



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

Plan de Cultura Digital en la Escuela

INFORME DE EJECUCIÓN 2014-2017

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACION DEL PROFESORADO
JULIO 2017

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo	4
Introducción.....	5
Resumen del Plan de Cultura Digital en la Escuela.....	6
Primer Plan de Cultura Digital en la Escuela.....	6
Revisión 2014 del Plan de Cultura Digital en la Escuela	6
Análisis de avance de los diversos proyectos del PCDE.....	8
Conectividad de centros escolares	8
Interoperabilidad y estándares.....	11
Espacio “Procomún” de contenidos en abierto.....	15
Catálogo General de Recursos Educativos de pago: Punto Neutro.....	18
Competencia Digital Docente	19
Espacios de colaboración con Comunidades Autónomas	23
Web EDUCALAB	25
Redes Sociales.....	26
Plan de cultura digital en Ceuta y Melilla	29
Sistemas de apoyo a la Gestión Educativa.....	32
Sistema de gestión escolar Alborán.....	32
Sistema de gestión bibliotecaria ABIESWEB	34
Sistema de evaluaciones externas digitales	35
Proyectos de educación abierta	36
La Aventura de Aprender.....	36
ExeLearning.....	38
Proyecto EDIA	39
Formación en red. Aprendizaje abierto en colaboración	43
Proyectos de experimentación e innovación en la aplicación de las TIC en la educación	46
eTwinning	46
Proyecto MENTEP	50
Proyecto SCIENTIX	54
Aula del futuro	55
Proyecto Samsung Smart Schools.....	58
Proyecto y convenio Symbaloo.....	61
Proyecto TEACHUP.....	64
Resumen de la situación de los proyectos.....	67

TABLAS

TABLA 1: ESTIMACIONES DE TRÁFICO AGREGADO POR CENTRO EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE ALUMNOS.....	9
TABLA 2: INDICADORES DEL PROYECTO DE CONECTIVIDAD ESCOLAR	9
TABLA 3: INDICADORES DEL PROYECTO PROCOMUN.....	15
TABLA 4: GRUPOS EXISTENTES EN CCONECTAA	24
TABLA 5: VISITAS A LA WEB EDUCALAB	26
TABLA 6: INDICADORES EXELEARNING	39
TABLA 7: INDICADORES PROYECTO EDIA	41
TABLA 8: OBJETIVOS E INDICADORES ETWINNING	47
TABLA 9: CUESTIONARIOS MENTEP CUMPLIMENTADOS HASTA LA FECHA	52
TABLA 10: INDICADORES AULA DEL FUTURO.....	56
TABLA 11: ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AULA DEL FUTURO	57
TABLA 12: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN Y PROPUESTAS DE LOS PROYECTOS PCDE.....	67

IMAGENES

ILUSTRACIÓN 1: VELOCIDAD DE CONEXIÓN DE LOS CENTROS ESCOLARES POR PAÍSES, SEGÚN LA ENCUESTA EUROPEA TIC EN EDUCACIÓN (FUENTE: UE, 2013)	9
ILUSTRACIÓN 2: TRANSACCIONES DE IDENTIFICADOR DE ALUMNO (IDEA)	14
ILUSTRACIÓN 3: ACCESOS A LA WEB DE PROCOMÚN	17
ILUSTRACIÓN 4: GRADO DE IMPLANTACIÓN DEL SED EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE CEUTA Y MELILLA	31
ILUSTRACIÓN 5: ECOSISTEMA DEL CENTRO EDUCATIVO.....	32
ILUSTRACIÓN 6: ACCESOS A LA WEB DE LA AVENTURA DE APRENDER.....	38
ILUSTRACIÓN 7: SITUACIÓN DEL PROYECTO EDIA	42
ILUSTRACIÓN 8: DOCENTES ESPAÑOLES INSCRITOS EN ETWINNING POR CURSO	47
ILUSTRACIÓN 9: DOCENTES ESPAÑOLES REGISTRADOS EN ETWINNING POR CA	48
ILUSTRACIÓN 10: CENTROS ESCOLARES REGISTRADOS EN ETWINNING	49
ILUSTRACIÓN 11: PROYECTOS DE COLABORACIÓN ETWINNING.....	49
ILUSTRACIÓN 12: FRECUENCIA DE USO DE TECNOLOGÍAS EN EL AULA	51
ILUSTRACIÓN 13: CRONOGRAMA DEL PROYECTO AULA DEL FUTURO.....	56
ILUSTRACIÓN 14: HITOS DEL PROYECTO TEACHUP.....	65
ILUSTRACIÓN 15: EVOLUCIÓN DEL PROYECTO TEACHUP	66
ILUSTRACIÓN 16: CATEGORÍAS DE PROYECTOS DEL PCDE.....	67

Resumen ejecutivo

Este documento contiene el informe de las actuaciones realizadas dentro del Plan de Cultura Digital en la Escuela (PCDE) entre los años 2014 y 2017.

En el año 2013 se presenta el primer PCDE, con cinco líneas de acción principales y dos áreas transversales. En 2014 se realiza la revisión de dicho plan, incluyendo además dos acciones concretas a desarrollar en Ceuta y Melilla.

Desde entonces han continuado desarrollándose los proyectos, alguno de los cuales ya ha concluido, y se han incorporado proyectos nuevos. En este informe se pasa revisión a cada uno de ellos, en base a un esquema descriptivo común, que contempla el escenario del proyecto, sus objetivos e indicadores, el desarrollo del mismo, su evaluación, y sus propuestas de mejora.

Introducción

Las iniciativas de introducción de las TIC en la Educación no es algo nuevo (ver documento “Una breve historia de las TIC Educativas en España”). Desde el año 1995, con el proyecto ATENEA ya se inician importantes trabajos para unir estos dos mundos, y aunque es largo el camino recorrido para lograrlo, sin duda aún nos queda un largo trecho.

La sociedad global ha evolucionado mucho desde entonces, pero más de veinte años después, todavía no se ha encontrado la piedra filosofal que catalice la incorporación eficaz y productiva de las TIC en Educación. Quizás porque, en realidad, no existe una respuesta definitiva a la pregunta, sino que es el propio proceso de búsqueda el que forma parte fundamental de la respuesta.

También observamos, en el mundo cada vez más globalizado, que la necesidad de cooperación es cada vez mayor, y que las TIC forman parte indisoluble del medio que permite esta cooperación. Así se realizó el Plan de Cultura Digital en la Escuela, en la que los proyectos estaban basados en una estructura cooperativa, y así debe seguir siendo, aún más si cabe, en las sucesivas evoluciones del PCDE.

Para que el PCDE tenga éxito, es necesario pues que todos los agentes implicados, que se vean en mayor o menor medida afectados, puedan de una forma u otra aportar su opinión o su visión, maximizando por tanto sus probabilidades. Como instrumento fundamental para el desarrollo de políticas TIC educativas, dentro de la Conferencia Sectorial de Educación, está el Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje, y en su seno se realizarán los trabajos de diseño y validación del nuevo PCDE, pero también contando, cuando sea necesario, con el apoyo de expertos y representantes de los sectores empresariales educativos y la sociedad civil para que incorpore el máximo grado posible de consenso.

Aún a riesgo de parecer obvio, es necesario afirmar de nuevo que las Tecnologías de la Información y la Comunicación forman ya parte íntima e indisoluble del mundo en que vivimos, que han llegado para quedarse y que **la Educación**, si tiene que seguir siendo uno de los pilares fundamentales de la sociedad (cuando no el más importante) ya no puede seguir siendo ajena a este hecho. Se podrá hacer de una manera o de otra, tardar más o tardar menos, necesitar más o menos recursos, pero ya nadie duda de que el camino de las TIC y la Educación debe seguir paralelo a partir de ahora. Nuestra tarea es ahora ponernos a ello, con presteza pero con visión, para ayudar a construir el mundo, no ya del mañana, sino del hoy mismo.

Resumen del Plan de Cultura Digital en la Escuela

Primer Plan de Cultura Digital en la Escuela

El Plan de Cultura Digital en la Escuela, en su versión del 12 de abril de 2013, se estructuró en 5 Ponencias vinculadas a los 5 proyectos principales del Plan:

- I. **Conectividad de Centros Escolares**
- II. **Interoperabilidad y estándares**
- III. **Espacio “Procomún” de contenidos en abierto**
- IV. **Catálogo General de Recursos Educativos de pago: Punto Neutro**
- V. **Competencia Digital Docente**

Además se definieron 2 proyectos de soporte, con dos Ponencias adicionales, orientadas a reforzar las dinámicas de trabajo colaborativo entre CC.AA. y mejorar los canales de comunicación e interrelación telemática con la comunidad educativa:

- VI. **Espacios de colaboración con Comunidades Autónomas**
- VII. **Web y Redes Sociales**

El Plan identificó los siguientes retos:

- Incidir en los esfuerzos por crecer con nuevas infraestructuras, buscando sinergias con redes existentes, como la RedIris.
- Avanzar hacia una mayor coordinación entre los sistemas existentes garantizando su interoperabilidad mediante la definición de los estándares necesarios.
- Avanzar en el uso y la creación de *contenidos educativos en abierto*.
- El uso y la generación de contenidos en abierto debe de ser compatible y complementario con el *acceso a un catálogo de contenidos de pago*.
- Incidir en la *competencia digital del profesorado*: hacer evolucionar la formación y asimilarla a la que ahora se está llevando a cabo en otros ámbitos profesionales
- Potenciación de la *autonomía de los centros* y refuerzo del papel de las TIC incorporándolas al proceso de enseñanza de forma normalizada.
- Protección de la intimidad de los alumnos mediante una regulación apropiada

Dicho plan establecía un conjunto de hitos concretos para cada proyecto, con un alcance aproximado de un año (hasta 2014) y con un plan de revisión anual.

Revisión 2014 del Plan de Cultura Digital en la Escuela

En junio de 2014 se lleva a cabo la actualización del plan, reflejado en el documento fechado el 2 de julio de 2014. En dicho documento, se incluye un nuevo apartado, denominado “Actividades transversales del Plan”, que incluía dos actividades principales:

Nuevo proyecto PCDE 2014	Objetivo
Plan de cultura digital en centros de Ceuta y Melilla	Desarrollar el Plan de Cultura digital en los centros educativos de Ceuta y Melilla.
Implantación del Plan de Cultura Digital en la Escuela en centros de CCAA	Impulsar proyectos piloto que favorezcan la innovación y la transformación tecnológica en los centros y procesos educativos, de acuerdo con las CCAA

Para cada uno de los proyectos principales del plan se reflejaron los principales avances realizados y los temas prioritarios a abordar en el periodo 2014-2015.

Dentro de las nuevas actividades transversales del plan se incluye el desarrollo del SED (Sistema Educativo Digital) en Ceuta y Melilla, así como la implantación del proyecto Samsung Smart Schools, tanto en Ceuta y Melilla como en el resto de las CCAA.

Como resumen de esta revisión/actualización se observa que los proyectos han avanzado en mayor o menor medida, pero ninguno ha concluido. Tampoco se ofrecen indicadores de seguimiento de ejecución de los diversos proyectos.

Análisis de avance de los diversos proyectos del PCDE

Se procede a continuación a analizar el desarrollo y situación de los proyectos del Plan de Cultura Digital en la Escuela.

También se incluyen un conjunto de proyectos y actuaciones que, aun no estando formalmente incluidos hasta ahora en el PCDE, están ya en desarrollo y entroncan sin ninguna duda con la aplicación de las tecnologías para la educación, agrupados en tres categorías:

- SISTEMAS DE APOYO A LA GESTIÓN EDUCATIVA
- PROYECTOS DE EDUCACION ABIERTA
- PROYECTOS DE EXPERIMENTACION E INNOVACION EN LA APLICACION DE LAS TIC EN LA EDUCACION

En estos análisis se abordará siempre un esquema común:

- Breve descripción del escenario relativo al proyecto, con cifras siempre que sea posible
- Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores
- Situación actual del proyecto, indicando los hitos alcanzados y los indicadores en el momento actual
- Evaluación del proyecto, tanto en lo referente al logro de objetivos directos, como en lo referente al impacto en términos educativos.
- Propuestas de evolución del proyecto, indicando los recursos estimados para las mismas.

Conectividad de centros escolares

Descripción del escenario

Según la ENCUESTA EUROPEA A CENTROS ESCOLARES: LAS TIC EN EDUCACIÓN ([Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools](#)) publicado por el INTEF en versión traducida al castellano, España se encuentra a la cola de Europa en Banda Ancha Ultrarrápida en los centros escolares.

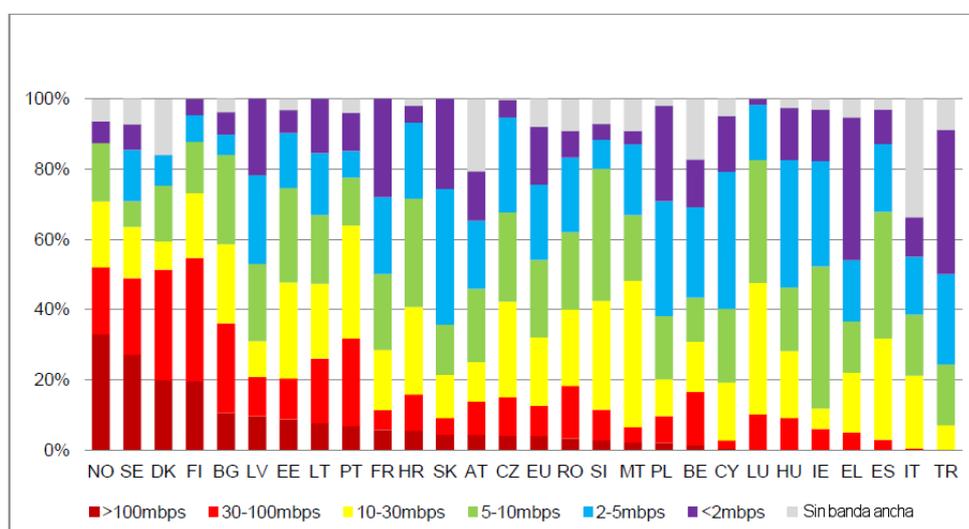


Ilustración 1: Velocidad de conexión de los centros escolares por países, según la Encuesta Europea TIC en Educación (Fuente: UE, 2013)

En España existen más de 27.000 centros educativos de los cuales 16.500 son centros educativos públicos o sostenidos con fondos públicos de primaria y secundaria. Se estima que aproximadamente 1/3 de estos centros se encuentran en zonas de baja densidad de población para los que las operadoras no tienen planes de despliegue de banda ancha ultrarrápida en los próximos años.

Además, el análisis de tráfico muestra que la gran mayoría de los centros necesitan conexiones de banda ancha ultrarrápida para poder prestar buen servicio a sus alumnos.

Tamaño de centro (alumnos)	Porcentaje de centros	Promedio de alumnos por centro	Tráfico pico (centro medio)	Tráfico pico (centro máximo)
0-100	13%	50	6 Mbps	12 Mbps
101-200	15%	150	18 Mbps	24 Mbps
201-300	16%	250	30 Mbps	36 Mbps
301-400	14%	350	42 Mbps	50 Mbps
401-500	15%	450	54 Mbps	60 Mbps
501-1000	22%	750	90 Mbps	120 Mbps
Resto	4%			

Tabla 1: Estimaciones de tráfico agregado por centro en función del número de alumnos.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Dotar de conectividad a internet por medio de redes **banda ancha ultrarrápida** a todos los centros docentes españoles sostenidos con fondos públicos, y mejorar sus redes interiores para que se pueda utilizar adecuadamente en el centro dicha capacidad.

- Dotación de Banda Ancha Ultrarrápida para los más de 16.500 centros docentes españoles no universitarios públicos y sostenidos con fondos públicos españoles, en los que estudian más de 6.500.000 alumnos.
- 330 millones de euros de financiación por parte del Estado.
- Disponible para todas las CCAA y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla mediante convenios de adhesión, firmados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Red.es, y la Comunidad Autónoma.
- Posibilidad, para las CCAA firmantes, de conexión al troncal de RedIRIS. Las CCAA financian los costes recurrentes de las instalaciones.
- Cofinanciado FEDER (Programa Operativo Crecimiento Inteligente del periodo de programación 2014-2020 de Fondos Europeos)
- Plazo de ejecución de 2015 a 2017

Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores clave para el seguimiento de los objetivos del proyecto.

Tabla 2: Indicadores del Proyecto de Conectividad Escolar

Indicador

Número de centros con conectividad igual o superior a 100 Mbit/s, por Comunidad Autónoma.
% de centros con conectividad igual o superior a 100 Mbit/s, por Comunidad Autónoma.
Número de alumnos matriculados en centros con conectividad igual o superior a 100 Mbit/s, por Comunidad Autónoma.
% de alumnos matriculados en centros con conectividad igual o superior a 100 Mbit/s, por Comunidad Autónoma.
Número de centros, por Comunidad Autónoma, conectados a Internet a través de RedIRIS

Situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra en fase de ejecución, habiéndose alcanzado los siguientes hitos:

- Firmado el CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO, EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE, EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD Y LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL RED.ES PARA LA EXTENSIÓN DEL ACCESO A LA BANDA ANCHA ULTRARRÁPIDA DE LOS CENTROS DOCENTES ESPAÑOLES, el 30 de marzo de 2015
- Firmados en 2015 los convenios específicos con las Comunidades Autónomas de:
 - La Rioja
 - Murcia
 - Andalucía
 - Asturias
 - Castilla La Mancha
 - Galicia
 - Canarias
- Todos ellos se encuentran en ejecución, con excepción del convenio con Castilla La Mancha, pendiente de modificación vía adenda

Además, en estos momentos, se encuentra en tramitación una adenda al convenio marco, para:

- La incorporación de Ceuta y Melilla
- La ampliación del plazo de ejecución hasta 2019
- Modificación de las condiciones de financiación del proyecto y de la firma convenios de adhesión de nuevas CCAA

Evaluación de la situación actual del proyecto

Se trata del principal proyecto del Plan de Cultura Digital en la Escuela, tanto por su impacto como por su financiación.

El desarrollo hasta la fecha ha sido exitoso, dada la complejidad del mismo. En particular, el desarrollo en las siete CCAA que firmaron los convenios específicos en 2015 es un éxito (con la salvedad de Castilla La Mancha). En las licitaciones efectuadas hasta la fecha, las ofertas ganadoras han superado ampliamente los mínimos de calidad y cantidad de las infraestructuras y servicios de comunicaciones exigidos en los pliegos.

Todo ello hace prever que, cuando se realicen las implantaciones de estos proyectos, durante los años 2017 y, posiblemente, 2018, se alcanzarán y superarán los resultados educativos esperados, en estas siete CCAA.

Sin embargo se observan las siguientes dificultades en estos momentos:

- Retrasos leves en la ejecución de algunos de los proyectos en marcha.
- Retrasos en la tramitación de los convenios específicos con las CCAA que no firmaron en 2015.
- Dificultades para la firma de nuevos convenios al haberse modificado las condiciones de financiación.

Propuestas de evolución del proyecto

En estos momentos es necesario proseguir con la ejecución del proyecto, y en particular impulsar las siguientes medidas:

- Completar la ejecución de los proyectos en marcha en las seis CCAA que los han iniciado
- Firmar la adenda que permitirá a Castilla La Mancha ejecutar su proyecto
- Ampliar la vigencia de los convenios para permitir su completa ejecución
- Impulsar la firma de nuevos convenios con las CCAA que no han firmado todavía

Interoperabilidad y estándares

Descripción del escenario

En el entorno Europeo, el Marco Europeo de Interoperabilidad establece los términos en los que debe realizarse la gobernanza, establece principios y acuerdos, un modelo conceptual y unos niveles estandarizados. En el entorno de la Administración Pública española se define el *Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)* que se encuadra dentro de este marco europeo.

Ya en 2010 la Comisión Europea adopta una iniciativa, la Estrategia Europea de Interoperabilidad que insta a las administraciones públicas de toda la UE a explotar al máximo el potencial económico y social de las tecnologías de la información y la comunicación y define esta como elemento esencial de la Agenda Digital para Europa.

Actualmente el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte se halla inmerso en el Plan de Transformación Digital. Este viene propiciado por los cambios que la ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público suponen para la supresión del papel en el intercambio de información tanto para la gestión interna, para la relación con los ciudadanos y en relación de entre organismos de la Administración.

