, ya sea por hobby o por requisito profesional, y de esta forma utilizar las ventajas que ofrecen el aprendizaje informal y el aprovechamiento del *know how* de la organización a través de un entorno que permita la gestión del conocimiento en todas sus modalidades: formal, no formal e informal.

Es posible encontrar centros de descarga de recursos, plataformas de cursos online, redes sociales profesionales, pero ninguna de ellas ofrece el aprovechamiento del aprendizaje informal que se persigue con el planteamiento de este proyecto.

Objetivos

Específicos:

- Recopilar toda aquella información útil para el desarrollo de la plataforma.

- Realizar toda la documentación perteneciente al desarrollo del proyecto: Avances, Entregables, comunicación de requerimientos etc...
- Realizar las pruebas pertinentes para su optimización e implantación.
- Emplear un software de organización que permita la comunicación interna entre el desarrollador y el director del proyecto.
- Actualizar de manera permanente y automática toda la información perteneciente a inventarios, compras y servicios.
- Mantener desde el equipo de desarrollo al director del proyecto satisfecho con todos los servicios ofrecidos

Generales:

Desarrollar una plataforma online donde los usuarios, vinculados o no a un centro de enseñanza, puedan seguir su proceso formativo a través de una plataforma que vincula los tres tipos de formación que pueden darse dentro de la organización: cursos de naturaleza formal y no formal y por otra parte todas las colaboraciones que se realicen en el desarrollo, mejora o colaboración de proyectos, en la generación de recursos didácticos, las aportaciones en los grupos de debate, difusión de contenidos, etc.

El portal permitirá la gestión de ficheros de recursos asociados a los cursos a impartir.

La interacción de los usuarios con la plataforma se realizará a través de búsquedas clásicas y de un “Chatbot” capaz de poner en contacto al usuario con personas que impartan o busquen los cursos asociados a habilidades de interés.

Habrán dos tipos de cliente, centros de enseñanza, donde estar adscrito al mismo da acceso gratuito a la plataforma, y cliente particular, el cual puede aprovechar la red de cursos de todos los centros y otros usuarios particulares pagando una cuota.

Alcance

El alcance del proyecto consiste en cubrir todo el desarrollo e implantación de la solución web.

Las labores de mantenimiento de la plataforma serán asumidas por el equipo de desarrollo y estarán autofinanciados por el mismo proyecto.

Estrategia

Para el desarrollo de la plataforma web se optará por la implementación de un api REST utilizando un framework de PHP, la cual actuará sobre una base de datos relacional mariaDB.

De cara a la implementación del chat, se usará una base de datos no relacional, google “FIREBASE “para la gestión de conversaciones.

La interfaz será realizada en una plantilla html en forma de DASHBOARD que proveerá de todas las funcionalidades que incluye la solución en diferentes pantallas.

Definición de términos técnicos

- **Gestión inteligente:** Se fundamenta en las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) como facilitadoras para dar un mejor servicio en el ciclo integral de un proyecto o sistema. La gestión optimizada incluye procesos de aprendizaje, gamificación, conexión social, etc...
- **Plataforma Web:** Una plataforma web es más que una página web. Una plataforma incluye elementos adicionales a la página web tales como aplicaciones, carritos de compras, formularios, convertidores, instancias de aprobación y alguna otra solución específica para la necesidad del cliente y el mercado.
- **Implementación:** La implementación de una solución software comprende todas aquellas labores tanto programáticas como de diseño para la elaboración de la misma.
- **CDN:** Es un tipo de infraestructura informática en la que se entrelazan varios ordenadores distribuidos geográficamente en varios data centers. Estos almacenan parte de la información y el contenido de los sitios web y los servirán al usuario final.
- **SSL:** Un certificado SSL es un protocolo de seguridad que hace que nuestros datos viajen de manera segura por Internet a través de claves digitales.
- **HTTPS:** El Protocolo seguro de transferencia de hipertexto (en inglés: Hypertext Transport Protocol Secure o HTTPS), es un protocolo de aplicación basado en el protocolo HTTP, destinado a la transferencia segura de datos de Hipertexto, es decir, es la versión segura de HTTP.
- **Chatbot:** Un Chatbot es un software de Inteligencia Artificial (I.A.) diseñado para realizar una serie de tareas de manera independiente y sin la ayuda de un humano. Por ejemplo, los bots podrían hacer una reserva en un hotel o marcar una fecha en el calendario de nuestro smartphone.
- **SSL:** La api de rest, a la que también se conoce como API REST, es una interfaz de programación de aplicaciones que se apoya en la arquitectura REST para el desarrollo de aplicaciones en red.