La configuración de la Educación en nuestro país hace que el esfuerzo a realizar para interconectar tantos sistemas y tan variados sea mayor y por ello que le dediquemos más esfuerzo. Por otro lado tenemos que prepararnos para el intercambio de documentos con Europa a nivel de administración pública.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

En el Plan de Cultura Digital se planteó para la Interoperabilidad y estándares el “Establecer estándares en el ámbito de las TIC educativas e impulsar el desarrollo reglamentario de estándares específicos de interoperabilidad para el uso educativo de las TIC en el marco del Esquema Nacional de Interoperabilidad. “

Dentro de este objetivo principal, se decide implementar:

- Un identificador estatal de alumno, que resolvería problemas de movilidad y de obtención de títulos, El servicio de generación y gestión del Identificador Estatal de Alumno (IdEA) permite asignar identificadores únicos de alumno a nivel nacional, lo que permitiría mejorar la gestión de movilidad del alumnado dentro del territorio nacional una vez que todas las administraciones educativas lo utilicen.
- Un estándar de intercambio electrónico de datos académicos de alumnos, a través de una plataforma tecnológica de Interoperabilidad Educativa, que permitiera la comunicación entre las diferentes administraciones, organismos y entidades involucradas en los procesos de gestión educativa. Este servicio permitiría el traslado de forma digital de expedientes de alumnos entre sistemas de diferentes administraciones educativas en las etapas no universitarias. Para ello el INTEF definió e implementó, en colaboración con las Comunidades Autónomas, el modelo de datos estándar para el expediente del alumno como una estructura digital capaz de contener los datos del historial académico de un alumno, el cual se ofrece de forma abierta para ser utilizado por las diferentes administraciones y organismos educativos, lo que puede permitir una movilidad digital del expediente.
- Un estándar de expediente del profesor, de forma que se pueda trasladar ese expediente a través del nodo desde cualquier comunidad autónoma. De forma similar al anteriormente citado expediente digital el alumno se define el estándar que recoge el expediente del docente, el cual puede ser utilizado por las diferentes administraciones educativas y puede servir al propósito de agilizar los procesos administrativos y de movilidad del profesorado en todo el territorio nacional.
- Un servicio web que permita a las aplicaciones consultar el Registro Estatal de Centros
- Un servicio web que permita la consulta del Registro de Formación del Profesorado del MECD

Actualmente estos estándares y servicios web están en funcionamiento.

Los **indicadores** para medir el rendimiento de dichos objetivos son:

- Número de alumnos con Identificador Estatal de Alumno asignado
- Número de aplicaciones que se conectan a cada servicio web implementado

Situación actual del proyecto

Actualmente todos los estándares y servicios planteados están en funcionamiento. Están implementados en la plataforma software “Nodo de Interoperabilidad Educativa” que una vez que otras administraciones realizasen su parte de conexión se podrían utilizar los siguientes servicios interoperables:

- Identificador Estatal de Alumno (IdEA) permite asignar identificadores únicos de alumno a nivel nacional, lo que permitiría mejorar la gestión de movilidad del alumnado dentro del territorio nacional una vez que todas las administraciones educativas lo utilicen. Ya está utilizándose en los centros de competencia MECD que utilizan Alborán.
- Expediente Digital del Alumno (EDA). Un estándar de intercambio electrónico de datos académicos de alumnos, a través de una plataforma tecnológica de Interoperabilidad Educativa, que permitiera la comunicación entre las diferentes administraciones, organismos y entidades involucradas en los procesos de gestión educativa. Este servicio permitiría el traslado de forma digital de expedientes de alumnos entre sistemas de diferentes administraciones educativas en las etapas no universitarias. Para ello el INTEF definió e implementó, en colaboración con las Comunidades Autónomas, el modelo de datos estándar para el expediente del alumno como una estructura digital capaz de contener los datos del historial académico de un alumno, el cual se ofrece de forma abierta para ser utilizado por las diferentes administraciones y organismos educativos, lo que puede permitir una movilidad digital del expediente.
- Expediente Digital del Docente (EDD). Un estándar de expediente del profesor, de forma que se pueda trasladar ese expediente a través del nodo desde cualquier comunidad autónoma. De forma similar al anteriormente citado expediente digital el alumno se define el estándar que recoge el expediente del docente, el cual puede ser utilizado por las diferentes administraciones educativas y puede servir al propósito de agilizar los procesos administrativos y de movilidad del profesorado en todo el territorio nacional.
- Servicio web de Consulta del Registro Estatal de Centros Docentes No universitarios. Mediante el Nodo de Interoperabilidad, otras aplicaciones autorizadas pueden acceder a los datos de dicho registro de forma automática.
- Servicio web de Consulta del Registro de Formación Permanente del Profesorado del MECD. Implementado en la aplicación que gestiona dicho registro y en el Nodo de Interoperabilidad, lo que permite que cualquier otra aplicación autorizada pueda solicitar datos de dicho registro a través del Nodo.

Los indicadores para medir el rendimiento de dichos objetivos son:

- Para cada uno de los servicios implementados, el número de transacciones llevadas a cabo.

A día de hoy tan solo tenemos datos del Identificador Estatal de Alumno, pues es el único que se está utilizando de forma efectiva por Alborán. Adicionalmente, para gestionar toda la operativa y funcionamiento de estos servicios, así como la difusión y coordinación, se creó la Oficina de Interoperabilidad Educativa, encargada de coordinar las acciones referidas a la interoperabilidad y estandarización educativas. Están establecidos por lo tanto los protocolos para la asistencia a quien quiera hacer uso del nodo de interoperabilidad o de los estándares implementados.

Evaluación de la situación actual del proyecto

La utilización del nodo de interoperabilidad y de los estándares educativos es aún escasa, sin embargo la demanda de que la información se traslade de forma digital entre administraciones públicas y el facilitar al ciudadano su relación con la administración es una de las exigencias de las leyes 39 y 40 y



por tanto uno de los retos a cubrir en breve, por lo que consideramos que es importante que se vaya incrementando su utilización.

Hasta hoy se han generado 56.521 Identificadores de alumno, según la siguiente distribución temporal:

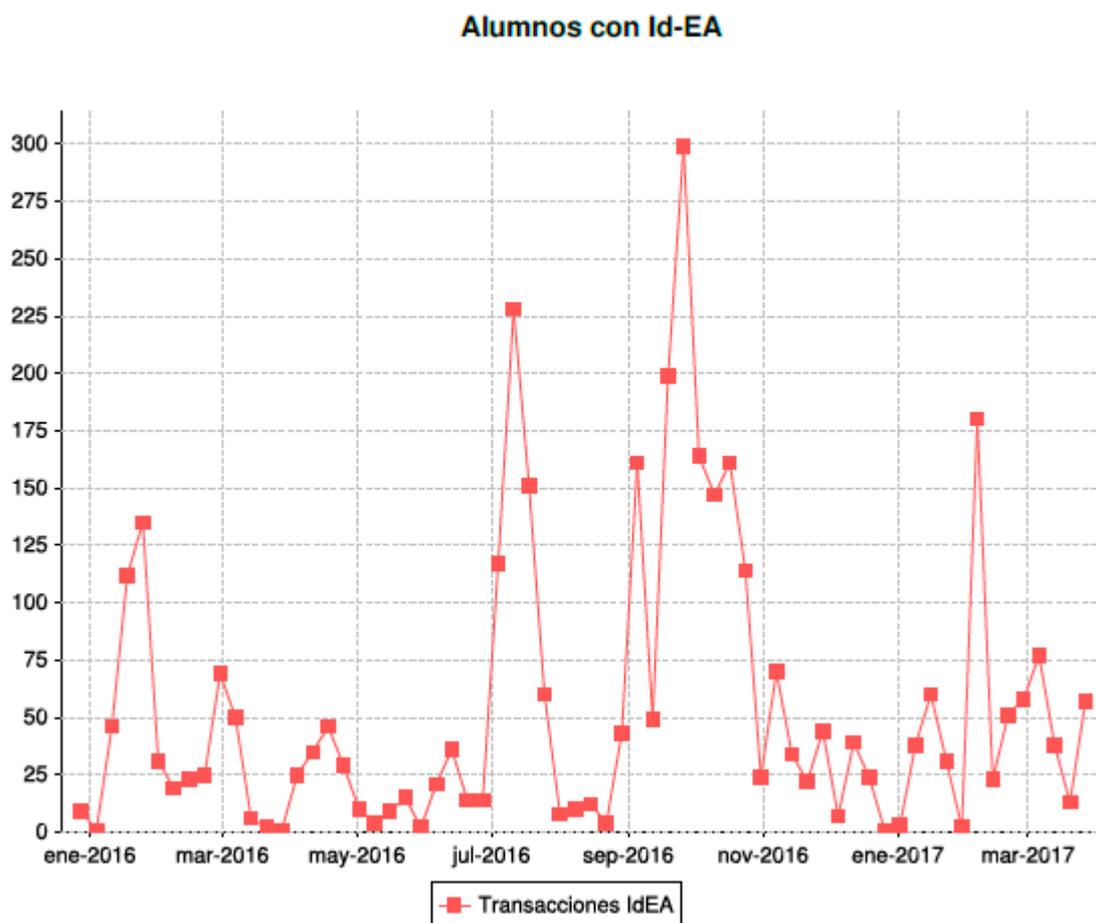


Ilustración 2: Transacciones de identificador de alumno (IDEA)

Propuestas de evolución del proyecto

Actualmente se propone realizar la conexión, a través del nodo de interoperabilidad, de Alborán con el Sistema Educativo Digital y con AbiesWeb de forma que se pueda realizar la carga y sincronización de los alumnos matriculados en las distintas plataformas.

Se plantea por otro lado estandarizar:

- Las materias que se ofertan
- Las categorías existentes de profesorado

Además se ve la necesidad de crear un registro de relación de cualificaciones con los módulos profesionales de los títulos de FP, y un servicio web que permita su consulta e incorporación desde distintos sistemas de gestión académica.

El Nodo de Interoperabilidad Educativa es una herramienta que facilitará la aplicación de las leyes 39 y 40 e irán surgiendo muchas más posibilidades de aplicación a medida que se avance en el estudio de la forma de implantación de la misma, la viabilidad técnica y las mejores soluciones a los problemas planteados. Además, a mayor plazo vista, se generará la necesidad de interconectar las aplicaciones del MECD con otros sistemas europeos, por lo que habrá que revisar periódicamente el estado de la situación para plantear nuevos objetivos.

Espacio “Procomún” de contenidos en abierto

Descripción del escenario

En el año 2012, la UNESCO organizó en París el I Congreso Mundial sobre Recursos Educativos Abiertos (REA), y las conclusiones más relevantes se plasmaron en [la declaración de 2012 sobre recursos educativos abiertos](#). Esta declaración supuso un impulso notable para el movimiento que defiende el uso en las aulas de REA como herramienta de aprendizaje, entre otras cosas, por su invitación expresa a los gobiernos de todo el mundo para que los materiales educativos financiados por los estados sean de uso público y tengan licencias de uso abiertas.

En este contexto, el Proyecto Procomún se diseña y desarrolla como un espacio web común de contenidos educativos en formatos estándar y con licencias de uso abiertas, en el que puede participar toda la comunidad educativa. Se toma como punto de partida el repositorio federado Agrega2 (nodos en el INTEF y en las CCAA) y se evoluciona dotándolo de tecnología semántica y de una Red Social integrada.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Objetivos

- Ofrecer Recursos Educativos Abiertos (REA) catalogados, con propuestas metodológicas innovadoras, en formatos estándar, para las diferentes áreas del currículo.
- Impulsar la utilización y creación de Recursos Educativos con licencias de uso abiertas (*Creative Commons*) entre los docentes.
- Impulsar la creación de Recursos Educativos Abiertos (REA) en colaboración con las CCAA a través de la federación Agrega2.
- Impulsar el conocimiento e intercambio de metodologías y experiencias didácticas entre diferentes agentes educativos (docentes, administraciones educativas, padres, ...).
- Ampliar la oferta de Recursos Educativos Abiertos (REA) mediante la conexión semántica con otras plataformas educativas.

Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores clave para el seguimiento de los objetivos del proyecto.

Tabla 3: Indicadores del Proyecto PROCOMUN

INDICADOR PROCOMUN
Número de accesos a la plataforma Procomún
Nº de usuarios registrados en la plataforma Procomún

Nº de recursos educativos en la plataforma web Procomún por CCAA
Nº de recursos educativos generados por los usuarios
Nº de recursos de aprendizaje descargados
Nº de comunidades de aprendizaje en la plataforma Procomún
Nº de plataformas enlazadas semánticamente desde Procomún
% Recursos de aprendizaje, de la plataforma Procomún, utilizados en el aula (encuesta)

Situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra en fase de ejecución. Para lograr los objetivos, se ha actuado en varios frentes de modo paralelo y coordinado:

- Diseño y desarrollo de Procomún, usando el software Drupal, con la funcionalidad de Red Social y tecnología semántica.
- Agrega2. Evolución técnica para facilitar la integración de este repositorio con Procomún.
- Revisión de los recursos educativos alojados de Agrega, para garantizar su usabilidad y evitar su obsolescencia.

Hitos alcanzados en Procomún

- (2015) Diseño de la Red Social de Procomún con tecnología “responsive” que permita su visualización en dispositivos móviles (optimizado para tabletas).
- (2015) Diseño de la ontología semántica basada en el estándar LOM-ES de catalogación de recursos educativos digitales. Publicación del *dataset* de Procomún a través de punto SPARQL
- (2015) Integración con Agrega2 para el proceso de publicación y recuperación de recursos educativos alojados en este repositorio junto con sus metadatos de catalogación
- (2015) Diseño del visor de recursos educativos con inclusión de recursos relacionados en el propio portal y en otros portales externos.
- (2016) Ampliación de las funcionalidades para usuarios (visor insignias digitales, widget de actividad personal, widget de actividades de comunidades de aprendizaje, *bookmarklet* para compartir contenido en Procomún, podcast, *webinar*, itinerarios de aprendizaje, publicación desde eXeLearning...)
- (2015-2016) Conexión semántica con las siguientes plataformas externas a Procomún ([Biblioteca Nacional](#), [Museo del Prado](#), [Hispana](#), [Europeana](#), [DBpedia](#) y [Redined](#))

Hitos alcanzados en Agrega2:

- (2015) Mejoras en la velocidad de acceso a los recursos educativos del repositorio (alta disponibilidad)
- (2015) Desarrollo de servicios para permitir la publicación de recursos educativos desde Procomún en Agrega2 (nodo INTEF). Se mantiene la posibilidad de publicación desde Agrega por los usuarios administradores.
- (2015) Integración del protocolo AOI-PMH (versión 2.0), con funcionalidad completa de “sets”, para permitir recogida de metadatos de información de los Objetos Digitales Educativos alojados en el repositorio.
- (2015) Exportación de metadatos en Dublin Core y LOM-ES
- (2016) Mejoras en el informe de usuarios, ampliando la información recogida

- (2016) Mejoras en el buscador de recursos educativos despublicados
- (2016) Inclusión del campo “full name” en los metadatos de los recursos educativos publicados desde Procomún

Hitos alcanzados en la revisión de calidad técnica de recursos educativos digitales de Agrega

- (2016) Actualización técnica a HTML5 de 567 recursos educativos elaborados con tecnología Java, correspondientes al Proyecto Gauss (nodo Intef), para su correcto funcionamiento en todo tipo de dispositivos informáticos.
- (2016) Detección de recursos que necesitan actualización técnica: Proyecto Descartes (2414 recursos), Proyecto Biosfera,

Evaluación de la situación actual del proyecto

Se trata de un proyecto de gran envergadura que se inició en Enero de 2015, tras un periodo piloto de 8 meses en 2014) y, en estos momentos dispone de:

- Nº usuarios registrados (22.799)
- Nº de recursos educativos publicados (131.827)
- Nº de comunidades de aprendizaje (222)

Durante estos 2 años de implantación (2015 y 2016), el proyecto ha tenido avances significativos en aspectos como el diseño semántico y la conexión con otras plataformas externas, la usabilidad ofrecida a los usuarios y el número de funcionalidades extra ofrecidas a los usuarios (visor insignias digitales, widget de actividad personal, widget de actividades de comunidades de aprendizaje, "bookmarklet" para compartir contenido en Procomún," podcast", "webinar", itinerarios de aprendizaje,...).

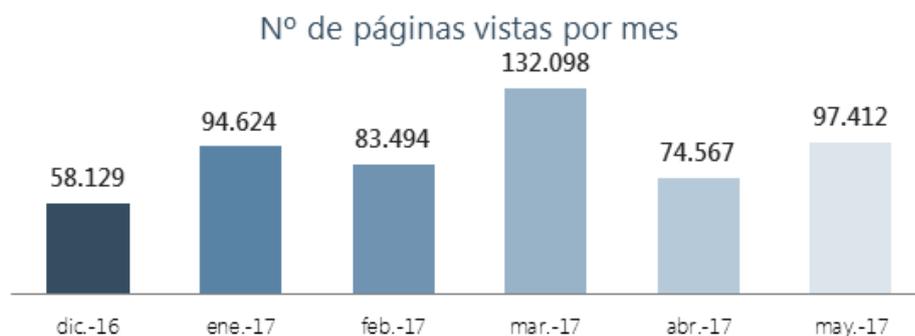


Ilustración 3: Accesos a la web de Procomún

Sin embargo, el proyecto no ha cumplido sus expectativas iniciales en los siguientes aspectos:

- Funcionamiento del buscador facetado.
- Rendimiento general de la plataforma, en el filtrado, en la visualización de objetos y en la creación de objetos.

Es prioritario, mejorar significativamente en estos dos aspectos para un correcto desarrollo del Proyecto Procomún que permita lograr un mayor impacto del mismo (nº usuarios, utilización en el aula).

Por otro lado, el proyecto Procomún presenta dificultades técnicas relacionadas con la obsolescencia técnica del repositorio federado Agrega2 sobre el que se sustenta, ya que fue desarrollado en 2006.

Propuestas de evolución del proyecto

En estos momentos es necesario proseguir con la ejecución del proyecto, y en particular impulsar las siguientes medidas:

- Estudio técnico sobre el repositorio federado Agrega2 (<http://agrega2.es>) para determinar su fiabilidad y establecer mejoras funcionales y de arquitectura que redunden en la mejora del rendimiento de Procomún (<https://procomun.educalab.es>). Está realizándose en estos momentos.
- Mejorar el buscador facetado de Procomún para conseguir un filtrado afinado que se ajuste a las expectativas de los usuarios.
- Mejora en el rendimiento general de la plataforma, en el filtrado, en la visualización y creación de objetos.
- Desarrollo de nuevas funcionalidades:
 - Integración de la nueva versión web de eXeLearning para publicación y edición directa de recursos en Procomún
 - Mejoras en las comunidades de aprendizaje
 - Nueva faceta de búsqueda para facilitar la localización de “colecciones”
- Revisión de la catalogación de los recursos educativos de Agrega para mejorar la visibilidad de éstos en Procomún
- Incorporación de nuevos recursos de procedentes de proyectos web históricos

Catálogo General de Recursos Educativos de pago: Punto Neutro

Descripción del escenario

En la actualidad, la situación de los distintos países en cuanto a la disponibilidad de recursos educativos de pago es muy variable. No hay una tendencia clara, y aunque a priori se podría decir que va ligada al cambio cultural en cuanto a la forma de aplicar la tecnología en el aula, que también está evolucionando de forma muy rápida, es necesario realizar un estudio en profundidad de estado del arte.

En nuestro país actualmente, podemos observar distintas realidades, como son:

- la oferta de catálogos por internet de libros en papel, agrupada por centros educativos, de forma que la familia pueda adquirir todo el material de forma sencilla
- la oferta de plataformas propias de cada editorial, a las que el alumno se conecta directamente

- la oferta de productos comerciales que permiten con una única validación la utilización de cualquier plataforma de editorial, consulta de biblioteca, reuniones online, es decir, que se abren al ecosistema de un centro educativo completo
- la oferta por parte de las editoriales de productos más personalizados y más concretos, de forma que el libro completo de una misma editorial puede que se empiece a cuestionar

Toda esta evolución, nos lleva a pensar que necesitamos realizar un nuevo estudio de situación que nos permita tomar decisiones a futuro, con una mínima garantía de éxito.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

El proyecto Punto Neutro tiene como objetivo prestar los servicios de implantación, gestión, operación y soporte de la plataforma tecnológica del catálogo de recursos educativos digitales de pago para facilitar su utilización y difusión en la comunidad educativa. Es un proyecto que está dirigido a centros, alumnos y profesores.

Situación actual del proyecto

La plataforma ha estado disponible para su utilización durante los dos últimos cursos escolares (2014/15 y 2015/16).

Actualmente, se está realizando un estudio de situación para ver si se puede reorientar el proyecto, de forma que se satisfagan las necesidades actuales.

Propuestas de evolución del proyecto

Se realizarán propuestas de evolución en función de los resultados de los estudios propuestos, y a medida que se vaya clarificando la situación de los recursos digitales en España. Tendría que consensarse un acuerdo con todos los agentes implicados para poder generar nuevas posibilidades.

Competencia Digital Docente

Descripción del escenario

La competencia digital es una de las 8 competencias clave que cualquier joven debe haber desarrollado al finalizar la enseñanza obligatoria para poder incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida, según las indicaciones del Parlamento Europeo sobre competencias clave para el aprendizaje permanente (Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, Diario Oficial L 394 de 30.12.2006).

La competencia digital no sólo proporciona la capacidad de aprovechar la riqueza de las nuevas posibilidades asociadas a las tecnologías digitales y los retos que plantean, sino que resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma significativa en la nueva sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI.

La estrategia “Replantear la Educación”, que la Comisión Europea presentó en noviembre de 2012, destaca la importancia de formar en las competencias necesarias en la sociedad actual del siglo XXI y en entornos futuros, la necesidad de que la tecnología se aproveche plenamente y se integre de forma

eficaz en los centros formativos, mejorar también el acceso a la educación a través de recursos educativos abiertos y las oportunidades sin precedentes que los nuevos medios ofrecen para la colaboración profesional, la resolución de problemas y la mejora de la calidad y equidad de la educación. La competencia digital es un pre-requisito para que los estudiantes de todas las edades puedan beneficiarse por completo de las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología para un aprendizaje más eficaz, motivador e inclusivo (tal como se indica en *“Education and Training Monitor 2013”*, pg. 19).

Los estándares educativos deben por tanto incluir el tipo de conocimientos y habilidades que pueden ayudar a los estudiantes al desarrollo de las nuevas competencias requeridas en la sociedad actual, que se ven potenciadas por la tecnología, especialmente aquellas relacionadas con la gestión del conocimiento. En una serie de aspectos, aquellas personas que sean responsables de la enseñanza de los estudiantes del nuevo milenio tienen que ser capaces de guiarlos en su viaje educativo a través de los nuevos medios. Los profesores necesitan un mensaje político claro en este sentido: el reconocimiento público de lo que se espera que hagan para desarrollar estas competencias como una prioridad en sus áreas o especialidades. Este reconocimiento público exigirá a su vez una atención preferente en los sistemas de formación de profesorado y el reconocimiento de su desarrollo profesional. La necesidad de asegurar una docencia de alta calidad se ha convertido en uno de los objetivos prioritarios del “Marco estratégico europeo de Educación y Formación” (ET 2020).

La formación en competencias es un imperativo curricular que en el caso de la competencia digital ha tenido hasta ahora una especificación poco desarrollada y diversa en sus descriptores al no existir un marco de referencia común. Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Es probablemente este último factor el más importante para el desarrollo de una cultura digital en el aula y la sintonía del sistema educativo con la nueva “sociedad red”. La conectividad y el equipamiento irán llegando a todas las aulas, pero será más complicado que haya un suficiente nivel generalizado de competencia digital docente si no hay un marco común de referencia que permita su acreditación generalizada (no como algo opcional o reservado para quienes tengan afición a las aplicaciones y dispositivos informáticos) y desarrollar un plan de formación coherente con una propuesta de indicadores evaluables que permita reforzar una de las áreas de la profesionalización docente peor atendidas en la formación inicial. Es algo que ya se ha hecho en otros países, aunque con diversos matices, orientaciones y niveles de concreción.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Objetivos

- Posibilitar que los profesores conozcan, ayuden a desarrollar y evalúen la competencia digital de los alumnos.
- Facilitar una referencia común con descriptores de la competencia digital para profesores y formadores.
- Ayudar a ser más exigentes en relación a la competencia digital docente.
- Permitir a todos disponer de una lista de competencias mínimas de docentes.

- Ayudar a que el docente tenga la competencia digital necesaria para usar recursos digitales en sus tareas docentes.
- Influir para que se produzca un cambio metodológico tanto en el uso de los medios tecnológicos como en los métodos educativos en general.
- Reconocer y certificar la competencia digital de los docentes a nivel nacional.

Hitos

- El proyecto “**Marco Común de Competencia Digital Docente**”, en elaboración desde 2013, alcanzó su primer hito mediante la presentación del primer borrador en la jornada de trabajo organizada en Valladolid el 18 de febrero 2014, en colaboración con la Consejería de Educación de Castilla y León, presidida por su Consejero y el Director General de la DGECT del MECD.
- En junio de 2014 se publicó la versión definitiva del primer borrador del "Marco Común de Competencia Digital Docente".
- En Septiembre de 2015, se publicó la **traducción al inglés** del "Marco Común de Competencia Digital Docente" para usarlo como base para una **herramienta de auto-evaluación** docente sobre uso de la tecnología con fines de mejora del aprendizaje en el proyecto Europeo **MENTEP** (MENTORING TECHNOLOGY ENHANCED PEDAGOGY), en el que participa el INTEF.
- En mayo de 2016 se reactiva la ponencia de Competencia Digital Docente en la que participan 14 Comunidades Autónomas y en la que se habla de avanzar hacia un portfolio de dicha competencia. Además se organiza la Jornada sobre Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes el 24 del mismo mes.
- En octubre de 2016 se presenta a la Ponencia de Competencia Digital Docente un producto mínimo viable del portfolio de la competencia digital docente, como solución tecnológica para la autoevaluación y la certificación de esta competencia para los docentes.
- En noviembre de 2016 se presenta el PMV del Portfolio de la Competencia Digital Docente en el congreso de políticas europeas Eminent 2016.
- En diciembre de 2016 se somete una nueva versión del Marco Común de Competencia Digital Docente y una versión evolucionada del PMV del Portfolio, al consenso de las CCAA representadas en la Ponencia y a expertos en Competencia Digital Docente.
- En enero de 2017 se publica una nueva versión del Marco Común de Competencia Digital Docente, con descriptores nivelados competencialmente para cada una de las 21 sub-competencias de las 5 Áreas del Marco, cuya nomenclatura también se actualiza.
- En febrero de 2017, se presenta a la Ponencia la evolución del Portfolio de la Competencia Digital Docente y se acuerda comenzar un periodo de pilotaje del mismo con docentes, entre marzo y abril de 2017.
- Entre marzo y abril de 2017 se pilota el uso del Portfolio de la Competencia Digital Docente entre más de 300 docentes en activo y receptores de Formación Inicial en Universidades.
- El 21 de abril de 2017 se celebra una Jornada de Expertos en Competencia Digital Docente en la que están representados todos los niveles educativos con el objetivo de refinar tanto el marco como el portfolio y alcanzar una versión final, publicable.

- El 24 de mayo de 2017 se reúne por última vez la Ponencia de Competencia Digital Docente, cuyos miembros acuerdan elevar al GTTA la necesidad de respaldar el Marco y el Portfolio con la regulación oportuna para la certificación de la competencia digital de los docentes en España.
- El GTTA, en reunión celebrada en INTEF el 25 de mayo de 2017, recibe la propuesta de la Ponencia y acuerda elevarla a la Comisión General de Educación.

Fechas de ejecución

- Plazo de ejecución: 2013 – 2017.

Indicadores

- Establecer un modelo de desarrollo de competencias digitales del profesorado en sus distintas dimensiones y niveles.

Situación actual del proyecto

A fecha de abril de 2017 se ha completado la redacción de los descriptores competenciales nivelados para cada una de las 21 competencias de las 5 áreas de la competencia digital y se está desarrollando el Portfolio de la Competencia Digital Docente como servicio en línea para acreditar y certificar la Competencia Digital de los Docentes.

En la redacción de los descriptores se ha seguido la metodología de la versión 2 del Marco para la Competencia Digital del Ciudadano, de JRC Sevilla, y la nomenclatura de alguna de las áreas se ha actualizado, siguiendo también la línea europea.

El **Portfolio de la Competencia Digital Docente** es un servicio interoperable y en línea con las siguientes características:

1. **Biografía de la Competencia Digital Docente:** esta sección incluye la herramienta de autoevaluación de la competencia digital docente, que es la parte esencial del servicio, y cuyos descriptores competenciales divididos en 6 niveles, son los que se presentan en el Marco de 2017. Además, incluye un *timeline* que muestra la experiencia del docente en materia de pedagogía y didáctica digital.
2. **Portaevidencias:** es el dossier del docente en materia de competencia digital, en el que el docente evidencia que el nivel alcanzado en la autoevaluación es real y contrastable.
3. **Pasaporte de la Competencia Digital Docente:** las dos secciones anteriores dan como resultado un pasaporte de la competencia digital, imprimible, actualizable y compartible, que el docente podría presentar en cualquier administración educativa o entidad, para su validación.

Además, el portfolio cuenta con una propuesta de itinerario formativo de mejora de la competencia digital docente.

Evaluación de la situación actual del proyecto

La evaluación del proyecto es positiva, especialmente en el periodo comprendido entre 2016 y 2017. Cuenta con el consenso de un amplio número de CCAA y con el apoyo y la colaboración de varias Universidades: UNED, UPM, UNIR, URJC, ESCUNI.

Propuestas de evolución del proyecto

Las propuestas de evolución del proyecto son las siguientes:

- Publicar una nueva y refinada versión final del Marco de Competencia Digital Docente a partir de septiembre de 2017.
- Publicar el portfolio de la competencia digital docente para uso de todos los profesores en activo, de futuros docentes y personas interesadas en la mejora de su competencia digital, relacionadas con la profesión docente. A partir de septiembre de 2017.
- Redactar la regulación pertinente para que la competencia digital de los docentes se reconozca y certifique a nivel nacional a partir del año académico 2017/2018.

Espacios de colaboración con Comunidades Autónomas

Descripción del escenario

El trabajo colaborativo, a través de plataformas informáticas, lejos de disminuir, va adquiriendo cada vez un volumen mayor en toda la realidad del mundo laboral. La gestión de la información compartida es fundamental para la eficacia del trabajo en equipo y más si la movilidad de las personas es alta y la distancia entre los miembros del equipo también.

Esta situación sigue siendo válida en los grupos de trabajo del MECD con las Comunidades Autónomas. Es necesario que haya, por lo tanto una plataforma que permita vehicular el trabajo compartido.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Para el cumplimiento y desarrollo de las funciones establecidas en lo referido a la colaboración entre el MECD y las Comunidades Autónomas (CCAA) se han ido creando numerosos comités, comisiones y grupos técnicos con representantes de las distintas unidades del MECD y de las Consejerías de Educación de las CCAA. Se hace, por tanto, necesario contar con espacios de colaboración "en red" que faciliten el trabajo conjunto y complementen y apoyen las reuniones presenciales.

Por otro lado se establece en SharePoint la posibilidad de trabajo colaborativo entre distintas unidades de la subdirección.

Situación actual del proyecto

La plataforma está en funcionamiento.

Actualmente hay unos 1600 usuarios dados de alta en la plataforma, en grupos creados por distintas entidades:

Tabla 4: Grupos existentes en CConectAA

GRUPO	NÚMERO DE GRUPOS
INTEF	64
CNIIIE	17
INEE	16
SG. Ordenación Académica	47
SG. Cooperación Territorial	3
SG. Inspección	3
DG. Evaluación y Cooperación Territorial	0
SG. Documentación y Publicaciones	2
Secretaría de Estado	1
TOTAL:	153

El nivel de actividad ha sido mayor durante los años 2013 y 2014, en el primer semestre de 2015 se mantiene y luego se observa que frena la actividad.

El tipo de temas tratados han sido:

- Foros de discusión sobre un tema en particular: LOMCE,...
- Puesta en común de documentos, y discusión de grupos de trabajo: GTTA, GTCD
- Punto de contacto con usuarios de servicios propios: cursos...
- Coordinación de responsables de bibliotecas que utilizan AbiesWeb
- Coordinación de pruebas externas de evaluación
- Almacén de documentación

Evaluación de la situación actual del proyecto

Se destaca la facilidad en la creación y mantenimiento de grupos de trabajo: gestión de grupos de trabajo con sus páginas web asociadas y la política de gestión de usuarios con las membresías adaptadas a la necesidad de cada proyecto.

Es un sistema que actualmente funciona sin incidencias llamativas, y se han recibido quejas puntuales en cuanto a la usabilidad de la plataforma. En otras plataformas requeriría mucho más tiempo de trabajo

A pesar de realizar avisos para la eliminación de grupos no activos, es complicado que haya conciencia de ello.

Propuestas de evolución del proyecto

- Cierre de los grupos de trabajo inactivos.
- Actualización de los miembros oficiales de los grupos de trabajo activos.
- Recordar a otras unidades que no es una plataforma de almacenamiento de información, sino un espacio de colaboración

Posibilidad de planteamiento de otra tecnología que simplifique la utilización del espacio de colaboración.

Web EDUCALAB

Descripción del escenario

EducaLAB es la plataforma que permite la difusión de la información, recursos, acciones formativas, proyectos, entre otros que desde los distintos Institutos de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial se desarrolla. Dado que no ha habido modificaciones en la estructura de los mismos, y que las funciones no han variado, la necesidad existente se mantiene.

El entorno web actual tiende a presentar los contenidos de forma más sencilla para el usuario, facilitando la búsqueda de la información, y dejando la información estática en un segundo plano, aunque fácilmente accesible, pero presentando las novedades con fluidez.

Los diseños han evolucionado hacia espacios más despejados y más cuidados. El volumen de información que se maneja cada vez es mayor y es más difícil también mantener la fidelidad del usuario.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Indicadores: número de visitas recibidas

Situación actual del proyecto

Actualmente se encuentra en producción el portal web EducaLAB, que integra los portales del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), del Instituto de Evaluación Educativa (INEE) y del Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIIE). Dicho portal va evolucionando y ampliando sus contenidos de acuerdo a las directrices

Entre los espacios web de EducaLAB caben destacar Leer.es y La Aventura de Aprender (LADA), que requieren actualización y desarrollo de nuevas funcionalidades solicitadas por sus responsables.

Se está realizando la encuesta de evaluación de la marca EducaLAB y de la página web.

Evaluación de la situación actual del proyecto

Indicadores de visitas a EducaLAB, leer.es y LADA:

Tabla 5: Visitas a la Web EDUCALAB

Visitas Web	2015	2016
educaLAB	4.147.869	3.450.626
Leer.es	671.004	601.058
LADA	65.377	45.136

El número de visitas a la página de acceso a EducaLAB ha disminuido en este último año. Sin embargo el número total de visitas a todos los apartados de la web ha subido, por lo que podemos pensar que cada vez se conocen más los distintos recursos y que se accede a ellos directamente.

Sin embargo se observa, por un lado un concepto de página web que está un poco anticuado. La idea inicial de crear una marca que englobe el conocimiento, la creación, la participación, la colaboración, no ha llegado tan lejos como se esperaba y actualmente están difuminados y desperdigados los distintos servicios que se ofrecen desde cada una de las instituciones integradas. Es momento de tomar decisiones sobre la línea de futuro que se desea tomar. Se ha comenzado por realizar una encuesta que permita tener un mapa más concreto de la situación actual y de las expectativas de los distintos agentes.

Propuestas de evolución del proyecto

Necesita un cambio de diseño que se adapte a la evolución de las webs, manteniendo la accesibilidad y mejorando la usabilidad. Sería deseable que se posicionara como una web de referencia de recursos, proyectos de innovación, análisis de la educación y formación del profesorado

Redes Sociales

Descripción del escenario

Dinamización, monitorización y difusión en espacios y redes sociales. Presencia proactiva en los canales en Twitter; los blogs de EducaLAB, el canal de YouTube de EducaLAB, el canal de EducaLAB en Pinterest y SlideShare; la página de Facebook de EducaLAB. Curación de contenidos asociados a formación en red de INTEF.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Objetivos

- Desarrollar una estrategia de presencia en las redes sociales que favorezca la interacción con la comunidad educativa.

Hitos

- Blog INTEF
 - Edición y publicación de una media de 80 artículos en blog de INTEF (<http://blog.educalab.es/intef/>). Moderación y respuesta a comentarios. La media diaria de visitas es de 650, y el número de comentarios de 800.
- Canal @educalntef en Twitter

- Actualización diaria de canal @educaINTEF en Twitter, gestión de interacciones y seguidores, creación de listas. Logro de las siguientes cifras:
 - Media de tuits por día: 26,7 (42% son RT de otros usuarios).
 - Nº RTs: 1.400 por mes de media.
 - 50.5 % de los tuits son marcados como favoritos por seguidores; media de 7,24 favoritos por tuit.
 - Nº Seguidores: 156.000 (Incremento medio de 119 seguidores por día).
 - @educaINTEF ha sido incluido en 3.025 listas de seguimiento y ha creado 62 listas (relacionadas con participantes en cursos de formación y perfiles docentes). Hemos conseguido que @educaINTEF sea la cuenta educativa en Twitter con más seguidores y mayor seguimiento de España, Latinoamérica y Europa.
- Canal de @educaLAB en Twitter
 - Actualización diaria de canal @educaLAB en Twitter, gestión de interacciones y seguidores, creación de listas. Logro de las siguientes cifras:
 - Media de tuits por día: 14,5 (11% son RT de otros usuarios).
 - Nº RTs: 255 por mes de media.
 - 51.5 % de los tuits han sido marcados como favoritos por seguidores; 3,01 favoritos por tuit.
 - Nº Seguidores: 45.200, con incremento medio de 39,4 seguidores por día.
 - @educaLAB ha sido incluido en 493 listas de seguimiento por otros usuarios.
 - Gestión de espacios de curación de contenidos de INTEF
 - La gestión se realiza hasta 2015, con las siguientes cifras:
 - Diigo INTEF: a comienzos de 2015 se administraban 19 grupos con un total de +9.480 miembros y 19.500 ítems marcados.
 - Scoop.it INTEF: 5 tableros, +700 seguidores y 31,5K visualizaciones.
 - Gestión y actualización de los espacios comunes de Educalab (*YouTube, Slideshare, Pinterest, Facebook*)
 - YouTube EducaLab (<https://www.youtube.com/user/Educacionlab>): + 165 vídeos; +24 listas de reproducción; +60.000 reproducciones; + 1.600 suscriptores.
 - Slideshare EducaLab (<http://www.slideshare.net/educacionlab>): +50 presentaciones y documentos, +300 seguidores, +94.000 visualizaciones.
 - Pinterest EducaLab (<https://es.pinterest.com/educalab/>): +500 pines en 11 tableros, +959 seguidores.
 - Facebook EducaLab (<https://www.facebook.com/educalab>): +3.000 seguidores; +29.000 “me gusta”.
 - Gestión y dinamización de otros espacios sociales dependientes de INTEF
 - Red social docente “Internet en el aula” (<http://internetaula.ning.com/>) : sin dinamización desde diciembre de 2012, a comienzos de 2015 cuenta con 14.600 usuarios (20% de crecimiento anual), y una media de 800 visitas diarias. En la planificación de actuaciones para 2015, se indica que sea clausurada una vez se extinga la suscripción de su alojamiento en Ning, invitando a sus usuarios a que continúen la actividad en el Espacio Educativo

Procomún. A fecha del presente informe aún no ha sido clausurada, tiene más de 15.000 miembros (diciembre 2015) y mantiene la media de 800 visitas diarias.

- En 2015 se gestiona la dinamización de los espacios “EducaonTIC” (www.educacontic.es) y “Buenas Prácticas 2.0” (<http://recursostic.educacion.es/buenaspracticass20/web>), sin dinamización desde diciembre de 2012, en comunidades de Procomún, junto con la dinamización de otros espacios y redes sociales de EducaLAB. El hito se abandona en 2016 por no haber alcanzado en 2015 el impacto esperado.

Fechas de ejecución

La gestión, monitorización y dinamización de redes sociales es continua desde su puesta en funcionamiento a partir de la publicación del Plan de Cultura Digital en la Escuela en 2013.

Indicadores

Los indicadores de logro para este proyecto son:

- Mantener la media de tuits y seguidores en los canales de Twitter, Youtube y página de Facebook de @educaINTEF y @educaLAB respectivamente.

Situación actual del proyecto

En la actualidad el proyecto mantiene las acciones listadas a continuación y ha ampliado en dos más no contempladas en el escenario:

- Edición y publicación de artículos en el Blog de INTEF. Atención a usuarios y moderación de comentarios.
- Monitorización de los blogs de INTEF MOOC e INTEF NOOC y difusión de sus contenidos.
- Actualización diaria de canal @educaINTEF en Twitter, gestión de interacciones y seguidores, creación y actualización de listas.
- Gestión de espacios de curación de contenidos de INTEF en Symbaloo.
- Gestión y actualización de los espacios comunes de Educalab (YouTube, Slideshare, Pinterest, Facebook).
- Gestión y actualización del canal Aprende INTEF en Telegram.
- Gestión, mantenimiento y actualización de la página Aprende INTEF.
- Interlocución con OAC para acometer los ajustes necesarios de cara a cumplir con la normativa para uso de redes sociales en el Ministerio.
- Gestión y seguimiento del contrato para la dinamización de espacios y redes sociales de EducaLAB.

Evaluación de la situación actual del proyecto

El proyecto de redes sociales ha tenido una fuerte evolución desde su puesta en marcha, especialmente positiva entre finales de 2015 y 2017. Según la evolución de los diferentes canales, y en función de la merma y/o el aumento en lo referente a seguidores en los diferentes canales sociales, o de acuerdo a la evolución del impacto de los mismos entre el público objetivo de INTEF, se ha decidido

abandonar la curación de contenidos asociada a *Diigo*, *Scoop.it* y *List.ly*, por ser herramientas de curación poco seguidas por los docentes.

En su lugar, se ha incorporado un canal de difusión de acciones formativas Aprende INTEF en *Telegram*, en 2017, que en sólo 2 meses (febrero – marzo) ya tiene más de 190 seguidores, y un página de servicios Aprende INTEF que desde su lanzamiento en la primavera de 2016, genera un tráfico de media de 8.000 vistas mensuales.

Propuestas de evolución del proyecto

Se propone continuar con la misma línea de trabajo en este proyecto.

Plan de cultura digital en Ceuta y Melilla

Descripción del escenario

Como ya se ha mencionado más arriba, en junio de 2014 se llevó a cabo la actualización del Plan de Cultura Digital incluyéndose unas actuaciones conocidas como el Plan de Cultura Digital en Ceuta y Melilla que abarcaba aspectos como la competencia digital de los docentes, la integración del Punto neutro, la mejora de la conectividad de los centros, etc.

Para aplicar este Plan en Ceuta y Melilla se estableció una estrategia de trabajo basada en un análisis de la situación de los centros y del contexto general de sendas ciudades. Tras este análisis se detectaron, entre otros problemas, los siguientes:

- Los centros educativos de Ceuta y Melilla disponían de un conjunto heterogéneo de aplicaciones para la gestión de contenidos web, cursos, intranet, etc.
- El alojamiento de estos recursos y contenidos no se encontraban en su totalidad en servidores del MECD.
- No existía una estructura común de contenidos y recursos.