Plan general del proyecto

Objetivo de la solución

Se desarrollará el proyecto comenzando por la implementación del sistema de backend, para poder servir a la plataforma teniendo una API REST lista para servir al resto del proyecto y se terminará por la interfaz del usuario integrando todas las funcionalidades.

Esta solución dotará a los centros de una herramienta de aprendizaje inteligente y colaborativo desde una plataforma segura, rápida y con la última tecnología en aplicaciones web.

Plan de trabajo

El desarrollo de la solución se iniciará con una primera toma de datos del proyecto, seguida de una recopilación de material gráfico y preparación de entornos, seguido del desarrollo de la API REST, el cual constará de:

- Base de Datos mariaDB
- Modelos y Migraciones
- Controladores
- Pruebas de integración

Dicho desarrollo precede a la preparación del chatbot, con la configuración y diseño de lógica de canales en FIREBASE.

El portal de usuario se desarrollará en conjunto con los aspectos de diseño gráfico que darán forma al aspecto visual de la plataforma.

Por último, y tras las correspondientes rondas de verificación por parte cliente se procede a la etapa de implantación y configuración de entornos de producción.

Entrevista y entrega de material

En esta primera entrevista, se recopila todo aquel material pertinente para el proyecto, tanto de cara al diseño (logotipos, imágenes, fuentes, etc...) como de cara a la información (textos etc..).

Preparación de entornos

Instalación y configuración de herramientas de control de versiones y entornos de programación web.

Alta del proyecto en el software de gestión.

Diseño de la base de datos

Se diseña el modelo entidad de la relación de la plataforma teniendo en cuenta todas las características que tendrá el proyecto.

1. Implementación API (BBDD)

Se inicia esta etapa con la instalación y configuración del framework PHP, creando las migraciones y modelos de tablas diseñadas en el diagrama entidad relación preparado.

2. Implementación API (CONTROLADORES)

La implementación de la API REST se realizará teniendo en cuenta todas las funcionalidades que requiere la plataforma, organizando la información en torno a los proyectos de colaboración entre usuarios.

3. Gestión de ficheros

En esta etapa se desarrolla toda la lógica de organización de ficheros de recursos en el hosting de la plataforma.

Consiste en diseñar los controladores PHP que harán las operaciones de subida al servidor y su correspondiente clasificación en directorios.

4. Implementación del portal

Se configura la plantilla HTML seleccionada para el proyecto y se implementa cada pantalla, conectando todas ellas con la API REST desarrollada.

5. Implementación del chatbot

Se configura el proyecto en google firebase y se prepara la lógica de canales de conversación para cubrir tanto las conversaciones individuales como las de grupo por proyecto de colaboración.

Integración del diseño en la solución

Adaptación de la plataforma al diseño de cada pantalla.

6. Ronda de validación de la plataforma

Se presenta una primera versión de la plataforma a valorar, siguiendo la política de cambios especificada en la sección de Procedimientos Gerenciales y Administrativos correspondiente de este documento.

7. Etapa de implantación y despliegue

Se procede al despliegue de la plataforma desarrollada en el hosting de DEVELDAY, enlazando los dominios pertinentes.

Esta etapa finaliza con la configuración del CDN cloudflare y el certificado HTTPS dando lugar a una suscripción con acceso mediante el protocolo HTTPS.