Todos estos factores, además de la necesaria integración de otros proyectos del INTEF como Procomún o AbiesWeb, llevaron a la necesidad de definir un conjunto de aplicaciones denominado **Sistema Educativo Digital (SED)** que deberían convertirse en un Entorno Virtual integrado que respondiera a las nuevas necesidades formativas de nuestro alumnado.

La planificación de este proyecto preveía las siguientes fases:

- a) **Detección de necesidades:** Se consultó a los coordinadores TIC de los centros de Ceuta y Melilla con el fin de averiguar las infraestructuras web de las que disponían, las necesidades de contenidos a presentar y la capacidad de gestión de contenidos y de administración de plataformas disponibles.
- b) **Definición de funcionalidades:** basándose en la detección de necesidades y en otros aspectos detectados desde el INTEF se elaboró un documento que recogía las funcionalidades mínimas del SED centrándose en el tipo de aplicaciones necesarias y sistemas de gestión de usuarios.
- c) **Estudio de mercado:** Una vez determinadas las aplicaciones que debían integrar el SED se realizó un estudio de mercado con el fin de seleccionar aquellas aplicaciones de software libre que mejor cubrieran las funcionalidades requeridas.

d) **Elaboración del proyecto:** Fijadas las especificaciones se pasaría a realizar las aplicaciones.

Objetivos del proyecto: hitos, fechas e indicadores

El Sistema Educativo Digital es un conjunto de aplicaciones y servicios orientados a cubrir todas las necesidades de índole educativa, de publicación y de acceso de contenidos que pueda tener un centro. Los objetivos que debe cubrir el SED son:

- Homogeneizar la situación actual en los centros de Ceuta y Melilla: contenidos, diseño, URL, etc.
- Cubrir las necesidades de información, comunicación, enseñanza y aprendizaje que pueda tener un centro docente.
- Conectar con las aplicaciones desarrolladas en el PCD: ERP, Procomún, AbiesWeb
- Proporcionar un entorno seguro para poder comunicarse y compartir documentos

Principales hitos del Proyecto:

- Junio de 2014: Diseño del Plan de Cultura Digital para Ceuta y Melilla.
- Curso 2014/2015: Desarrollo de la aplicación e incorporación de primeros centros educativos. Suministro de tabletas a los centros
- Curso 2015/2016: Implementación de mejoras y revisiones e incorporación de nuevos centros. Suministro de tabletas a los centros
- Curso 2016/2017: Implementación de mejoras en la asistencia a usuarios, CAU y finalización de conexión del SED con aplicaciones

Indicadores de evaluación:

- Nº de centros incluidos en el SED en cada ciudad
- Encuesta a profesores padres y alumnos
- Al margen de la implantación del Sistema Educativo Digital, dentro de los objetivos vinculados con el desarrollo del Plan de Cultura Digital en Ceuta y Melilla, se refleja la necesidad de integrar el uso de las TIC en la dinámica de los centros asociando dicha integración a procesos de cambio metodológico. Para ello se contemplaba la necesidad de dotar a los centros de la infraestructura y los medios tecnológicos así como de realizar las acciones formativas necesarias para el profesorado.
- Como elemento facilitador de esta integración de las TIC en las aulas, a lo largo de estos años se han suministrado un total de 1080 tabletas (509 financiadas íntegramente por el INTEF y 571 dentro de los convenios establecidos en 2014 y 2015 con la empresa Samsung).

Situación actual del proyecto

En la actualidad el proyecto presenta un grado de implantación alto y las actuaciones contempladas se refieren fundamentalmente al mantenimiento evolutivo de la aplicación y de las aplicaciones asociadas así como la atención a los usuarios del mismo.

Al margen de la implantación del Sistema Educativo Digital, dentro de los objetivos vinculados con el desarrollo del Plan de Cultura Digital en Ceuta y Melilla, se refleja la necesidad de integrar el uso de las

TIC en la dinámica de los centros asociando dicha integración a procesos de cambio metodológico. Para ello se contemplaba la necesidad de dotar a los centros de la infraestructura y los medios tecnológicos así como de realizar las acciones formativas necesarias para el profesorado.

Como elemento facilitador de esta integración de las TIC en las aulas, a lo largo de estos años se han suministrado un total de 1080 tabletas (509 financiadas íntegramente por el INTEF y 571 dentro de los convenios establecidos en 2014 y 2015 con la empresa Samsung).

Evaluación de la situación actual del proyecto

Durante los años 2015 y 2016 los centros públicos de Ceuta y Melilla se han ido incorporando de manera gradual a este proyecto. Para dar a conocer la plataforma informática, su uso y posibilidades se han impartido cursos de formación para coordinadores TIC y resto del profesorado. Esta formación la han coordinado las Unidades de Programas Educativos de ambas ciudades autónomas.

El gráfico muestra el grado de implantación del SED en los centros educativos de Ceuta y Melilla (marzo 2017) que es total en los IES y en más del 85% de los CEIP

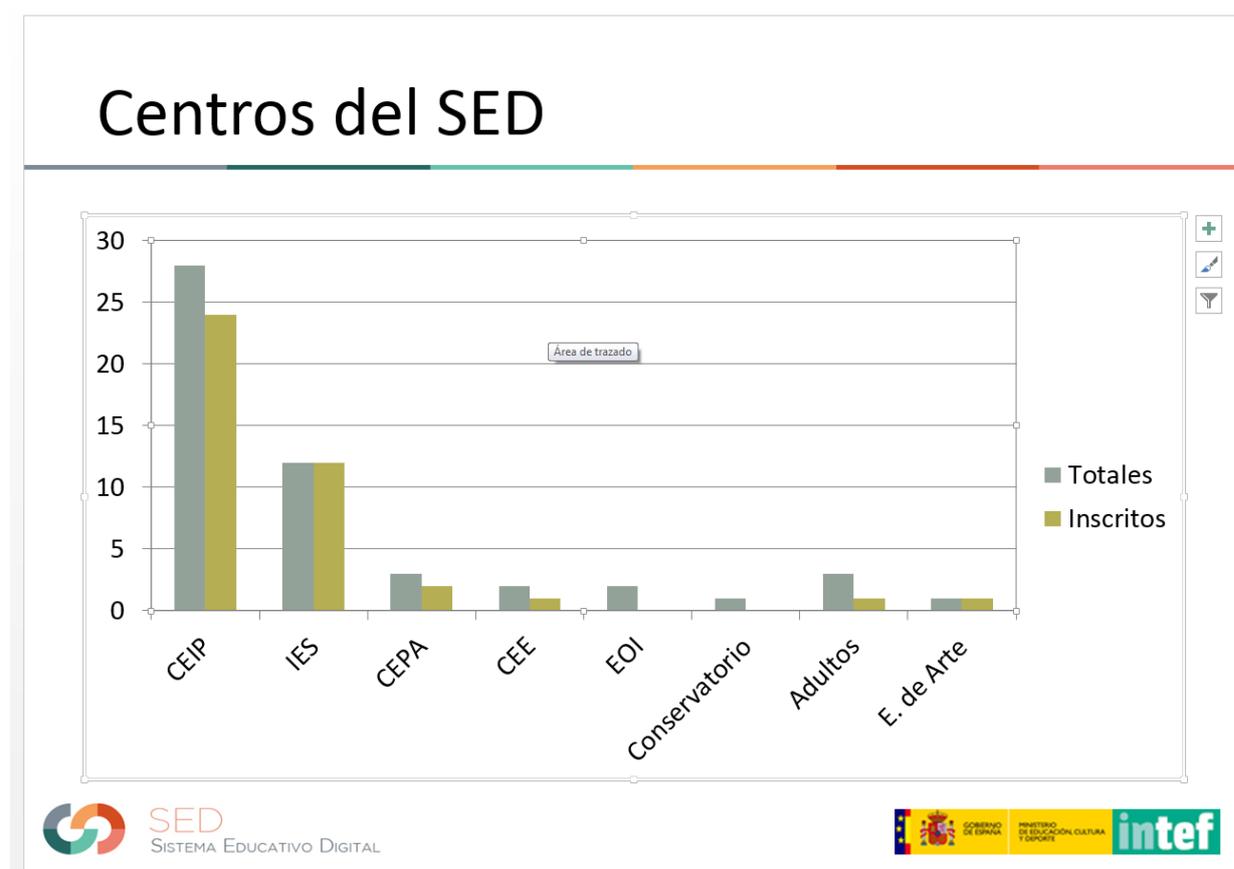


Ilustración 4: Grado de implantación del SED en los centros educativos de Ceuta y Melilla

Propuestas de evolución

Entre las actuaciones que quedan pendientes destacamos:

- Optimizar el sistema que permite la autenticación única con la puesta en marcha del Nodo de Interoperabilidad que recupera los datos de Alborán para validar a los usuarios.
- Actualizar la versión Moodle utilizada (2.8) a la más actual (3.2)
- Modificar los *plugins* específicos para Moodle creados para que la interfaz gráfica se adapte a los diferentes perfiles y roles de usuarios del sistema.

Sistemas de apoyo a la Gestión Educativa

Sistema de gestión escolar Alborán

Descripción del escenario

Los sistemas de apoyo a la Gestión Educativa y más en particular la gestión escolar, es propia de cada Comunidad Autónoma dentro del Estado Español, es responsabilidad del MECD la gestión de las ciudades autónomas Ceuta, Melilla, así como de centros en el exterior y la enseñanza a distancia para alumnos en el extranjero y circos. Además existe un convenio con defensa por el cual el MECD tiene competencias en la formación profesional impartida en las Academias Militares.

Los sistemas de gestión escolar forman parte de un ecosistema más amplio dentro de los centros escolares.

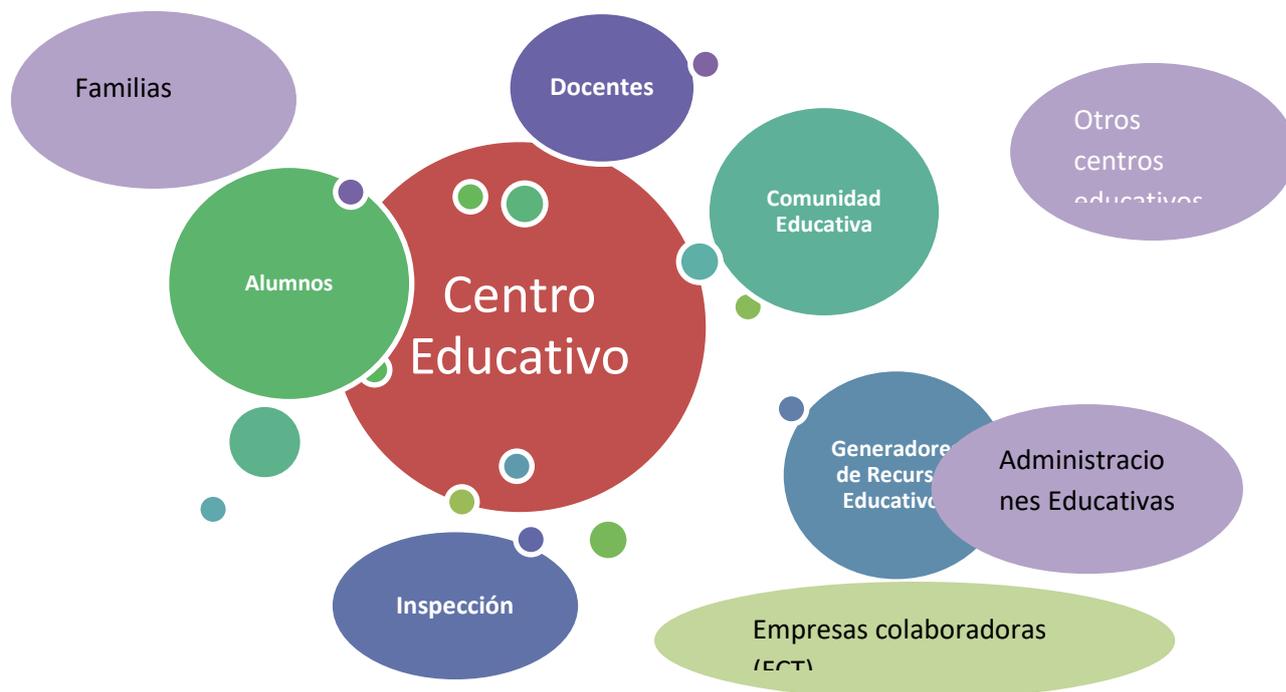


Ilustración 5: Ecosistema del centro educativo.

Todo ello hace que cada vez sea mayor la necesidad de tener todos los agentes interconectados y facilitar la comunicación entre ellos.

Cada sistema, en las distintas Comunidades Autónomas ha ido incorporando, dentro del propio sistema o interconectado alguno de los módulos que permiten la conexión con padres vía móvil, la gestión de FCT, la gestión del profesorado, entre otros...

También hay iniciativas privadas que implementan partes del ecosistema de forma independiente o con posible interconexión con la gestión académica (módulo de comunicación con padres, soluciones de generación de exámenes, entre otros)

Por otro lado, los cambios que la ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público suponen para la supresión del papel en el intercambio de información tanto para la gestión interna, para la relación con los ciudadanos y en relación de entre organismos de la Administración. Esto va a implicar cambios en la forma en la que se gestiona alguna de la documentación.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

En el año 2009 se desarrolló el sistema de gestión académica Alborán, basado en tecnología web, para el ámbito de gestión competencia MECD (Ceuta, Melilla, Centros en el exterior, CIDEAD, Academias Militares y Consejo Superior de Deportes). Se realiza a partir de las aplicaciones IES2000 y Escuela, que se venían empleando en los mencionados centros.

Los indicadores son:

- Número de alumnos
 - Número de centros
 - Número de profesores
- Dados de alta en el curso escolar en la plataforma

Situación actual del proyecto

Actualmente se está prestando servicio a 92 centros en el curso escolar 2016/17.

El número de alumnos con matrícula en el curso escolar 2016/2017, es de 51.784 y el número de profesores: 2.738 con docencia en el curso escolar 2016/2017.

Número de usuarios que han accedido por lo menos una vez en el 2016: 3167. Se está generando mucha documentación diaria de interés para los centros.

Evaluación de la situación actual del proyecto

Después de un año de desarrollo en el INTEF la plataforma ha reducido el número de incidencias progresivamente, y va mejorando el servicio en cuanto a atención a los usuarios, implementación de mejoras y fiabilidad de la aplicación.

Se está trabajando en la mejora de la estructura de los datos, de documentación y de estructura de cursos.

Se hace necesaria actualmente la actualización de la aplicación a las necesidades que provienen de la aplicación de las leyes 39 y 40. Se está realizando un estudio técnico de posibilidades y necesidades, de forma que se reutilice lo más posible aquello que ya está implementado.

Se está trabajando también en la interoperabilidad de Alborán con AbiesWeb y con el Sistema Educativo Digital. Es necesario permitir las llamadas del servicio web del Nodo de interoperabilidad para permitir la carga de alumnado desde la aplicación.

Propuestas de evolución del proyecto

Dentro de las tareas de mejora y ampliación de servicio se tienen planificadas las siguientes acciones:

Se plantea actualmente la adaptación del mismo a las leyes 39/2015 y 40/2015:

- Integración de trámites a través de SEDE en todos los centros
- Acceso desde Alborán a la Plataforma de Intermediación del MINHFP.
- Gestión de documentación académica firmada digitalmente y su intercambio entre los diversos organismos de la administración

Desarrollos modulares que interoperen con el sistema actual:

- Módulo de gestión de Orientación Académica de alumnos.
- Módulo de gestión del módulo de Formación en Centros de Trabajo, en las enseñanzas de FP.

Ampliación de funcionalidades

- Gestión de Fondo Social Europeo: Ayuda para la supervisión y generación de documentación relacionada con los alumnos y enseñanzas sufragadas con el Fondo social Europeo.
- Sincronización con Moodle: Automatización de procesos de alta y matriculación de alumnos de Alborán en aulas virtuales de Moodle.

Ampliación de servicio

- Adaptar Alborán para su uso en las Agrupaciones de Lengua Cultura Españolas (ALCE) las cuales tienen unos 14.000 alumnos por diferentes ciudades del mundo.
- Adaptar Alborán para su uso en las Escuelas Oficiales de Idiomas de competencia MECD.

Mejoras del sistema

- Mejoras en la usabilidad de la aplicación y materiales para la formación (guías, manuales y su publicación).

Sistema de gestión bibliotecaria ABIESWEB

Descripción del escenario

Las aplicaciones de gestión de bibliotecas están evolucionando hacia el libro digital. En las distintas comunidades autónomas se han adoptado soluciones que permiten a los usuarios leer directamente en sus dispositivos móviles.

Dentro de la interoperabilidad y la compartición de recursos se ha planteado también la posibilidad de interconectar información sobre distintos catálogos de bibliotecas de distintas procedencias.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

AbiesWeb es una aplicación al servicio de la comunidad educativa (profesores, padres y alumnos) que gestiona los fondos documentales que se encuentran en las bibliotecas escolares de los centros públicos no universitarios.

Su principal cometido consiste en automatizar los procesos de las bibliotecas escolares favoreciendo el trabajo del profesorado y la dinamización de las bibliotecas.

La aplicación de bibliotecas escolares Abies2 fue desarrollada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) atendiendo a las necesidades de los centros educativos públicos no universitarios de contar con una aplicación de apoyo a la gestión de los fondos bibliográficos escolares que de manera intuitiva y sencilla permitiera su catalogación, organización y préstamo, sin necesidad de ser manejada por usuarios expertos.

La aplicación inicial Abies2 evolucionó a la actual aplicación AbiesWeb que incluye mejoras que la hacen independiente del sistema operativo utilizado, accesible por web y permite que las tareas de administración y mantenimiento puedan ser realizadas por personal técnico de la administración autonómica.

Indicadores:

- Número de centros adheridos
- Número de comunidades autónomas adheridas

Situación actual del proyecto

Actualmente AbiesWeb está siendo utilizada en **1.955** centros. Está instalada de manera centralizada (multicentro) en 9 Comunidades Autónomas además de Melilla, Ceuta y exterior. En local: 5 comunidades (con 164 centros instalados supuestamente en local).

Evaluación de la situación actual del proyecto

El proyecto actualmente funciona satisfactoriamente.

Propuestas de evolución del proyecto

Participación en el grupo de interconexión de catálogos.

Utilización del nodo de interoperabilidad para realizar la carga automática de alumnos desde Alborán.

Sistema de evaluaciones externas digitales

Descripción del escenario

Durante dos cursos escolares consecutivos se han desarrollado desde el INTEF las pruebas de evaluación de primaria atendiendo a las necesidades del INEE.

Durante el curso escolar 2016/2017 se realizarán evaluaciones individualizadas con el alumnado de 3º de Educación Primaria y evaluaciones muestrales con el alumnado de 6º de Educación Primaria y 4º de Educación Secundaria Obligatoria.

Es decir, al finalizar las evaluaciones el alumnado de 3º de EP dispondrá de un informe personalizado gracias a que todos responderán a las mismas preguntas.

Sin embargo, en el caso de las evaluaciones finales de 6º de EP y 4º de ESO existirán varios modelos (Cuadernillos) para cada una de las pruebas. Se aplicarán siguiendo un modelo matricial, como el

expuesto a continuación para la prueba que evalúa la Competencia Matemática en 6º de EP, de modo que el objetivo sea evaluar al sistema en general y no al alumnado en particular.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Maquetación de las pruebas digitales de 3º y de 6º de primaria. La prueba de 3º es censal y todos los alumnos realizan la misma prueba. Los alumnos de 6º de Ceuta y Melilla realizarán modelos distintos, aunque todos los alumnos (menos los de Necesidades Educativas Especiales diagnosticados) cumplimentan alguna. Publicación de las pruebas que el INEE considere como recurso educativo en abierto.

Indicadores:

- Índice de éxito en cada uno de los cursos académicos

Situación actual del proyecto

Se está analizando y desarrollando la plataforma para las pruebas de este curso.

Evaluación de la situación actual del proyecto

Es un proyecto que tiene unas condiciones de realización demasiado cambiantes en las necesidades. Estas se plantean tarde y sufren modificaciones continuas.

Por otro lado las condiciones de los equipos de Ceuta y Melilla, la tardanza en la designación de aplicadores, de los calendarios de aplicación, unido a la tardanza en la gestión de expedientes económicos hace que la situación sea poco sostenible, y que el riesgo de fracaso del proyecto sea muy alto.

Propuestas de evolución del proyecto

Viabilidad de utilizar soluciones distintas como la plataforma IRIA del INEE.

Proyectos de educación abierta

La Aventura de Aprender

Descripción del escenario

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte viene manteniendo desde hace años dos convenios de coproducción de contenidos audiovisuales con contenido educativo; uno con la corporación de Radio Televisión Española (RTVE) para el programa de TEV2 "La aventura del saber" y otro con la Asociación de Televisiones Educativas Iberoamericanas (ATEI).

En 2014, se acuerda incluir en la adenda de ambos convenios una nueva licencia de uso de materiales audiovisuales (Creative Commons C++) que posibilita su uso en educación de modo gratuito con una licencia abierta.