Procedimientos gerenciales y administrativos

Control de cambios

Una vez iniciada una de las etapas de validación, tanto de diseño como de producto final, se someterá al trabajo a una primera ronda de cambios moderados*, donde serán implementados y presentados nuevamente al cliente. Las sucesivas iteraciones de cambios serán presupuestadas sobre la marcha y añadidas al cronograma, ampliando de manera consecuyente el tiempo de desarrollo.

**Cambios moderados: Entiéndase como aquellos que no afecten de manera absoluta a todo el trabajo realizado, o aquellos que no requieran un desarrollo superior al tiempo estipulado para dichos cambios en el cronograma).*

Nuevos requerimientos

Se entenderá como nuevo requerimiento todas aquellas especificaciones no recogidas en este documento, así como no acordadas con el cliente una vez finalizada la primera etapa de “**Entrevista y entrega de material**”.

El procedimiento para el manejo de nuevos requerimientos es el siguiente:

- Se acepta el nuevo requerimiento y se somete a un análisis de impacto, tanto a nivel de tiempo como de presupuesto.
- Si se acepta el presupuesto, el proyecto es actualizado, ampliando el tiempo de desarrollo en el cronograma.

Reuniones de avances e informes

La ejecución de este proyecto comprende todas aquellas reuniones con el cliente como sean necesarias para la comunicación de avances, informes o cualquier otra información que el cliente considere pertinente. Estas reuniones deberán ser acordadas con antelación.

Metodología y técnicas para la presentación de los servicios

Cada entregable de las tareas a realizar en el proyecto, será presentada a través de una herramienta de seguimiento y organización de proyectos llamada “Asana” a la cual se añadirá al cliente para que pueda comprobar en todo momento aquellas tareas que se han completado y entregado.

A la hora de presentar la parte de diseño se enviará un correo electrónico con todo el material ilustrativo, a valorar por el cliente.

En la etapa de validación del producto, se dará acceso al cliente a un servidor privado por parte de **DevelDay** para la navegación y prueba de las funcionalidades por parte del cliente.

Plan de gerencia de la calidad

Introducción

Este plan de gerencia de calidad asegura que el producto y/o servicio cumplirá con todos los estándares y expectativas del cliente garantizando así un producto sólido y la satisfacción del cliente.

Objetivo

Asegurar que todos los procesos a ejecutar cumplan con los estándares de calidad del mercado para plataformas web, tanto en diseño, como en calidad de código, así como en normativas de privacidad de datos y seguridad de la información.

Alcance

El control de calidad se aplica sobre el proyecto “*Know up*” cubriendo todas sus etapas anteriormente detalladas en el Plan General Del Proyecto.

Dependencias

El control de calidad se basa en una serie de normas y herramientas;

Normativas

- Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)
- Normas de calidad y estilo de código recogidas en el artículo “Ada 95 Quality and Style Guide”
- Otras reglas de codificación indentación de código, documentación etc... definidas como estándares por la comunidad.
- Ley de cookies europea, normativa española.

Herramientas

- Gestión de proyectos Asana
- Control de versiones mediante Bitbucket
- Google Gmail y Drive
- Distintos entornos de programación
- Distintas herramientas de diseño

Gerencia

El desarrollador del proyecto Dailos Reyes Díaz, se compromete a mantener los niveles de calidad estipulados en este documento, tanto en las labores de desarrollo como en las de diseño y despliegue.

Documentación

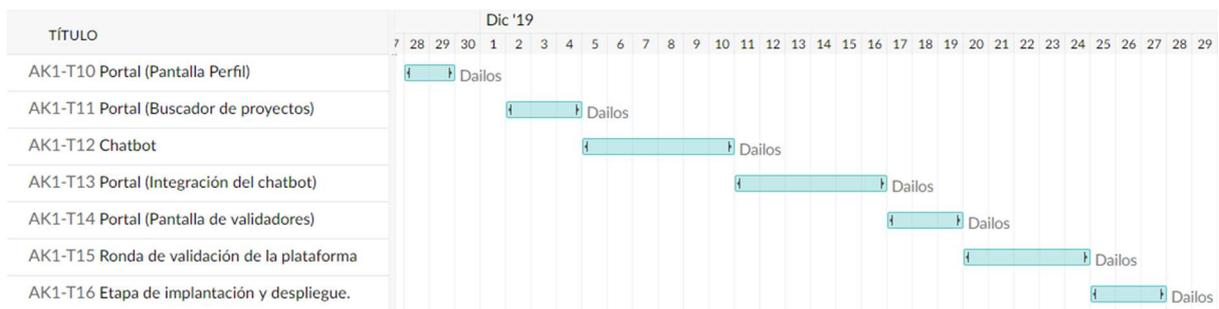
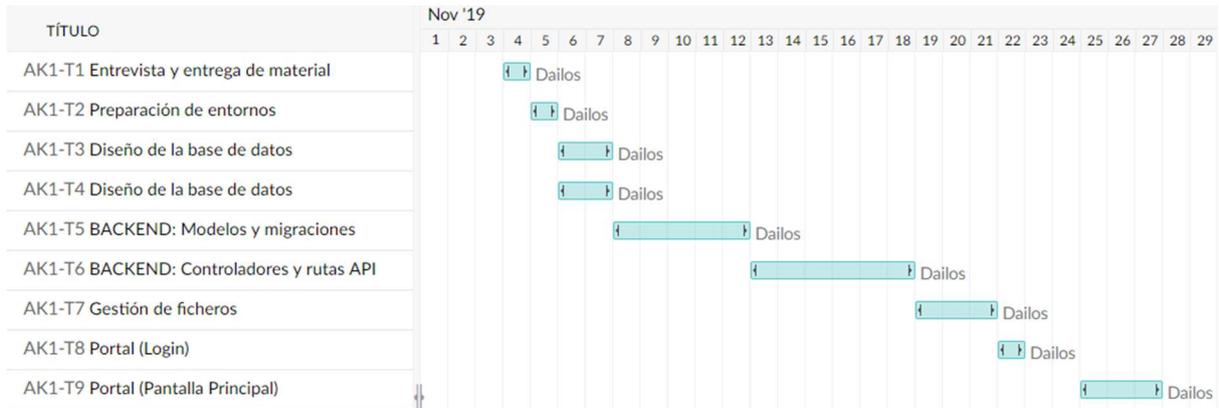
La documentación del proyecto será clara y estará debidamente adjuntada a los entregables, pudiendo ser consultada por el cliente en cualquier momento.

Acciones preventivas y correctivas

El proyecto contempla una gestión de riesgos preparada para la correcta toma de medidas en caso de no cumplir con las expectativas del cliente en cuanto a entrega de trabajos en plazo o cumplimiento de estándares de calidad, abriendo la posibilidad a compensaciones a pactar en dichas situaciones.

Anexo 2: Cronograma

El proyecto estará estimado para su ejecución en aproximadamente 8 semanas de trabajo, distribuidas como se observa en el siguiente diagrama:



Anexo 3: Presupuesto

El proyecto ha sido presupuestado teniendo en cuenta un costo por hora de desarrollo de 20 euros, además del costo de bienes digitales como los dominios y el alojamiento por los 6 primeros meses de producción del proyecto:

Tareas de desarrollo (APP KNOW)	Horas Estimadas	Presupuesto	
Entrevista y entrega de material	3	Total de horas	114
Preparación de entornos	3	Conversión a días	38,00
Diseño de la base de datos	6	Conversión a semanas	7,60
BACKEND: Modelos y migraciones	9	Conversión a meses	1,90
BACKEND: Controladores y rutas API	12	Coste por hora	20
Gestión de ficheros	9		
Portal (Login)	3	Subtotal	2.280,00 €
Portal (Pantalla Principal)	9		
Portal (Pantalla Perfil)	6	Adquisición de dominios	30,00
Portal (Buscador de proyectos)	9	Hosting VPS 6 meses	90,00
Chatbot	12	Subtotal	120,00 €
Portal (Integración del chatbot)	12	Total	2.400,00 €
Portal (Pantalla de validadores)	9		
Ronda de validación de la plataforma	6		
Etapas de implantación y despliegue.	6		