En este contexto se crea el Proyecto "La aventura de aprender"

<http://laaventuradeaprender.educalab.es/> como un espacio web que dispone de una plataforma

integrada de video en streaming alojada en Educalab, y desde la que se pueden reproducir, incrustar y descargar las producciones audiovisuales fruto de los convenios.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

- Proporcionar experiencias de aprendizaje producidas en entornos no formales (formato audiovisual) que permitan analizar las prácticas, los espacios y los agentes que intervienen en el proceso de aprendizaje. La previsión es producir unos 50 videos anuales con experiencias .
- Hacer propuestas para favorecer la puesta en marcha de proyectos colaborativos que conecten la actividad de los centros docentes con lo que ocurre fuera del recinto escolar. La previsión es producir alrededor de 12 guías didácticas anuales con propuestas.

Indicadores

Nº videos publicados en la sección **experiencias** de la web del proyecto (anual)

Nº documentos publicados en la sección **guías didácticas** de la web del proyecto (anual)

Nº **visitas** a la web del proyecto (mensual y anual)

Nº descargas de los materiales publicados en la web (anual)

Situación actual del proyecto

La web del proyecto "La aventura de aprender" tiene actualmente 2 secciones activas.

La primera es la sección "experiencias", en la que se ofrecen en estos momentos 213 videos procedentes de la producción realizada en los convenios de colaboración con RTVE y ATEI.

La segunda es la sección "guías", que se ha creado recientemente, y que ofrece 12 guías didácticas visualizables en la web y descargables en formato imprimible (pdf). Esta producción se ha realizado en colaboración con el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas).

Evaluación del proyecto

El proyecto está vinculado, como ya se ha comentado, al mantenimiento de los convenios de colaboración del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte con RTVE y ATEI, ya que se nutre de las producciones audiovisuales de éstos.

El proyecto técnicamente se encuentra estabilizado y funcionando correctamente tras la migración a otro espacio que se llevó a cabo en enero de 2017. Aunque aún no tiene el impacto que inicialmente se esperaba, puede observarse en el siguiente gráfico de los últimos 6 meses que se ha producido un aumento de las páginas vistas desde comienzo de año. Este aumento coincide con la incorporación de la nueva sección de "guías didácticas" que ha tenido muy buena acogida.



Ilustración 6: Accesos a la web de La Aventura de Aprender

El proyecto goza de buena salud y es interesante continuar el trabajo del mismo modo. Es necesario revisar la difusión actual a través de redes sociales y estudiar nuevas vías.

Propuestas de evolución

Están previstas las siguientes actuaciones en la web del proyecto

- Incluir información geolocalizada de las experiencias
- Incorporar un glosario audiovisual de términos
- Ofrecer también las guías didácticas en formato HTML

ExeLearning

Escenario

eXeLearning es una herramienta de autor destinada a la creación de recursos educativos. Creada y desarrollada en Nueva Zelanda, sus grandes potencialidades (facilidad de uso, posibilidad de exportación a diferentes formatos, libertad en su desarrollo y adaptación) la ha llevado a convertirse en una de las principales y más aceptada a nivel internacional. Su desarrollo fue retomado por diversos organismos para un proyecto en el que el CeDeC y el INTEF son parte esencial y que se vehicula y plasma en el espacio exelearning.net

Las características de esta aplicación y las posibilidades que ofrece se conjugan perfectamente con varias de las líneas estratégicas del Plan de Cultura Digital:

- Interoperabilidad y estándares comunes. eXeLearning puede ser usado en cualquier sistema operativo. Su desarrollo futuro permitirá que la aplicación trabaje en cualquier navegador e incluso que edite desde la nube.
- Procomún y contenidos abiertos. Los materiales creados con eXeLearning pueden ser puestos disposición de toda la comunidad educativa de acuerdo con los parámetros establecidos por la UNESCO en su Declaración de París sobre Recursos Educativos Abiertos. Con ellos se generan, entre otros, los recursos del Proyecto EDIA
- Por último, la propia aplicación constituye un ejemplo de conocimiento compartido. Los diferentes desarrollos de eXeLearning dan a los usuarios la opción de ser modificados y

adaptados. Esto significa que cualquier usuario podrá trabajar sobre la propia aplicación para modificarla, enriquecerla y poner sus desarrollos a disposición de toda la comunidad. Este carácter abierto ofrece además la opción de hacer nuevos desarrollos de eXeLearning que se adapten a las modificaciones de las líneas del Plan de Cultura Digital en la Escuela.

Además, esta herramienta de autor ofrece posibilidades para llevar a cabo cambios significativos en los procesos educativos, introduciendo nuevos principios como la personalización de la educación, el aprendizaje de competencias no cognitivas y el hacer aprendiendo

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

- Mantener el desarrollo de la herramienta eXeLearning para responder a las demandas de docentes y alumnos.
- Crear un recurso que permita creación, edición y actualización de recursos en el espacio Procomún.
- Fomentar entre docentes y creadores el uso de la herramienta.

Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores clave para el seguimiento de los objetivos del proyecto.

Tabla 6: Indicadores eXeLearning

Indicador
Nuevas versiones y desarrollos (al menos una anual)
Visitas de páginas de exelearning.net Participaciones en el foro de creadores y desarrolladores
Descargas de diferentes versiones de eXeLearning.

Situación actual del proyecto y previsiones

El proyecto se encuentra en su desarrollo:

- En 2017 se ha lanzado la última versión.
- Está en preparación la versión "en línea" para permitir, entre otras cosas, la conexión directa entre eXeLearning y Procomún.
- Ha sido diseñada la hoja de ruta para la siguiente versión, que incluirá importantes cambios en la herramienta.

Dificultades

- Principalmente, la falta de tiempo de los coordinadores del proyecto para impulsar tareas pendientes.

Proyecto EDIA

Descripción del escenario

[La declaración de 2012 sobre recursos educativos abiertos](#) (Fruto del I Congreso Mundial sobre REA celebrado en París), marcó un hito para este movimiento en constante crecimiento y constituyó un

llamado a los gobiernos de todo el mundo para que doten de licencias abiertas los materiales educativos de uso público financiados por el Estado.

Esta declaración (en cuya redacción participaron representantes del MECD) se ha visto plasmada en el desarrollo de diversos proyectos en los que las instituciones públicas de los países firmantes impulsan el desarrollo de los REA como herramienta de aprendizaje.

El II Congreso Mundial de REA, que tendrá lugar en Eslovenia en septiembre de 2017 maca un nuevo punto de inflexión. Tras haber definido que son los REA se trata ahora de que los administradores educativos reciban propuestas concretas para que los REA sean herramientas básicas del aprendizaje que contribuyan al éxito educativo y al desarrollo de nuevos modelos de aprendizaje.

El proyecto EDIA (Educativo, Digital, Interactivo y Abierto) es coordinado por el Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. Su objetivo central es generar un banco de REA para todas las asignaturas y niveles educativos, respondiendo así a uno de los objetivos esenciales del citado centro nacional que aparecen en la [Orden de su constitución \(Orden EDU/2341/2009, de 27 de agosto\)](#):

- Promover y desarrollar acciones y estrategias destinadas a aumentar la dotación de contenidos educativos digitales dirigidos a colectivos educativos específicos, para uso del profesorado, del alumnado y de las familias.
- Promocionar y aplicar estrategias dirigidas a poner a disposición de los centros escolares recursos y contenidos digitales de calidad, desarrollados en software libre, multilingües y multiplataforma, en el ámbito especializado del Centro (selección, evaluación y catalogación de recursos educativos digitales).
- Contribuir a facilitar y apoyar ambientes de colaboración, a nivel nacional e internacional, enriquecidos por la tecnología, que mejoren la calidad de los procesos de enseñanza/aprendizaje para colectivos educativos específicos.
- Diseñar, elaborar, desarrollar, catalogar y evaluar contenidos digitales educativos libres, dirigidos a colectivos educativos específicos, que desarrollen los currículos del sistema educativo.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Como se ha señalado, la elaboración de recursos educativos abiertos (REA) dirigidos a toda la comunidad educativa es el objetivo principal que define la creación y existencia del Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios.

Los REA creados por CeDeC que tienen como características el ser abiertos, flexibles, estandarizados y modificables se enmarcan dentro del desarrollo de Recursos Educativos Abiertos definidos por la UNESCO. Suponen el desarrollo de materiales curriculares que cumplan permitan desarrollar estos objetivos:

- Desarrollar un modelo de creación de contenidos educativos basado en la idea de procomún y conocimiento compartido en el que participen docentes innovadores que creen, difundan y apliquen el aula los REA generados.

- Fomentar la innovación metodológica metodologías innovadoras basadas en el objetivo de “aprender haciendo”. Los REA creados por CeDeC en su proyecto EDIA d incorporan nuevos enfoques metodológicos que puedan llevar a cambios y mejoras sustanciales en el aula y los incorpora a recursos puramente digitales.
- Constituir un escenario de pruebas. Este escenario de pruebas no se refiere solo a la aplicación directa en el aula de los recursos educativos abiertos de EDIA sino a aspectos como la formación del profesorado, la cultura digital del alumno y el éxito de las nuevas metodologías en el aula.
- Generar un banco de recursos educativos abiertos para todos los niveles y materias de educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato y formación profesional.

Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores clave para el seguimiento de los objetivos del proyecto.

Tabla 7: Indicadores proyecto EDIA

INDICADOR
Recursos educativos completo generados
Recursos complementarios generados: ilustraciones, documentos de aula, guías y rúbricas de evaluación.
Consultas, descargas y aportaciones a la web.
Número de centros / docentes que aplican en sus aulas los recursos educativos de proyecto EDIA

Situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra en su desarrollo. El siguiente cuadro resume los REA publicados y las previsiones existentes:



PRIMARIA						
	1	2	3	4	5	6
CIENCIAS NATURALES						
CIENCIAS SOCIALES						
LENGUA Y LITERATURA					✎	✎
MATEMÁTICAS						
INGLÉS						

existen recursos creados

✎

 plan de trabajo para 2017

SECUNDARIA						
	1ESO	2ESO	3ESO	4ESO	1BACH	2BACH
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA						
FÍSICA Y QUÍMICA						
GEOGRAFÍA E HISTORIA	✎	✎	✎	✎	✎	✎
LENGUA Y LITERATURA	✎	✎				
MATEMÁTICAS	✎	✎				
INGLÉS	✎	✎	COMPLETO			
EDUCACIÓN FÍSICA	✎	✎	✎			

existen recursos creados

✎

 plan de trabajo para 2017

FORMACIÓN PROFESIONAL	
	TODAS LAS FAMILIAS PROFESIONALES
FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL	✎

✎

 plan de trabajo para 2017

Ilustración 7: Situación del proyecto EDIA

Además de estos REA, la actualización de recursos como la Guía de Creación de recursos educativos abiertos acompaña el desarrollo del proyecto.

Evaluación de la situación actual del proyecto

El proyecto EDIA está en pleno crecimiento en tres líneas fundamentales:

- Continuación de la producción de REA para los proyectos ya iniciados.
- Incorporación de nuevos REA para Primaria y Secundaria.
- Implantación nuevos centros educativos de los recursos de proyecto EDIA.
- Creación de nuevos espacios de colaboración entre los diferentes equipos docentes que colaboran en el proyecto.

Propuestas de evolución del proyecto

- Ampliación de los recursos publicados.
- Mejora en los mecanismos para recibir retroalimentación e interacción de docentes y alumnos.

Formación en red. Aprendizaje abierto en colaboración

Descripción del escenario

El profesorado constituye el recurso más importante de los centros educativos, y es esencial para la evolución y mejora de la calidad de la enseñanza. En un mundo cada vez más cambiante, diverso y globalizado, las administraciones han de asegurar, a través de las instituciones y los sistemas de enseñanza y formación, el desarrollo de las competencias clave que el alumnado necesita para dar respuesta a un entorno que exige niveles de aptitud cada vez más altos. En este escenario, contar con docentes de gran calidad y bien formados constituye una de las piezas esenciales para conducir al alumnado hacia los objetivos que se están proponiendo, y que les deben permitir enfrentarse a los nuevos retos que la sociedad les plantee.

El proceso creciente de digitalización que vive nuestra sociedad está generando una profunda transformación en nuestra manera de relacionarnos, de aprender, educar y trabajar, gestionar y liderar personas, proyectos y organizaciones. Esta transformación que afecta, entre otros, al mercado de trabajo, debe ser tenida en cuenta a la hora de plantear la actividad educativa y la formación del profesorado debe capacitar para introducir a sus alumnos en estas nuevas realidades. El aprendizaje y desarrollo de la competencia digital y el desarrollo y disponibilidad de recursos educativos abiertos promueven cambios importantes, extendiendo la oferta educativa más allá de sus formatos y fronteras tradicionales.

La estrategia «Replantear la Educación», que la Comisión Europea presentó en noviembre de 2012, da prioridad absoluta al desarrollo de las competencias del personal docente, poniendo de manifiesto la importancia de la competencia digital en la sociedad actual y futura, la necesidad de que las tecnologías de la información y la comunicación se integren plenamente en los centros formativos, y que se exploten también las oportunidades sin precedentes que ofrecen para la colaboración profesional, la resolución de problemas y la mejora de la calidad, accesibilidad y equidad de la educación y la formación.

Debido al crecimiento exponencial de los recursos disponibles en Internet, están emergiendo nuevas formas de aprendizaje caracterizadas por la personalización, el uso de medios de comunicación digital, el compromiso y la colaboración en comunidades profesionales de aprendizaje compartido, y la creación compartida de contenidos de aprendizaje tanto por alumnos como profesores. Todo ello conforma un nuevo marco de posibilidades para acceder a la formación, con nuevas metodologías y planteamientos, en el que la formación del profesorado en red es la mejor vía de adaptación y desarrollo profesional.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Objetivos

Diseño, gestión, producción y actualización de diferentes modalidades de formación en línea para docentes: formación tutorizada, cursos abiertos masivos y en línea, nano experiencias de aprendizaje abierto y en colaboración, cursos abiertos y en línea a tu ritmo, micro-autoformación docente en dispositivos móviles, eventos formativos para docentes conectados, mochila de insignias abiertas para el reconocimiento de competencias profesionales.

Creación de modelos de formación en red basados en pedagogías emergentes apoyadas en tecnologías, enfocados hacia el aprendizaje y la puesta en práctica de metodologías activas necesarias para el desarrollo y evaluación de las competencias clave de los alumnos, y que promuevan la mejora de la competencia digital docente.

Hitos

- Convocatoria anual de dos ediciones de cursos tutorizados en línea para la formación permanente en red del profesorado de centros sostenidos con fondos públicos de niveles anteriores al universitario, con una oferta de aproximadamente 10.000 plazas por convocatoria y alrededor de 30 cursos.
- Convocatorias mensuales de cursos masivos abiertos y en línea MOOC INTEF. Desde 2014 se han realizado 30 cursos abiertos masivos y en línea, algunos de ellos con varias ediciones en diversos años.
- Convocatorias mensuales de nano cursos abiertos de aprendizaje en colaboración para la mejora de la competencia digital docente, NOOC INTEF. La oferta NOOC INTEF se puso en marcha a finales de 2016 y se han ofertado desde entonces 21 nano cursos.
- Experiencias de aprendizaje a tu propio ritmo, SPOOC INTEF, nace en diciembre de 2016 e incluye 5 SPOOC.
- En abierto: Versiones En Abierto de acciones formativas en línea del catálogo del Área de Formación en Red del INTEF, correspondientes a ediciones ya finalizadas de cursos tutorizados en línea. Se abre en marzo de 2016.
- App móvil de micro-autoformación para la mejora de la competencia digital docente, **Edupills**. Se lanza a nivel mundial en marzo de 2017. En abril de 2017 tiene + 7000 descargas y 22 píldoras publicadas.
- #Directo INTEF: Aprende INTEF En Directo es un espacio para la emisión de eventos de formación para educadores conectados. Se pone en marcha en octubre de 2016 y ofrece maratones web, mesas redondas en línea, talleres, eventos de facilitación, dinamización, *podcasting*, chats en Twitter y Facebook, tertulias dialógicas en línea y fines de semana conectados. En los primeros seis meses de vida ha celebrado 50 eventos en directo.
- EducaLAB Insignias: mochila de insignias abiertas para el reconocimiento de competencias profesionales.

Fechas de ejecución

- 2013 - 2017

Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores mensuales:

- Número de inscritos
- Número de participantes que comienzan la formación
- Número de certificados emitidos
- Número de insignias digitales emitidas
- Número de horas de formación impartidas

Situación actual del proyecto

El proyecto ha incorporado desde 2015 hasta 2017 las siguientes modalidades de formación, no contempladas en el Plan de Cultura Digital de 2013: nano experiencias de aprendizaje abierto en colaboración, Edupills, En Abierto, Aprende INTEF En Directo.

Además, ha evolucionado los cursos tutorizados en línea a la versión 3.0 de Moodle, la formación en abierto a la versión DogWood de OpenEdX, y la mochila de EducaLAB Insignias hacia un modelo de estándares abiertos de credenciales alternativas, compartibles en redes sociales, interoperable con otras mochilas abiertas, y ha establecido colaboración con entidades universitarias, que de forma experimental, están utilizando EducaLAB Insignias para emitir sus propias credenciales alternativas.

Evaluación de la situación actual del proyecto

El proyecto empieza a evaluarse en el primer semestre de 2015, y hasta el primer semestre de 2017 los logros alcanzados en las modalidades de formación analizadas (Cursos tutorizados, MOOC, NOOC, SPOOC), son los siguientes:

- Número de cursos impartidos: 129
- Número de participantes inscritos: 69251
- Número de certificados emitidos: 8376
- Número de insignias digitales emitidas: 8962

Se valora muy positivamente, tanto por las cifras de inscritos, como por el % de participantes que superan los cursos de formación, habiendo estos últimos llegado, en 2016, a rozar el 80% en la modalidad de cursos tutorizados. Además, se ha multiplicado por cuatro el número de acciones formativas del catálogo en el último año y medio.

Propuestas de evolución del proyecto

Las propuestas de evolución del proyecto son las siguientes:

- Líneas de trabajo para acciones formativas en red siguiendo el esquema que se destila de los planes de cooperación territorial publicados en el Consejo de Ministros del 09/12/2016.
- Creación de itinerarios de aprendizaje en línea para la mejora de la competencia digital docente: del nano curso al meta MOOC.
- Proyectos educativos de experimentación digital en centros (que incluyan *spinoff* para que los participantes que superen el curso puedan ir a ver cómo se ponen en marcha los proyectos en otros centros, o que pueda incluir sesiones presenciales en las que los participantes se conozcan para negociar sobre proyectos educativos, es decir, modelo mixto y/o formación en centros).
- Creación de un grupo de trabajo en colaboración con agentes educativos de todos los niveles para la puesta en marcha de una arquitectura de emisión de insignias digitales que sean reguladas oficialmente como sistema de acreditación de competencias profesionales.
- Evolución de MOOC/NOOC/SPOOC INTEF hacia la versión Eucalyptus de OpenEdX y hacia un espacio de formación compartida, de forma experimental, y abierta, con otras entidades y administraciones educativas.

- Evolución de EducalAB Insignias hacia la creación de colecciones de insignias digitales y de mochilas compartidas con otras entidades y administraciones educativas.
- Puesta en marcha de un sistema de métrica de aprendizaje que arroje datos sobre la experiencia formativa de los participantes para la mejora y la personalización del mismo.
- Aumentar el número de participantes de las acciones formativas Aprende INTEF en un 10%.

Proyectos de experimentación e innovación en la aplicación de las TIC en la educación

eTwinning

Descripción del escenario

eTwinning es una iniciativa educativa de la Comisión Europea cuyo objetivo es el establecimiento de proyectos de colaboración entre dos o más centros educativos de dos o más países europeos a través de la red.

eTwinning se lanzó en Bruselas en enero de 2005 y continúa en desarrollo. Desde 2014 forma parte de Erasmus+.

Los usuarios de eTwinning son docentes de las etapas educativas anteriores a la Universidad. Los centros escolares son centros públicos o sostenidos con fondos públicos, y privados.

Actualmente, eTwinning es la mayor comunidad de centros escolares de Europa. En Europa hay más de 460000 docentes inscritos pertenecientes a más de 178000 centros escolares, y se han registrado más de 58300 proyectos de colaboración. En España hay más de 40.000 docentes inscritos, de más 13.000 centros y con más 15.000 proyectos desarrollados.

Ofrece una plataforma digital a los equipos educativos (profesores, directores, inspectores, bibliotecarios, etc.) de los centros escolares de los países europeos participantes para comunicarse, colaborar y desarrollar proyectos.

La coordinación de eTwinning a escala europea la hace el Servicio Central de Apoyo (SCA) eTwinning, www.etwinning.net, ubicado en Bruselas. La coordinación en España la hace el Servicio Nacional de Apoyo (SNA) eTwinning, www.etwinning.es, perteneciente al Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En eTwinning participan 25 países pertenecientes a la Unión Europea (UE), 11 países europeos más con un estatus diferente a los anteriores en la UE, y 6 países más enclavados en el grupo llamado eTwinning Plus (Armenia, Azerbaiyán, Moldavia, Georgia, Túnez y Ucrania), como resultado de las políticas de buena vecindad.