inteligencia verbal-lingüística

1. **Escritura creativa.** Escribir diversos tipos de textos.
2. **Hablar de manera formal.** Presentaciones y exposiciones orales delante de otros.
3. **Humor-Chistes.** Crear juegos de palabras, parados humorísticos y chistes sobre temas académicos.
4. **Improvisaciones.** Hablar de forma improvisada sobre un tema tema escogido al azar.
5. **Diario-Agenda.** Recoger y anotar los pensamientos, ideas, vivencias...
6. **Poesía.** Crear poesías y apreciar las de los demás.
7. **Lectura.** Estudio de material escrito sobre un concepto, idea o proceso.
8. **Crear y narrar historias.** Inventar y contar historias relacionadas con el tema que se trabaja.
9. **Debates y controversias.** Defender diversas posturas de forma convincente en un debate.
10. **Vocabulario.** Aprender nuevas palabras y utilizarlas en situaciones cotidianas.

inteligencia lógico-matemática

1. **Símbolos abstractos-Fórmulas.** Designar sistemas de notación esquemática (fórmulas) para un proceso o contenido temático.
2. **Cálculo.** Emplear pasos específicos, operaciones, procesos, fórmulas y ecuaciones para resolver problemas.
3. **Descifrar códigos.** Comprender y comunicarse con lenguaje de símbolos.
4. **Forzar relaciones.** Crear conexiones significativas entre ideas inconherentes.
5. **Organizadores gráficos cognitivos.** Trabajar con redes, diagramas de Venn, matrices, escalas, mapas conceptuales...
6. **Juegos de lógica-patrones.** Crear puzles que contienen un reto para encontrar un patrón escondido.
7. **Secuencias o patrones numéricos.** Investigar hechos numéricos y analizar estadísticas sobre un tema.
8. **Esquemas.** Inventar una explicación lógica punto por punto.
9. **Resolución de problemas.** Buscar los procedimientos apropiados para situaciones que implican resolución de problemas.
10. **Silogismos.** Crear hipótesis y deducciones lógicas sobre un tema (si ... entonces ...).

inteligencia visual-espacial

1. **Imaginación activa.** Encontrar conexiones entre diseños visuales, conocimientos y/o experiencias.
2. **Esquema de color o textura.** Asociar colores y texturas con conceptos, ideas o procesos.
3. **Dibujar.** Crear gráficos representativos de conceptos, ideas, o procesos (diagramas de flujo, ilustraciones...).
4. **Visualización guiada.** Crear imágenes mentales de un concepto, idea o proceso.
5. **Mapas mentales.** Crear mapas conceptuales en los que se organice la información trabajada.
6. **Collage.** Diseñar una colección de imágenes para mostrar diferentes aspectos de una idea, concepto o proceso.
7. **Pintar.** Utilizar pinturas para expresar la comprensión de ideas, conceptos o procesos.
8. **Esquemas-Diseños.** Crear patrones abstractos para representar relaciones entre conceptos, ideas o procesos.
9. **Simular-Fantasear.** Crear escenarios divertidos/sugrientes en la mente en base a unos datos determinados.
10. **Esculpir.** Crear modelos de barro/plastilina para demostrar la comprensión de conceptos, ideas o procesos.