Ilustración 8: Docentes españoles inscritos en eTwinning por curso

OBJETIVOS DEL PROYECTO, CON HITOS, FECHAS E INDICADORES

El Servicio Nacional de Apoyo (SNA) español contribuye a los objetivos comunes de eTwinning. eTwinning en España ha planteado para los años 2017 y 2018 tres objetivos prioritarios, junto con una serie de acciones:

Tabla 8: Objetivos e indicadores eTwinning

Objetivo	Acción	Indicador
Seguridad	Se pondrá en marcha un nuevo entorno de gestión, más fácil de usar	Evaluación de usuarios (personal del SNA y representantes regionales).
	Habrà una nueva exportación de datos, más flexible	Utilidad de los datos extraídos para el propósito específico, medido por la evaluación de los usuarios.
	Reducción del tiempo de aprobación de proyectos	Estadísticas del tiempo de aprobación.
	Conseguir la compatibilidad total con el escritorio NSS	Frecuencia y número de incidencias Tiempo dedicado a la transferencia de datos desde el escritorio NSS a entorno propio de gestión.
Mejorar la calidad de los proyectos de colaboración	Amplia difusión de los criterios de calidad	Medición de las redes sociales y el impacto web, número de eventos presenciales organizados.
	Aumento de la calidad media de los proyectos	Porcentaje de solicitudes de Sellos de Calidad sobre el total de proyectos activos y porcentaje de sellos concedidos sobre el número total de solicitudes.
	Destacar ejemplos de buenas prácticas	Número de artículos en la web del NSS e impacto de estos artículos en las redes sociales.



Objetivo	Acción	Indicador
Dar apoyo y formación a los usuarios	Publicación y difusión de tutoriales	Número de tutoriales publicados, impacto en las redes sociales.
	Aumento de la utilización de Tarjetas de proyecto	Estadísticas sobre el número de tarjetas.
	Aumento de la eficiencia de las actividades de formación en línea	Número de participantes (españoles y de otros países), evaluación realizada por los participantes, evaluación realizada por los tutores, seguimiento de la actividad de los participantes en eTwinning después de los cursos.
	Aumento de la actividad de la red de Embajadores	Número de eventos, número de asistentes, informes y evaluaciones.
	Asegurar la eficiencia de las actividades de difusión y formación	Seguimiento de la actividad de los participantes en eTwinning después de los eventos.

SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

El proyecto eTwinning se encuentra en fase de desarrollo y tiene financiación hasta 2020. Está presente en todas las Comunidades y Ciudades Autónomas (CCAA). En cada una de ellas hay un responsable de la acción que es el nexo directo con el SNA.

La situación actual de participación en cada Comunidad Autónoma es la que se muestra:

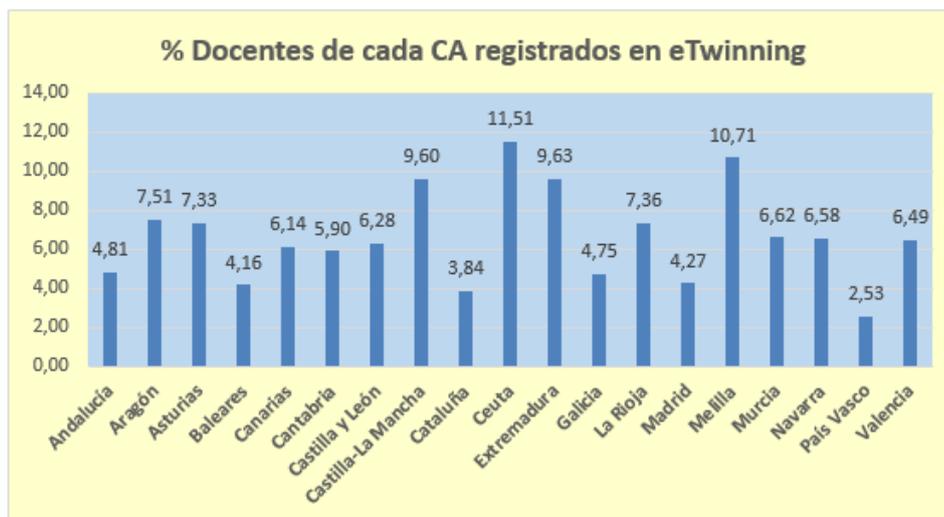


Ilustración 9: Docentes españoles registrados en eTwinning por CA

El porcentaje de centros escolares inscritos en eTwinning es:

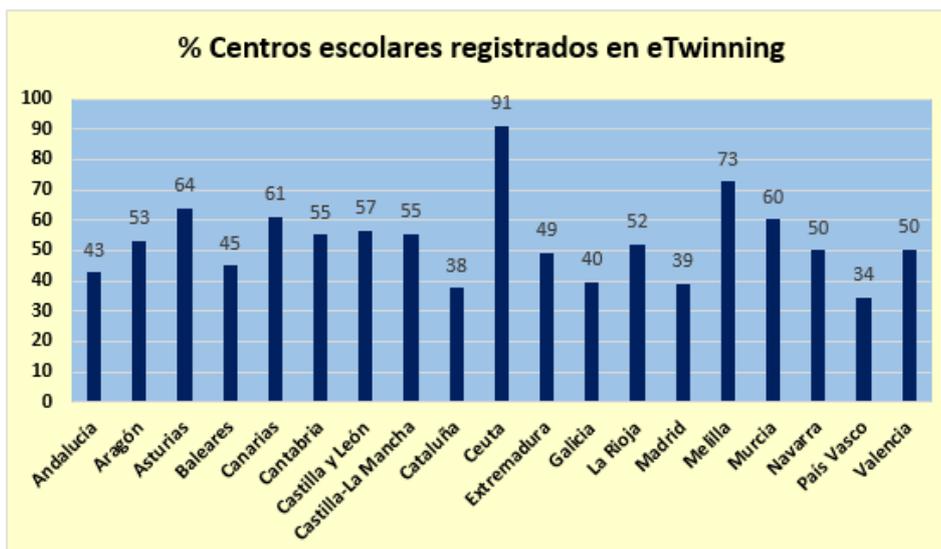


Ilustración 10: Centros escolares registrados en eTwinning

El número de proyectos de colaboración mantiene la tendencia ascendente y la situación es:



Ilustración 11: Proyectos de colaboración eTwinning

Cuenta con una red de embajadores, con presencia en todas las CCAA, que se consolida y amplía año a año, así como el tipo de actividades que llevan a cabo. Son un gran apoyo tanto para el SNA como para el representante en la CA. Actualmente hay 150 embajadores eTwinning.

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

El desarrollo de eTwinning puede considerarse exitoso. Año a año se incrementa el número de usuarios, el número de centros escolares, el número de proyectos de colaboración, y también el porcentaje de proyectos que obtienen reconocimiento de Sello de Calidad. Además de esto, se incorporan nuevas iniciativas en relación a la gestión de la plataforma, la formación y el desarrollo

profesional docente, los medios de publicación y difusión de la acción, y se amplían los medios para prestar ayuda y asesoramiento a los usuarios.

El ritmo de crecimiento e implantación de eTwinning difiere de una Comunidad Autónoma a otra.

El trabajo que se desarrolla está de acuerdo a lo incluido en el Plan Anual de Actividades que se presenta en Bruselas.

PROPUESTAS DE EVOLUCIÓN DEL PROYECTO

En el futuro se tratará de impulsar las siguientes medidas:

- Incrementar la comunicación con los responsables eTwinning en las CCAA y su implicación en el desarrollo de eTwinning a escala regional.
- Fomentar las sinergias con el SEPIE, Erasmus+.
- Lograr un marco común de certificación por la participación en los proyectos eTwinning.
- Impulsar a través de los diferentes estamentos educativos la metodología de trabajo colaborativo.
- Ampliar la red de embajadores y fomentar su presencia y sus labores para conseguir llegar a todo el territorio nacional.
- eTwinning en los centros escolares. Conseguir la implicación de grupos de docentes de diferentes etapas y materias.
- Asesorar a los participantes en los proyectos.
- Ampliar la presencia de los docentes españoles en la oferta de formación y desarrollo profesional online y presencial de los usuarios.
- Convertir el portal nacional en el punto de convergencia de los usuarios españoles y aumentar la presencia de eTwinning en redes sociales.

Proyecto MENTEP

Descripción del escenario

Según el estudio [Survey of Schools: ICT in Education](#) (2013), dos tercios de los docentes de la UE se forman en TIC en su tiempo libre y una amplia mayoría considera que el impacto de las TIC en sus alumnos es positivo. De igual modo, el estudio refleja que es necesario mejorar el uso real de las TIC en el aula y la confianza de los docentes en su competencia digital.

FIG. 1: Frequency of ICT activities in the classroom by grade and subject (EU level, 2011-12)

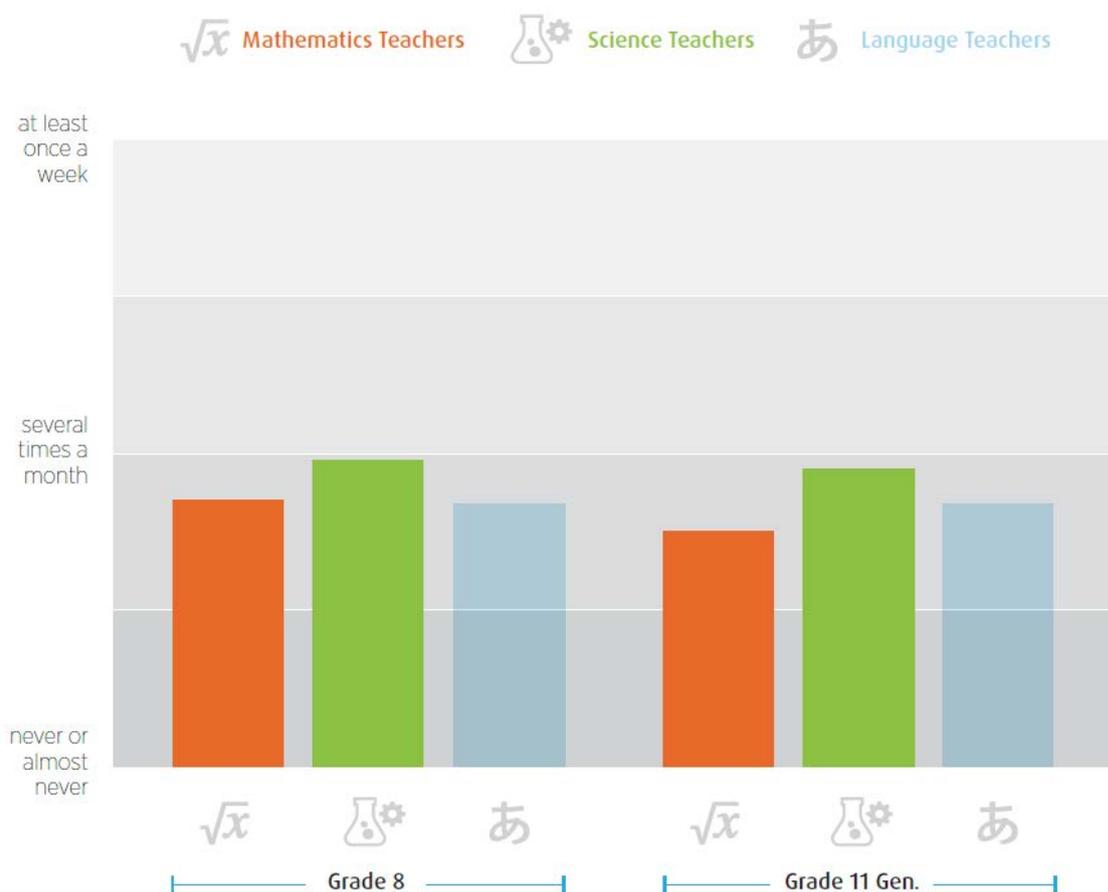


Ilustración 12: Frecuencia de uso de tecnologías en el aula

Fuente: *European Schoolnet Observatory (2013). Briefing Papers*

El proyecto MENTEP pretende dar respuesta a esta situación, desarrollando un marco de competencia en el uso pedagógico de las tecnologías (competencia TET – Technology Enhanced Teaching) y una herramienta en línea que permita a los docentes autoevaluarse en esa competencia a la vez que ofrece al usuario feedback de la evaluación y catálogos de recursos para mejorarla..

El [proyecto MENTEP](#) (MENToring Technology-Enhanced Pedagogy – Orientar la mejora de la enseñanza con tecnologías) es una experimentación europea financiada por la Comisión Europea a través del programa Erasmus +. El proyecto se inició en marzo de 2015 y se extenderá hasta febrero de 2018, y cuenta con la participación de autoridades públicas nacionales y aproximadamente 11.000 profesores de 11 países: Chipre, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Lituania, Portugal y República Checa. La coordinación del proyecto corre a cargo de European Schoolnet y FBK-IRVAPP, instituto italiano de investigación de evaluación de las políticas públicas, se encarga de la evaluación cuantitativa del proyecto.

Al iniciarse el proyecto ya existían marcos de competencia digital (UNESCO, Estonia, España, etc.) que han servido de referencia para la elaboración del marco de competencia TET. Igualmente, en Noruega, Finlandia y Estonia los docentes ya están utilizando herramientas de autoevaluación en red. El objetivo es aprovechar las mejores características de las herramientas actuales y ofrecer una herramienta europea de autoevaluación que pueda ser utilizada por todos los docentes y que les permita evaluar su nivel de competencia en las TIC.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Los objetivos de MENTEP incluyen:

- Desarrollar una herramienta fiable, intuitiva y sostenible para que los docentes autoevalúen su progreso en el desarrollo de su competencia TET.
- Probar la utilidad de la herramienta, su efecto en la competencia TET y el aprendizaje entre iguales.
- Identificar las condiciones óptimas de uso de la herramienta.
- Crear ecosistemas nacionales para dar apoyo a los docentes de cada país en la evaluación, mejora y actualización de la competencia TET a través de una selección de posibilidades de formación y recursos que tienen disponibles ([Ecosistema España](#)).
- Difundir y hacer sostenible la herramienta, el enfoque de la investigación y sus resultados.
- Investigar la viabilidad de una certificación europea de la competencia TET.

Los hitos del proyecto quedan estructurados en las siguientes fases:

1. **Fase de documentación y definición de estrategias y modelos:** recogida de información de marcos y herramientas existentes. Modelo de investigación y marco de competencia TET **Completada**.
2. **Fase de muestreo:** selección de centros y docentes. **Completada**
3. **Fase de preparación de la herramienta y de los ecosistemas:** **Completada**.
4. **Fase de pre-prueba y prueba:** fase de pre-prueba **Completada** y prueba **en desarrollo**.
5. **Fase de análisis de los datos obtenidos y evaluación:** **sin iniciar**.

La fase actual (fase de prueba) consta de 4 elementos: un cuestionario inicial, uso de la herramienta de autoevaluación, un cuestionario final y un MOOC. Ya se ha realizado el cuestionario inicial con los siguientes resultados (destacan especialmente los de España):

Tabla 9: Cuestionarios MENTEP cumplimentados hasta la fecha

Cuestionario MENTEP		Cuestionarios cumplimentados	
País	Muestra	Porcentaje	Nº de docentes
Chipre	590	70,80%	418
Rep. Checa	811	64,20%	521
Estonia	705	44,10%	311
Francia	934	75,80%	708

Grecia	393	82,40%	324
Eslovenia	931	91,70%	854
Finlandia	1023	82,20%	841
Italia	987	73,30%	723
Lituania	960	84%	806
Portugal	993	78,30%	778
España	1070	95%	1017

Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados en reunión Bruselas 6-7 marzo 2017.

Las fechas más relevantes del proyecto en las fases que están en desarrollo o pendientes son:

- Fase de prueba (cuestionario inicial): 14 diciembre 2016 – 6 febrero 2017
- Fase de prueba (uso de herramienta): marzo – mayo 2017
- Fase de prueba (cuestionario final): mayo – junio 2017
- Fase de prueba (MOOC): lanzamiento junio 2017 (fecha estimada)
- Fase de evaluación y análisis de datos: septiembre 2017 – febrero 2018

Situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra en fase de ejecución, habiéndose alcanzado los siguientes hitos:

- 49 centros educativos participantes en España de todas las CCAA menos Navarra y 2.256 docentes invitados a participar.
- Finalizado el cuestionario inicial con participación positiva de 1017 docentes, con 95% de respuesta en relación con la tasa asignada a España.

Además, en estos momentos, se encuentra en desarrollo la Fase de uso de la herramienta con estos datos:

- Envío de invitaciones a 341 docentes seleccionados al azar: 9 de marzo de 2017.
- Otras acciones paralelas:
 - Información a directores de centros participantes
 - Información a docentes (684) no invitados a usar la herramienta
 - Enviado primer recordatorio a docentes invitados

Evaluación de la situación actual del proyecto

El desarrollo del proyecto hasta la fecha se puede considerar exitoso si se tiene en cuenta que el marco de competencia digital docente del INTEF ha sido una de las referencias para el marco de competencia TET y que la mayor tasa de participación en la fase de pruebas corresponde a España.

Igualmente, tras el análisis realizado en la última reunión de seguimiento en Bruselas (6-7 marzo de 2017) la tasa de participación global de todos los socios es del 77%, la herramienta de autoevaluación y el ecosistema español están también operativos.

Todo ello hace prever que, en sucesivas acciones y fases del proyecto en 2017 y 2018, se continúe trabajando de forma exitosa y con un grado de flexibilidad que permite adaptarse a las nuevas

demandas, si las hubiera, si bien es importante tener en cuenta que, al tratarse de un proyecto de experimentación, no es posible determinar su impacto real hasta la finalización del mismo, tras el análisis de los datos obtenidos.

También hay que resaltar que se han realizado diferentes modificaciones con respecto a la concepción original de la experimentación para ajustarse a las necesidades y oportunidades del estudio. En cualquier caso, no se observan dificultades relevantes en estos momentos ni en un futuro próximo.

Propuestas de evolución del proyecto

En estos momentos es necesario proseguir con la ejecución del proyecto, así como con las acciones ya establecidas previamente en el diseño del proyecto. Las próximas acciones incluyen finalizar el testeo de la herramienta de autoevaluación, el cuestionario final, el MOOC y el análisis y evaluación de los datos.

Proyecto SCIENTIX

Descripción del escenario

El INTEF actúa como punto nacional de contacto para el proyecto Scientix en España desde el presente año 2017. Scientix es la comunidad para la enseñanza de las ciencias en Europa. Es una iniciativa abierta a la participación de docentes, investigadores, responsables de elaboración de políticas, actores locales, padres y madres, y cualquier persona interesada en la educación científica. El proyecto nace para facilitar la constante divulgación e intercambio de conocimientos técnicos y ejemplos prácticos en la enseñanza de las ciencias en la Unión Europea.

Scientix nace como una iniciativa de la Comisión Europea y desde su creación, la coordinación ha corrido a cargo de European Schoolnet, un consorcio de 30 ministerios de educación con sede en Bruselas, lo que supone un factor determinante para innovar en la enseñanza y aprendizaje y reforzar la colaboración paneuropea de centros educativos y docentes.

Por otro lado, la European Schoolnet organiza cursos para acreditarse como embajador Scientix. Los embajadores de Scientix son docentes cuyo objetivo es promover e informar sobre el proyecto a otros profesores de ciencias en toda Europa. Estos docentes presentan Scientix en centros educativos, asociaciones nacionales de profesores, conferencias y talleres, y aconsejan a otros docentes sobre cómo involucrarse en la colaboración europea en materia STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). También ayudan a desarrollar y probar diversas herramientas y servicios de Scientix para garantizar su calidad pedagógica.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Scientix recopila materiales didácticos e informes de investigaciones de proyectos europeos. A través de varios servicios *online* y *offline*, el proyecto pretende crear una comunidad participativa para sus usuarios, con el objetivo de contribuir al desarrollo de estrategias para la adopción de metodologías indagatorias e innovadoras a la hora de enseñar ciencia y matemáticas.

Situación actual del proyecto

En fase de inicio y primeros contactos con representantes europeos

Evaluación de la situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra en sus inicios por lo que no es posible hacer una evaluación del progreso del mismo en la actualidad

Propuestas de evolución del proyecto

En el marco de este proyecto, desde el INTEF se organizarán diversas acciones y eventos destinados a la difusión de Scientix y a la formación del profesorado en el área de la educación en ciencias, así como un congreso nacional previsto para 2018.

Aula del futuro

Descripción del escenario

Los profundos cambios a los que se enfrenta la sociedad actual, demandan una continua y reflexiva adecuación del sistema educativo a las emergentes demandas de aprendizaje. En este sentido, la reforma educativa impulsada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, destaca, entre los ámbitos de actuación, a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con vistas a la transformación del sistema educativo, y señala que el uso responsable y ordenado de estas nuevas tecnologías por parte de los alumnos debe estar presente en todo el sistema educativo y que las TIC serán también una herramienta clave en la formación del profesorado y en el aprendizaje de los ciudadanos a lo largo de la vida.

El informe *Horizon 2016*, que identifica y describe las seis tendencias, desafíos y desarrollos tecnológicos que tendrán un impacto significativo en la educación superior en los próximos cinco años en todo el mundo (2016-2020), establece el rediseño de los espacios de aprendizaje como una de estas tendencias, la mejora de la alfabetización digital como uno de los retos y los *makerspaces* y la realidad virtual y aumentada como desarrollos tecnológicos significativos.