inteligencia cinética-corporal

1. **Lenguaje del cuerpo-gestos físicos.** Representar conceptos, ideas o procesos a través del cuerpo, el gesto y el movimiento.
2. **Escultura corporal-labla.** Ordenar (como una escultura) a un grupo de personas para expresar una idea, concepto o proceso.
3. **Representación.** Crear una representación que muestre la relación dinámica entre diferentes conceptos, ideas o procesos.
4. **Danza creativa.** Crear la coreografía de un baile que demuestre la comprensión de un concepto, idea o proceso.
5. **Rutinas gimnásticas.** Diseñar un flujo orquestado de movimientos físicos que incorpore relaciones con un tema.
6. **Gráfico humano.** Representar gráficos a través del cuerpo, de forma individual o colectiva.
7. **Inventar.** Fabricar algo que demuestre un concepto, idea o proceso (un modelo para demostrar como funciona algo).
8. **Ejercicio físico-Gimnasia.** Crear rutinas físicas que otros utilicen para aprender conceptos, ideas o procesos.
9. **Role playing-Mimo.** Representar role-play o relatos cortos para expresar la comprensión de una idea, concepto o proceso.
10. **Juegos deportivos.** Crear juegos o concursos basados en el conocimiento específico de un concepto, idea o proceso.

inteligencia musical

1. **Sonidos medioambientales.** Emplear los sonidos naturales que estén relacionados con el objeto, concepto o proceso estudiado.
2. **Sonidos instrumentales.** Utilizar instrumentos musicales que ambientar o sonorizar una lección (ej. acompañamientos).
3. **Composición/Creación musical.** Componer y crear música para comunicar la comprensión de una idea, concepto o proceso.
4. **Actuación musical.** Crear presentaciones o informes en los que la música y el ritmo tienen un papel importante.
5. **Vibraciones - Percusión.** Emplear vibraciones o ritmos para comunicar un concepto, idea o proceso para otros o para uno mismo.
6. **Rap.** Utilizar raps para facilitar la comunicación o para recordar ciertos conceptos, ideas o procesos.
7. **Patrones rítmicos.** Producir ritmos y tiempos para mostrar los diferentes aspectos de un concepto, idea o proceso.
8. **Cantar y tararear.** Crear canciones sobre un tema académico o buscar canciones para complementarlo.
9. **Esquemas tonales.** Diseñar esquemas tonales asociándolos a un tema.
10. **Sonidos o tonos vocales.** Producir sonidos con las cuerdas vocales para ilustrar un concepto, idea o proceso determinado.

inteligencia interpersonal

1. **Enseñar habilidades cooperativas.** Reconocer y aprender las habilidades sociales necesarias para entablar una relación efectiva entre dos personas.
2. **Estrategias de aprendizaje cooperativo.** Realizar un trabajo en equipo estructurado para los diferentes aprendizajes académicos.
3. **Prácticas de empatía.** Expresar la comprensión desde el punto de vista o experiencias personales de otra persona.
4. **Ofrecer feedback.** Dar una respuesta honesta a la actuación u opinión de alguien.
5. **Proyectos de grupo.** Investigar un tema con otros trabajando en equipo.
6. **Intuir los sentimientos de los demás.** Adivinar lo que está sintiendo o experimentando otra persona en una situación determinada.
7. **Rompecabezas.** Dividir el aprendizaje de un tema en partes para que los alumnos puedan aprender unos de otros y enseñar unos a otros.
8. **Comunicación persona a persona.** Fijarse en la forma en que se relacionan las personas y cómo podría mejorarse dicha relación.
9. **recibir la reacción (feedback) de otro.** Aceptar la reacción/opinión de otra persona sobre lo que uno está haciendo.
10. **Ser sensible a las motivaciones de los demás.** Explorar un tema para descubrir por qué actuaron los otros de un modo concreto.