Teniendo en cuenta estos retos, y siguiendo la tendencia tanto a nivel europeo como estatal en materia de educación y tecnología (*ET2020*), el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (*INTEF*) ha creado en 2017 en su sede en Madrid un espacio llamado "Aula del Futuro", que forma parte del proyecto europeo *Future Classroom Lab - FCL* que está desarrollando *European Schoolnet* en Bruselas a partir de los resultados del proyecto de investigación y desarrollo llevado a cabo por *iTEC* para transformar y mejorar el uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje durante las etapas de educación no universitaria.

Este espacio está dividido en varias zonas de aprendizaje y dotado de una variedad de tecnologías, que pretende provocar un cambio metodológico para favorecer y estimular los procesos de enseñanza y aprendizaje en las aulas españolas.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

El objetivo es que los docentes vean en esta propuesta un modelo de referencia para promover cambios metodológicos en la práctica docente diaria a través de la creación y organización de espacios flexibles en los centros educativos que promuevan el uso de pedagogías activas. Después, cada aula particular deberá responder a las necesidades de los alumnos que vayan a utilizarla y deberá adaptarse

al trabajo que se vaya a desarrollar. El Aula del Futuro no es, fundamentalmente, el espacio físico, el mobiliario o la tecnología, sino un espacio de experimentación para mejorar los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Se establecen distintas fases para el desarrollo del proyecto, hasta septiembre de 2017, que van desde las negociaciones previas hasta la evaluación de los resultados del primer año:

- Negociaciones previas con posibles entidades colaboradoras.
- Análisis estratégico del proyecto.
- Firma de convenios entre el MECD y las entidades colaboradoras iniciales.
- Puesta a punto del aula.
- Planificación de las actividades del aula.
- Ejecución de las actuaciones.
- Evaluación de los resultados primer año.
- Contacto con nuevas entidades colaboradoras.

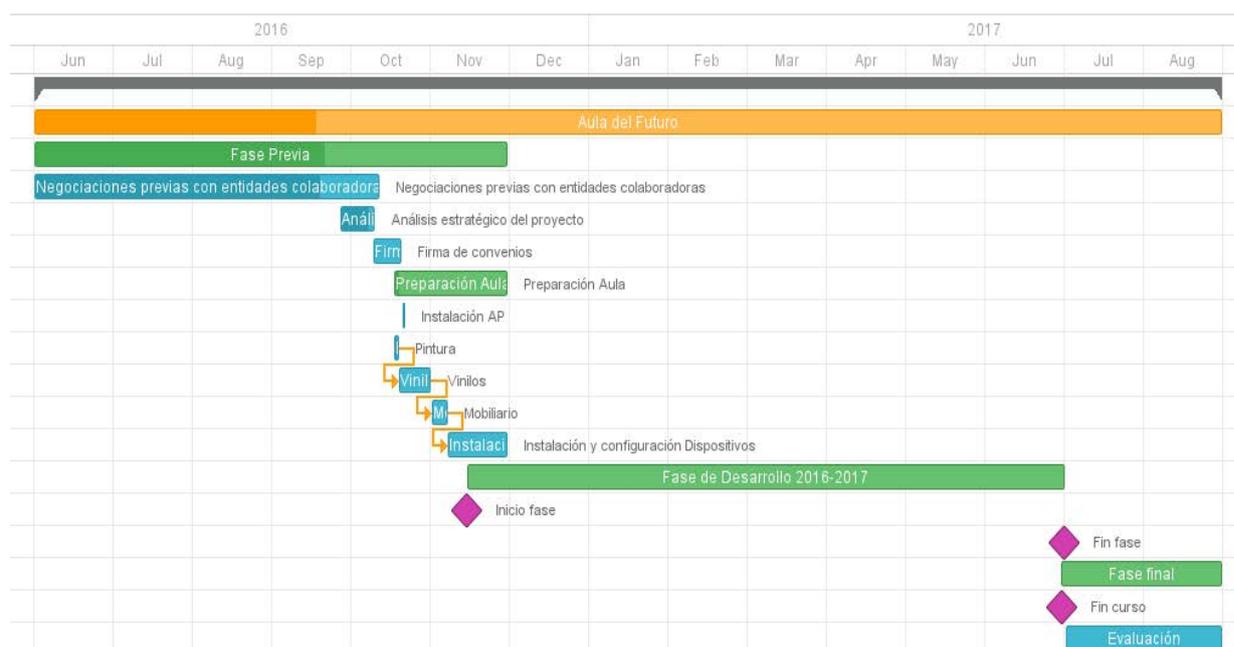


Ilustración 13: Cronograma del proyecto Aula del Futuro

Indicadores Clave

Indicadores clave propuestos para el seguimiento de los objetivos del proyecto hasta junio de 2017.

Tabla 10: Indicadores Aula del Futuro

Indicador	Fecha objetivo	Valor objetivo	Valor inicial
Nº de actividades formativas realizadas en el Aula	Junio 2017	10	0
Nº de eventos realizados en el Aula	Junio 2017	10	0

Nº de retrasmisiones desde el Aula	Junio 2017	3	0
Nº de visitantes del Aula del Futuro	Junio 2017	500	0
Nº peticiones reserva de sala	Junio 2017	30	0

Situación actual del proyecto

El proyecto arranca con un convenio entre el MECD y la empresa Samsung, que aporta su solución tecnológica, y otro con la empresa Steelcase, que aporta el mobiliario del aula. El INTEF buscará progresivamente más colaboraciones por parte de otras empresas que sigan contribuyendo a la construcción de un espacio completo y avanzado tecnológicamente y se encargará de su explotación pedagógica.

Una vez inaugurada el aula del futuro (7 de abril de 2017), distintas entidades se han interesado en este proyecto ya sea para colaborar o para poner en marcha un aula del futuro de similares características. Está en trámite un convenio de colaboración con Microsoft.

Las actividades que se han realizado hasta la fecha en relación al proyecto, son:

Tabla 11: Actividades realizadas en el Aula del Futuro

Fecha	Actividad	Asistentes
25-11-2016	Formación inicial de personal INTEF en la herramienta Samsung school	40
07-03-2017	Inauguración del Aula del futuro	50
08-03-2017	Experimenta en el Aula del Futuro con Cervanbot y 3D	45
09-03-2017	Experiencia VR. Visualización del vídeo Acoso Escolar (pasantía de Panamá que trabajó en el tema de Convivencia con el equipo del CNIIE)	10
27-03 al 30-04	Formación en Arduino con el programa CTC (clases de tecnologías creativas)	26
06-04-2017	Formación interna. Herramientas Microsoft	54
20-04-2017	Experiencia VR. Visualización del vídeo Acoso Escolar (Técnicos CCAA)	20
26-04-2017	Sesión del seminario del Aula del Futuro (CRIF Las Acacias)	35
11-05-2017	Visita de los asistentes al taller Relang	20
09-06-2017	Visita de los asistentes al 2º Meetup INTEF	50
27-06-2017	Jornada formativa interna. Google Analytics	10
28-06-2017	Realidad virtual. Visita alumnos IES Juan Gris de Móstoles	8

Evaluación de la situación actual del proyecto

La evaluación del proyecto es muy positiva si tenemos en cuenta el poco tiempo que lleva funcionando el aula y el gran interés que ha despertado en centros de profesores, congresos, empresas, docentes, etc. ya que ven una manera de trabajar que les permite, a través de talleres y demostraciones, descubrir, experimentar y compartir herramientas y actividades que fomentan la integración de la tecnología en el aula, mostrando metodologías que promueven la colaboración entre todos los participantes y que permiten que cada uno aporte sus experiencias y conocimientos.

Propuestas de evolución del proyecto

Es imprescindible que se produzca una difusión de la metodología FCL, para lo cual se deberán llevar a cabo varias acciones, en las que estarán implicados los distintos agentes que participan de esta implementación del cambio educativo. En concreto, se proponen las siguientes actuaciones:

- Difusión a través de los embajadores FCL. Esta red se encargará de difundir la acción FCL, tanto de forma presencial como en línea, en redes sociales, en encuentros, jornadas, seminarios y en otras actividades de aprendizaje, formal e informal. También serán los responsables de dar apoyo a docentes de la Comunidad que deseen llevar a cabo la implantación de un Aula del Futuro.
- Talleres que permitan a los docentes descubrir, experimentar y compartir herramientas y actividades que fomenten la integración de la tecnología en el aula, mostrando metodologías que promueven la colaboración entre todos los participantes y que permiten que cada uno aporte sus experiencias y conocimientos.
- Demostraciones donde se descubran los distintos espacios de aprendizaje que forman el Aula (crear, interactuar, presentar, investigar, intercambiar y desarrollar) y cómo la tecnología puede ayudar a modificar los roles tradicionales alumno-profesor para generar una experiencia de enseñanza-aprendizaje más enriquecedora para ambos. A partir del cambio metodológico será viable hacer un cambio físico en la disposición de las aulas, teniendo en cuenta siempre las posibilidades de las instalaciones que posea el centro así como las condiciones particulares de su alumnado. En cualquier caso, el objetivo será fomentar el trabajo colaborativo y conseguir que el alumno no sea un mero espectador de su aprendizaje, sino un agente activo que intervenga en el proceso gracias a la adopción de una metodología que integra las metodologías activas, el trabajo cooperativo, el uso de las tecnologías contextualizadas en los procesos de aprendizaje y las experiencias interdisciplinarias.
- Difusión a través de los grupos de trabajo que el MECD tiene con las Comunidades Autónomas.
- Explotación pedagógica del aula por parte de un equipo especializado.
- Puesta en marcha de un Aula del Futuro más grande, ya que el espacio actual es muy pequeño para desplegar las zonas de aprendizaje suficientes con la dotación tecnológica que permita un desarrollo completo del proyecto.

Proyecto Samsung Smart Schools

Descripción del escenario

El proyecto Samsung Smart School se inició en 2014 y ya se han sumado 15 comunidades autónomas (todas excepto País Vasco y Comunidad Valenciana). La dirección y coordinación del proyecto se realiza de forma conjunta entre el INTEF y Samsung. Es destacable el papel del INTEF en la dirección pedagógica del proyecto, especialmente en el aspecto de la formación, la coordinación de las comunidades autónomas y la gestión del convenio de colaboración.

El objeto del convenio es la aplicación didáctica de la solución tecnológica Smart School de Samsung integrada en un modelo de aula tecnológica instalada en los centros educativos participantes, en los

niveles superiores de Educación Primaria. La tecnología instalada incluye una tableta por cada alumno y profesor, funda protectora, carrito de carga y seguridad para las tabletas, software de gestión de aula (Samsung School) + MDM y pantalla táctil si no hay PDI.

Los agentes involucrados en el proyecto son:

- Administraciones educativas: 15 CCAA, Ceuta y Melilla
- Centros educativos: 32 en total – 2 por cada comunidad/ciudad autónoma, excepto Andalucía y Cataluña que cuentan con un único centro al haberse incorporado este curso escolar.
- 32 embajadores – coordinadores (1 por cada centro educativo)
- Docentes y alumnos: 340 docentes y 1131 alumnos.
- Equipos de formación (13 tutores-mentores + coordinadora) e investigación.

El proyecto consta de dos elementos fundamentales, formación e investigación, que se han adaptado en cada edición, y que han resultado en una publicación anual de los resultados del proyecto. En los cursos anteriores se ha abordado formación (modalidad mixta) en aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje móvil formación técnica en los centros y se han hecho dos publicaciones: [“Guía práctica de la Educación Digital”](#) y [“Dispositivos móviles en educación y su impacto en el aprendizaje”](#)

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

El proyecto para este curso 2016-2017 está dirigido a 5º y 6º de Educación Primaria, con el objetivo de evaluar y constatar los aprendizajes de los alumnos a través de dispositivos móviles con contenidos y recursos digitales. **La formación y la investigación** este curso se concretan en:

- Formación: curso online sobre Aprendizaje colaborativo
- Investigación: impacto de las tecnologías en las competencias de los alumnos, en particular en la competencia lingüística, la competencia de aprender a aprender y la competencia digital.

Con este marco, las **acciones previstas** en el proyecto incluyen:

- *Coordinación* del proyecto: reuniones INTEF – SAMSUNG e INTEF – CCAA.
- Gestión de *convenio*: redacción y gestión de firmas.
- Instalación de nuevas soluciones tecnológicas y auditorías wifi.
- *Formación*: curso en la plataforma Moodle del INTEF y 1 sesión de formación técnica.
- Coordinación y seguimiento de centros educativos: encuentros presenciales y visitas a centros.
- *Investigación*: cuestionarios iniciales y finales, entrevistas telefónicas.
- *Soporte y mantenimiento* técnico: solución de las incidencias técnicas.

Los **productos finales** incluyen el desarrollo de proyectos de colaboración escolar desarrollados en la plataforma eTwinning entre los centros participantes y una publicación con análisis del impacto del uso de la tecnología en 3 competencias clave de los alumnos: la competencia en comunicación lingüística, la competencia digital y la competencia para aprender a aprender. Los **indicadores** que se tendrán en consideración son:

- Al menos 1 **reunión** mensual de coordinación INTEF – SAMSUNG y 2 reuniones de coordinación INTEF – CCAA

- 1 **dosier** informativo para las CCAA.
- Firma del **convenio** y de la adhesión de las 15 comunidades autónomas.
- Certificación de al menos el 65% de los participantes en el curso de **formación**.
- 2 **encuentros** presenciales en Madrid.
- 6 visitas de **seguimiento** a centros.
- Al menos 11 **proyectos** colaborativos en la plataforma eTwinning.
- **Participación** en los proyectos de al menos 250 docentes y 900 alumnos.
- **Investigación:** participación de todos los centros y elaboración de 3 informes técnicos.
- 1 Publicación.

Situación actual del proyecto

El proyecto para el curso escolar 2016-2017 se encuentra en fase de ejecución, habiéndose alcanzado los siguientes hitos:

CONVENIO

Firmado el convenio de colaboración entre el MECD y Samsung y en proceso la firma de adhesión de las 15 comunidades autónomas (ya se han recibido firmadas las adendas de Cantabria, Extremadura y Galicia). Nueva incorporación este curso de las comunidades autónomas de Andalucía y Cataluña

COORDINACIÓN MECD – CCAA – Samsung

- Elaborado y enviado dossier informativo a las CCAA (junio 2016).
- Varias reuniones de coordinación INTEF – Samsung desde septiembre de 2016.
- Reunión online de seguimiento INTEF – CCAA el 07/02/2017. Prevista una nueva reunión virtual para junio de 2017.

SOLUCIÓN SMART SCHOOL

Instaladas las soluciones tecnológicas de los 3 nuevos centros participantes y realizadas las auditorías wifi: 1 en Andalucía, 1 en Cataluña y 1 en Navarra. Gestión de incidencias técnicas de los centros: Más del 60% de las incidencias son debidas al cargador y a la pantalla.

FORMACIÓN

A punto de finalizar el curso de formación (06/04/2017). Los módulos 1, 2 3 y 4 de la formación han sido completados satisfactoriamente por la mayoría de los participantes. Solo falta el módulo 5. En proceso las sesiones de formación técnica en los centros a cargo de Samsung.

COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CENTROS

Realizados 2 encuentros presenciales en Madrid con los centros educativos (septiembre y diciembre de 2016) y en proceso la organización de un tercer encuentro a finales de abril, días 26 y 27.

Realizadas 5 visitas de seguimiento a centros de Baleares, Galicia, Andalucía, Castilla y León y Extremadura. Programada la sexta visita al centro de Cataluña en mayo.

INVESTIGACIÓN

Recogidos los cuestionarios iniciales (diciembre de 2016) de todos los centros. Realizadas las entrevistas con los embajadores de los centros, excepto del CEIP Blanco de Cela (Astorga – León). Entregados los informes técnicos inicial y de seguimiento.

PRODUCTOS FINALES

Registrados y desarrollándose 13 proyectos de colaboración escolar entre los centros participantes. Participación de 271 docentes y 1131 alumnos en los TwinSpace de los proyectos.

Evaluación de la situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra en su fase final para este curso escolar. La percepción global es positiva, teniendo en cuenta el nivel de participación, el desarrollo de 13 proyectos, los avances de la investigación y la opinión de los responsables en las comunidades autónomas y en los centros educativos.

Propuestas de evolución del proyecto

El proyecto tiene prevista, según convenio, la participación de cada centro por un periodo de 3 años. A la hora de tener en cuenta la evolución y futuro del proyecto, es necesario observar que:

- Este curso académico terminan el proyecto 15 centros educativos, quedando en el proyecto 17 centros.
- Los centros educativos trasladan la necesidad de personalizar el proyecto con sus necesidades y planes específicos para su entorno y sus alumnos.
- El modelo de formación – producciones didácticas – investigación se revela bastante completo, por lo que el formato es perdurable.
- Los plazos y fechas para algunas acciones son escasos.
- La línea de investigación iniciada este año es a largo plazo para que tenga impacto y datos fiables.

El proyecto para el curso 2017-2018 puede tener un enfoque más flexible, ampliando el foco de la investigación un año más. Una posibilidad podría ser que los centros elaboraran una propuesta de uso de la solución tecnológica para el próximo curso, evaluable y revisable por la comunidad autónoma, el MECD y Samsung. La formación estaría acorde con el proyecto aprobado y dentro del catálogo de formación abierta del INTEF (MOOC, NOOC, Píldoras) y de la comunidad autónoma correspondiente.

Igualmente sería conveniente revisar las posibilidades de participación de los centros que terminan este año, las futuras dotaciones y las condiciones de soporte técnico.

Proyecto y convenio Symbaloo

Descripción del escenario

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y Symbaloo Edu para la implementación de proyectos de personalización del aprendizaje apoyado en tecnología. Es un Convenio a 3 años, entre 2016 y 2019.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Objetivos

Puesta en marcha de planes personalizados de aprendizaje apoyados en tecnología, basados en el modelo Symbaloo Edu.

La estructura básica del proyecto a 3 años incluye las siguientes actuaciones:

- a. Selección de 3 centros educativos por Comunidad/Ciudad Autónoma que se adhiera al acuerdo a través de la puesta en marcha de un NOOC inicial certificado por Symbaloo, en el que al menos 2 docentes por centro destaquen por su actitud y capacidad para poner en marcha y proyecto educativo de estas características.
- b. Dotación a dichos centros de licencia gratuita Symbaloo Edu Pro, que una vez terminado el proyecto continuará siéndolo (total de 57 centros sostenidos con fondos públicos en todo el territorio nacional). Además, se dotará a tantos otros centros educativos como deseen unirse al proyecto de la misma licencia gratuita pero sólo durante los 3 años de duración, tras los cuales podrán disfrutar de diversos descuentos en las mismas si desearan adquirirla.
- c. Plan de formación certificada para la aplicación en las aulas de los itinerarios personalizados según modelo Symbaloo Edu, durante los tres años de la experiencia.
- d. URLs propias para los centros que participen en la experiencia y creen al menos 10 itinerarios de aprendizaje personalizado.
- e. Realización de una investigación sobre el impacto de la personalización del aprendizaje apoyado en tecnología.

Hitos

- Del 26 de septiembre al 5 de octubre 2016 tiene lugar el nano curso abierto masivo y en línea “Dinamiza tus clases con Symbaloo”, punto de arranque del proyecto del que salen los 57 centros seleccionados para participar en el primer año de proyecto, y que obtienen la licencia Symbaloo Edu Pro de por vida. Se inscriben 1408 docentes.
- Durante las dos segundas semanas de octubre de 2016, una vez terminado el NOOC, y de acuerdo a los criterios de selección establecidos en la matriz de evaluación del producto final que los participantes en el NOOC deben generar, se realiza la selección de al menos dos docentes por centro educativo, que hayan demostrado en dicho producto final una actitud proactiva hacia la personalización del aprendizaje apoyado en tecnología en las aulas. A continuación se comunica al centro educativo, a los docentes implicados y a las CCAA adheridas dicha selección y se les informa de las próximas acciones a realizar. Se unen 31 centros educativos de los 57 ofertados, con un total de 350 docentes.
- El 18 de octubre de 2016 se celebra el evento en directo de lanzamiento del proyecto.
- Entre el 26 de octubre y el 9 de abril de 2017, los 350 docentes de los centros educativos participantes en el primer año de proyecto, forman parte de las siguientes acciones:
 - Curso tutorizado en línea “Aprendizaje personalizado en entornos digitales” que incluye mentorización, seguimiento y diseminación en línea, experimentación en

centros, participación en una Comunidad de Procomún al uso e ingreso en la Red de embajadores Symbaloo.

- Difusión de buenas prácticas a través de cuatro eventos en línea y 1 visita presencial a dos centros.

Fechas de ejecución: 2016 – 2019

Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores:

- Número de centros implicados
- Número de itinerarios de aprendizaje personalizado creados
- Número de docentes formados

Situación actual del proyecto

El proyecto se encuentra a punto de finalizar su primer año académico de funcionamiento, con la entrega de 36 licencias Symbaloo Edu Pro de por vida a otros tantos centros educativos, además de la entrega de 24 licencias Pro de 3 años a otros tantos centros educativos. Estos últimos reciben la formación en septiembre de 2017.