inteligencia intrapersonal

1. **Prácticas de estados alterados de conciencia.** Aprender a cambiar el propio humor o estado de ánimo para llegar a un estado óptimo.
2. **Procesamiento emocional.** Reconocer las dimensiones afectivas del tema que se estudia.
3. **Habilidades de concentración.** Aprender la habilidad de concentrar la mente en una idea o tarea.
4. **Razonamiento de orden superior.** Pasar de la memorización a la síntesis, integración y aplicación del conocimiento.
5. **Trabajos/Proyectos independientes.** Trabajar solo para expresar sentimientos y pensamientos sobre un tema.
6. **Procedimientos de autoconocimiento.** Encontrar las implicaciones o aplicaciones de los temas aprendidos para la vida personal de cada uno.
7. **Técnicas de metacognición.** Reflexionar sobre el propio pensamiento y el propio aprendizaje.
8. **Prácticas de conciencia.** Prestar atención a la experiencia propia vital.
9. **Modo de reflexión silenciosa.** Trabajar con instrumentos de reflexión como diarios de pensamientos, diarios personales...
10. **Estrategias de pensamiento.** Aprender qué pautas de pensamiento utilizar para realizar cada tarea.

inteligencia naturalista

1. **Reconocimiento de patrones angulíticos.** Descubrir las repeticiones, patrones estandarizados y diseños de la naturaleza.
2. **Cuidado de plantas y animales.** Realizar proyectos que incluyan el cuidado de animales, insectos, plantas u otros organismos.
3. **Prácticas de conservación.** Participar en proyectos de cuidado y preservación del medioambiente.
4. **Reacciones (feedback) del medioambiente.** Comprender y adaptarse al medio y sus reacciones naturales.
5. **Laboratorios naturales.** Crear experimentos o actividades en los que se empleen objetos del mundo natural.
6. **Encuentros con la naturaleza-Trabajos de campo.** Salir a experimentar con la naturaleza o traer la naturaleza al aula con videos, plantas, animales...
7. **Observación de la naturaleza.** Participar en actividades de observación de la naturaleza: actividades geológicas, exploraciones, diarios de naturaleza...
8. **Simulaciones del mundo natural.** Recrear o representar la naturaleza con formas: dioramas, montajes, fotografías, dibujos...
9. **Clasificación de las especies.** Trabajar con matrices de clasificación para comprender las características de los objetos naturales.
10. **Ejercicios de estimulación sensorial.** Exponer los sentidos a los sonidos, olores, texturas, sabores... de la naturaleza.

Anexo 5: Escala de evaluación de las competencias docentes del profesorado de educación obligatoria

COMPETENCIAS DOCENTES	ITEMS
Competencia para la planificación y gestión educativa.	<ul style="list-style-type: none"> - Participar activamente en la elaboración de proyectos de centro como PEC, PCC... - Diseñar por competencias la programación de aula. - Elaborar unidades didácticas y proyectos interdisciplinares que promuevan el desarrollo de competencias básicas. - Utilizar materiales didácticos que apoyen el aprendizaje. - Distribuir equilibradamente el tiempo entre las diversas tareas docentes (trabajo de aula, preparación de materiales, planificación, tareas burocráticas)
Competencia para la gestión e implementación del currículo.	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar metodologías que promuevan que el alumnado sea activo durante el aprendizaje. - Realizar actividades que promuevan la cooperación entre los estudiantes. - Adaptar las actividades a la diversidad de los estudiantes. - Plantear actividades con distintas soluciones posibles. - Diseñar actividades cuya resolución requiera el uso de las TIC. - Idear actividades que requieran el uso de (recursos en) diferentes lenguas. - Promover en el aula un clima de confianza. - Potenciar la participación de los alumnos y alumnas en clase.

	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar actividades que despierten en el alumnado interés por aprender. Dirigir y dinamizar el trabajo de aula. - Guiar al alumnado en la realización de tareas de aprendizaje. - Vincular el aprendizaje a situaciones reales o realistas simuladas. - Integrar a las familias y otros agentes de la comunidad educativa como apoyo en las actividades de aprendizaje. - Responder a situaciones novedosas o imprevistas. - Usar técnicas e instrumentos de evaluación que orienten al alumnado para el desarrollo de competencias. - Utilizar la evaluación para favorecer el aprendizaje.
Competencia para la evaluación educativa.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el nivel de competencias tomando como referencia los criterios previamente definidos. - Emplear técnicas de evaluación que permitan evaluar el desempeño de los estudiantes. - Emplear técnicas e instrumentos de evaluación coherentes con las metodologías de aprendizaje empleadas. - Ayudar al alumnado a reflexionar sobre las tareas realizadas para que mejore su aprendizaje. - Comunicar adaptándose a los interesados (alumnado, familia, centro educativo y administración) los resultados de la evaluación. - Fomentar en el alumnado la autoevaluación la evaluación entre compañeros

<p>Competencia en orientación y tutoría</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Detectar las necesidades del alumnado para orientarles individual y grupalmente de forma eficaz. - Favorecer que el alumno se conozca y desarrolle un concepto ajustado de sí mismo. - Desarrollar dinámicas que fomenten en el alumnado la confianza en sí mismo y el reconocimiento de sus logros. - Promover la coordinación educativa con las familias. - Aplicar actividades que favorezcan entre el alumnado una actitud positiva hacia la diversidad. - Ayudar al alumnado a conocer y controlar la expresión de sus emociones, Aprovechar los conflictos del grupo y del entorno próximo para desarrollar habilidades sociales y actitudes pro sociales. - Colaborar en actividades que ofrezcan un servicio a la comunidad para promover la participación social del alumnado.
<p>Competencia para el aprendizaje y para la investigación y la innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modificar la acción docente a partir de la reflexión sobre el propio desempeño profesional. - Reflexionar sobre el propio ejercicio profesional para detectar puntos fuertes y áreas de mejora. - Analizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes para mejorar la propia docencia. - Estar al día con los contenidos de las disciplinas, en metodologías y en recursos didácticos. - Realizar la formación que me ayude a mejorar la docencia. - Estar al tanto de la oferta formativa existente para profesorado en activo.

	<p>Buscar recursos en distintos medios (foros, revistas.) para aplicarlos en la tarea docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar en proyectos pedagógicos innovadores. - Compartir con colegas las propias experiencias docentes. - Participar en reuniones o foros sobre innovaciones y experiencias docentes.
Competencia ética y compromiso profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexionar sobre las consecuencias que tienen mis actuaciones docentes en el desarrollo del alumnado. - Ser consciente de la influencia de mi actuación como docente sobre la realidad social próxima. - Garantizar la confidencialidad y el buen uso de los resultados obtenidos por el alumnado en las evaluaciones. - Tener como referencia el marco legal que rige mi profesión. Respetar los aspectos confidenciales de mi profesión. - Actuar como modelo de respeto y consideración hacia todas las personas. Actuar de manera justa, equitativa y respetuosa con el alumnado, familias y colegas. Evitar cualquier forma de discriminación hacia alumnos, familias y colegas.
Competencia para la coordinación docente y trabajo en equipo en la comunidad educativa	<ul style="list-style-type: none"> - Asumir las finalidades educativas del centro en que trabajo. - Trabajar con los miembros del equipo pedagógico en el desarrollo y evaluación de las competencias contempladas en la programación. - Compartir con el resto del equipo docente normas, pautas de funcionamiento en el aula y el centro, así como métodos de enseñanza-aprendizaje.

	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar las competencias básicas del alumnado compartiendo técnicas e información con otros docentes. - Participar activamente en los equipos pedagógicos a los que pertenezco. Acordar y respetar normas de funcionamiento entre el profesorado y las familias.
Competencia para la gestión eficaz de las emociones y la creación de climas de confianza	<ul style="list-style-type: none"> - Regular y gestionar eficazmente las propias emociones en el aula. - Dedicar tiempo a la resolución de problemas que surjan en cualquier situación educativa. - Relacionarse bien con los colegas. - Controlar las propias emociones en las tareas realizadas en colaboración con otros agentes educativos (colegas, familias). - Manejar el estrés ante situaciones cotidianas de esta profesión. - Generar hábitos que promuevan mi bienestar en el trabajo.
C. para la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Medida a través de los datos generales aportados sobre los niveles de idiomas.