El curso tutorizado en línea termina el 9 de abril de 2017 y se está llevando a cabo un trabajo de investigación, fruto de las visitas presenciales de observación a dos centros educativos y de una encuesta en línea a los 36 centros de primer año, así como a una llamada abierta a la contribución a través del sitio web del convenio.

Evaluación de la situación actual del proyecto

La valoración del proyecto es positiva en lo que al trabajo en centros se refiere. Los participantes valoran la formación tutorizada en línea y han agregado 234 recursos educativos abiertos para la personalización del aprendizaje apoyado en tecnología a la Comunidad Abierta del curso en Procomún.

La aportación de Symbaloo al proyecto no se valora positivamente debido a comunicación indebida con nuestros usuarios y a actualización de la herramienta en la que se basa el proyecto en una temporalización poco adecuada para las necesidades de los participantes en la formación.

Propuestas de evolución del proyecto

Durante el año académico 2017/2018 se incorporan al proyecto los docentes de segundo año que obtienen una licencia Pro durante dos años y realizan 10 itinerarios de aprendizaje personalizado apoyado en tecnologías con la ayuda del curso tutorizado en línea “Aprendizaje Personalizado en Entornos Digitales” que pasa a formar parte del catálogo de formación en red de INTEF y que se oferta en septiembre de 2017. A este curso tutorizado se unirán los docentes de centros educativos de primer año con licencia Pro de 3 años, y pueden unirse docentes de centros de primer año, que no hayan recibido la formación en la edición de 2016. También realizarán el curso los docentes de centros educativos de segundo año.

La formación en línea se reducirá a dos meses, y versará sobre otros entornos de personalización del aprendizaje además del basado en Symbaloo Edu, cuyo papel a partir del término de la investigación en junio de 2017, pasa a ser el de proporcionar las licencias convenidas.

Proyecto *TEACHUP*

Descripción del escenario

El proyecto *TEACHer Upskilling Policy experimentation (TeachUp)* es un proyecto Erasmus+ a 3 años de experimentación en políticas europeas de Educación, Formación y Juventud en el que participan 10 Ministerios de Educación Europeos.

La línea prioritaria del proyecto es reforzar la formación del profesorado y la educación por medio del uso de las TIC y el estudio del formato MOOC como modalidad de formación válida para su mejor aprovechamiento, así como la investigación de diversos modelos de acreditación/certificación de este tipo de cursos en línea.

Objetivos del proyecto, con hitos, fechas e indicadores

Objetivos

El proyecto, que va enfocado a futuros docentes y a docentes en activo de Primer Ciclo de ESO, establece los siguientes objetivos a alcanzar en 3 años, hasta 2020:

- Dar respuesta a las siguientes preguntas, de cara a proporcionárselas a los responsables de las Administraciones Educativas de los Estados Miembros:
 - ¿En qué medida influye la tutoría/mentorización en la disminución del abandono en la formación en línea?
 - ¿En qué medida aumenta la tutoría/mentorización en línea la consecución de logros de aprendizaje por parte de los participantes en la formación en línea?
 - ¿Mejora la tutoría/mentorización en línea el aprendizaje en línea y auto-regulado de los docentes?
 - ¿Es económica la tutoría/mentorización en línea?
 - ¿Cómo varía la evaluación entre pares de la evaluación por un experto y en qué grado la valoran los docentes?
- Implementar un itinerario de 4 cursos en línea con dos diseños instruccionales en los que la única variante será el tipo de evaluación: entre pares y de un experto.
- Establecer grupos de trabajo tanto a nivel nacional en cada país como a nivel europeo para debatir e informar documentalmente sobre políticas a implementar, acciones a llevar a cabo y recomendaciones de mejora e innovación en materia de formación en línea.
- Muestreo de resultados, análisis y conclusiones.

Hitos

El proyecto arranca el 29 de marzo de 2017 y estará marcado por los siguientes hitos:

Summary of actions post kick-off – ITE-CPD Organisation

	What	Who	When
1	Kick-off presentations , plus TEACHUP logo and ppt template posted onto the TEACHUP Smartsheet	EUN	Monday 3 rd April
2	ITE-CPD Questionnaire – to email i) national competence definitions in the 4 areas; ii) any final comments on the q/aire. <i>Validation of translated questionnaire</i> <i>Email plus link to online questionnaire to ITE/CPD contacts</i>	All partners	Thursday 6 th April Wed 19 th April Mon 1 st May
3	Communications: inputs from partners for website (logo, summary, links)	All partners	Thursday 6 th April
4	Budget HR amend: WP Leads approve email from John Rolin. Then, John R emails all partners for approvals of amend.	WP Leads	Thursday 6 th April
5	Consortium Agreement and guidelines on ethics, data protection (Governance Charter)	EUN	April/May
6	Literature Review – request for inputs	EUN	April/May
7	Meetings: Partner online catch-up – end April/start May (tbc); confirmed June meeting date, 22- 23 June	All partners	22 nd -23 rd June
8	Sampling Lists: schools and institutions, i) list of all ISCED2 level schools; ii) list of ITE organisations	All partners	June

Ilustración 14: Hitos del Proyecto TEACHUP

Fechas de ejecución: 2017 – 2020

Indicadores

Serán propuestos desde la coordinación de TeachUp, que ejerce EUN. La evaluación del proyecto se realizará entre junio de 2019 y febrero de 2020.

Situación actual del proyecto

El proyecto está en situación de arranque. Ha comenzado el 29 de marzo de 2017 y en estos momentos se está validando el cuestionario inicial a participantes, por parte de los 10 países socios del proyecto.

Evaluación de la situación actual del proyecto

La evaluación de la situación actual del proyecto es positiva por parte de España, que a través de INTEF lidera el Paquete de Trabajo 1: Planificación.

INTEF participa en el diseño instruccional de los cursos en línea de la experimentación y en las pautas para la organización y celebración de los eventos de debate para todos los socios. Forma parte del comité ejecutivo del proyecto para este paquete de trabajo 1 y las líneas de trabajo aportadas hasta la actualidad, como base de la experiencia en formación abierta que tiene INTEF está siendo difundida entre el resto de los miembros como pionera a nivel europeo.

Es pronto para realizar cualquier otro tipo de valoración.

Propuestas de evolución del proyecto

Hasta junio de 2017 el proyecto evolucionará de acuerdo a las siguientes acciones:

- Solicitar la colaboración de CCAA y Universidades para proporcionar a EUN 400 participantes en la experimentación: 200 de formación inicial (Facultades de Educación, Magisterio, Máster de Secundaria, Másteres relacionados con la profesión docente, etc), y 200 de desarrollo profesional continuo, es decir, profesorado en activo (el profesorado en activo ha de ser de Primer Ciclo de ESO).
- Diseñar las líneas de trabajo del diseño instruccional de los cuatro cursos en línea, en formato itinerario de aprendizaje sobre aprendizaje cooperativo, evaluación formativa, aprendizaje personalizado y fomento de la creatividad. Los participantes realizarán estos cuatro nano cursos que se engazarán como bloques complementarios de un meta curso en línea.
- Diseñar las líneas de trabajo de la organización y gestión de los eventos nacionales de debate (Country Labs).

La evolución del proyecto completo, hasta 2020, se refleja en el siguiente flujo de trabajo:

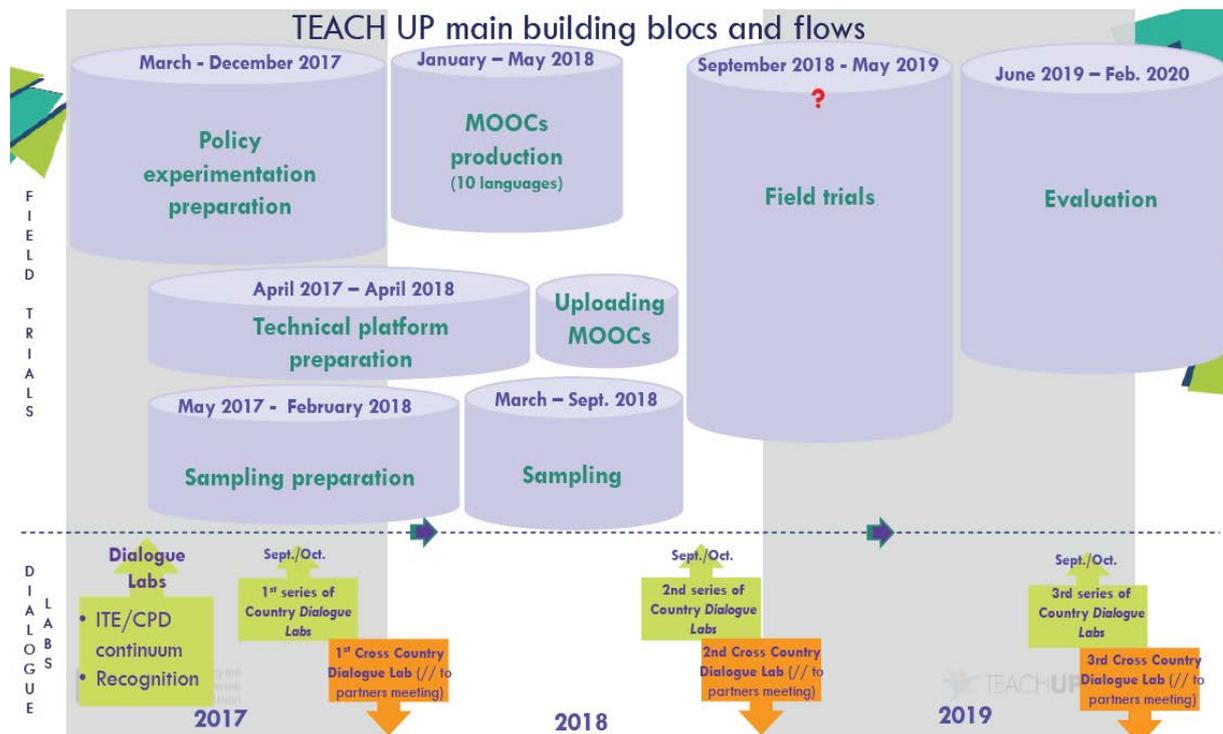


Ilustración 15: Evolución del Proyecto TEACHUP

Resumen de la situación de los proyectos

Como se puede observar, a partir de los proyectos iniciales y principales del plan, han surgido nuevos proyectos, que se han agrupado funcionalmente según cuatro categorías, como se muestra en la siguiente gráfica:

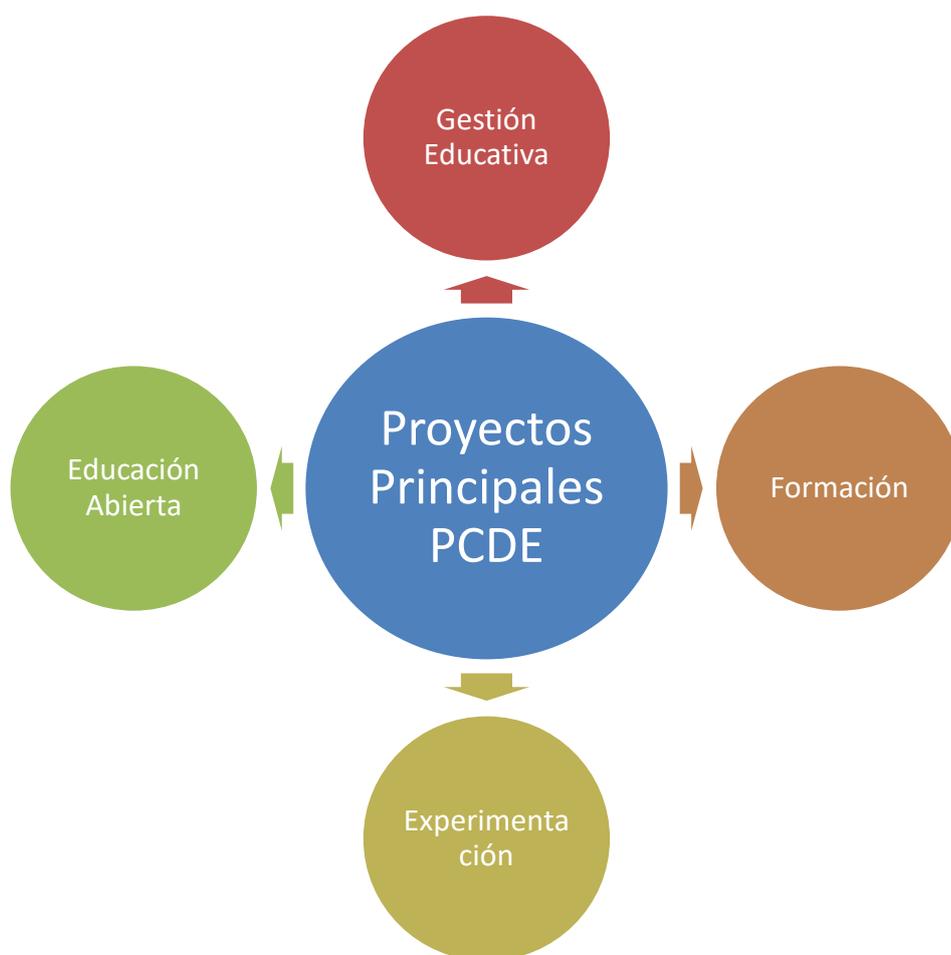


Ilustración 16: Categorías de proyectos del PCDE

En la tabla siguiente se muestra un resumen de la situación y propuestas de cada uno de los anteriores proyectos. Al tratarse de un resumen de los análisis individuales anteriores realizado por los respectivos Jefes de Proyecto, se debe entender como una **auto-evaluación**.

Tabla 12: Resumen de la evaluación y propuestas de los proyectos PCDE

Categoría	Proyecto	Evaluación de la situación actual	Propuestas
Principal	Proyectos Principales		
Principal	Conectividad de centros escolares	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avance satisfactorio en 7 CCAA ○ Retraso en el resto de CCAA 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Completar CCAA en marcha ○ Ampliar la vigencia ○ Incorporar nuevas CCAA
Principal	Interoperabilidad y estándares	<ul style="list-style-type: none"> ○ Actualmente todos los estándares y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conexión con el Sistema Educativo Digital



Categoría	Proyecto	Evaluación de la situación actual	Propuestas
		planteados están en funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estandarizar materias y categorías del profesorado ○ Interconexión con otros países europeos
Principal	Espacio “Procomún” de contenidos en abierto	<ul style="list-style-type: none"> ○ Avances en: diseño semántico y la conexión con otras plataformas externas, la usabilidad ofrecida a los usuarios y el número de funcionalidades extra ofrecidas a los usuarios ○ Aspectos no satisfactorios: Funcionamiento del buscador facetado, rendimiento general de la plataforma, en el filtrado, en la visualización de objetos y en la creación de objetos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mejorar el repositorio Agrega2 ○ Mejorar el buscador facetado de Procomún ○ Mejora en el rendimiento ○ Nuevas funcionalidades ○ Mejor catalogación de los recursos educativos existentes ○ Nuevos recursos
Principal	Catálogo General de Recursos Educativos de pago: Punto Neutro	<ul style="list-style-type: none"> ○ La plataforma ha estado disponible para su utilización durante los dos últimos cursos escolares (2014/15 y 2015/16) pero ya no presta servicio 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar estudios para evaluar una posible evolución futura
Principal	Competencia Digital Docente	<ul style="list-style-type: none"> ○ La evaluación del proyecto es positiva, especialmente en el periodo comprendido entre 2016 y 2017. ○ Cuenta con el consenso de un amplio número de CCAA y con el apoyo y la colaboración de varias Universidades: UNED, UPM, UNIR, URJC, ESCUNI. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publicar una nueva y refinada versión final del Marco de Competencia Digital Docente antes de septiembre de 2017. ○ Publicar el portfolio de la competencia digital docente. Antes de septiembre de 2017. ○ Redactar la regulación pertinente para que la competencia digital de los docentes se reconozca y certifique a nivel nacional a partir del año académico 2017/2018.
Principal	Espacios de colaboración con Comunidades Autónomas	<ul style="list-style-type: none"> ○ La plataforma CCONNECTAA está prestando servicio correctamente sin incidencias 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cierre de los grupos de trabajo inactivos. ○ Actualización de los miembros oficiales de los grupos de trabajo activos.
Principal	Web EDUCALAB	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contenidos desordenados y estructura de la web poco clara ○ EducaLAB como marca podría ser un punto fuerte, y 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cambio de diseño que se adapte a la evolución de las webs, manteniendo la accesibilidad y mejorando la usabilidad. ○ Posicionar como web de referencia de recursos,



Categoría	Proyecto	Evaluación de la situación actual	Propuestas
		<p>se está analizando la posibilidad de mejorarla</p> <ul style="list-style-type: none"> o Falta de alcance claro de los objetivos perseguidos entre todas las unidades implicadas 	<p>proyectos de innovación, análisis de la educación y formación del profesorado</p>
Principal	Redes Sociales	<ul style="list-style-type: none"> o Fuerte crecimiento desde su puesta en marcha o Se han creado nuevos canales o Gran impacto en resto de actividades, especialmente formación. 	<ul style="list-style-type: none"> o Continuar con la misma línea de trabajo en este proyecto
Principal	Plan de Cultura Digital en Ceuta y Melilla	<ul style="list-style-type: none"> o Se ha logrado implantar en más de la mitad de los centros de Ceuta y Melilla. 	<ul style="list-style-type: none"> o Optimizar la autenticación única o Actualizar la versión Moodle utilizada (2.8) a la más actual (3.2) o Modificar los <i>plugins</i> específicos para Moodle
Gestión	Sistemas de apoyo a la Gestión Educativa		
Gestión	Sistema de gestión escolar Alborán	<ul style="list-style-type: none"> o Reducción de incidencias o Mejora del servicio o Es necesario actualizar a leyes 39/40 o Mejorar interoperabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> o Adaptación leyes 39/40 o Módulos Interoperabilidad o Conexión con Fondo Social Europeo y con Moodle o Adaptación ALCE o Mejoras usabilidad y formación
Gestión	Sistema de gestión bibliotecaria ABIESWEB	<ul style="list-style-type: none"> o "El proyecto actualmente funciona satisfactoriamente" 	<ul style="list-style-type: none"> o Interconexión de catálogos o Conexión al Nodo de Interoperabilidad
Gestión	Sistema de evaluaciones externas digitales	<ul style="list-style-type: none"> o Condiciones demasiado cambiantes o Dificultades y riesgos para su aplicación en Ceuta y Melilla 	<ul style="list-style-type: none"> o Viabilidad de utilizar soluciones distintas como la plataforma IRIA del INEE.
Abierto	Proyectos de educación abierta		
Abierto	La Aventura de Aprender	<ul style="list-style-type: none"> o Impacto inferior al esperado pero con repunte reciente por la apertura de nueva sección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir información geolocalizada de las experiencias • Incorporar un glosario audiovisual de términos • Ofrecer también las guías didácticas en formato HTML
Abierto	ExeLearning	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto se encuentra en su desarrollo • Falta de tiempo de los coordinadores del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Está en preparación la versión "en línea" • Ha sido diseñada la hoja de ruta para la siguiente versión.
Abierto	Proyecto EDIA	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto EDIA está en pleno crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de los recursos publicados.



Categoría	Proyecto	Evaluación de la situación actual	Propuestas
			<ul style="list-style-type: none"> Mejora en los mecanismos para recibir retroalimentación e interacción de docentes y alumnos.
Formación	Formación en red. Aprendizaje abierto en colaboración		
Formación	Aprendizaje abierto en colaboración	El proyecto se valora muy positivamente, tanto por las cifras de inscritos en todas las modalidades de formación en red, como por el % de participantes que superan los cursos de formación, habiendo estos últimos llegado, en 2016, a rozar el 80% en la modalidad de cursos tutorizados en línea, por ejemplo. Además, se ha multiplicado por cuatro el número de acciones formativas del catálogo en el último año y medio.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento 10% alumnos Métricas de aprendizaje Interoperabilidad Insignias Itinerarios de aprendizaje Regulación de la acreditación Evaluación de impacto (experimentación digital en centros)
Experimentación	Proyectos de experimentación e innovación en la aplicación de las TIC en la educación		
Experimentación	eTwinning	<p>El desarrollo de eTwinning puede considerarse exitoso. Cada año se incrementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> El número de usuarios, El número de centros escolares El número de proyectos de colaboración El porcentaje de proyectos que obtienen reconocimiento de Sello de Calidad <p>El trabajo que se desarrolla está de acuerdo a lo incluido en el Plan Anual de Actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la comunicación con los responsables eTwinning en las CCAA. Fomentar las sinergias con el SEPIE, Erasmus+. Lograr un marco común de certificación por la participación en los proyectos eTwinning. Ampliar la red de embajadores Conseguir la implicación de grupos de docentes de diferentes etapas y materias. Convertir el portal nacional en el punto de convergencia de los usuarios españoles
Experimentación	Proyecto MENTEP	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del proyecto exitoso hasta hoy La herramienta de autoevaluación y el ecosistema español están operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> Las próximas acciones incluyen finalizar el testeo de la herramienta de autoevaluación, el cuestionario final, el MOOC y el análisis y evaluación de los datos.



Categoría	Proyecto	Evaluación de la situación actual	Propuestas
Experimentación	Proyecto SCIENTIX	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se encuentra en sus inicios por lo que no es posible hacer una evaluación del progreso del mismo en la actualidad 	<ul style="list-style-type: none"> Acciones y eventos destinados a la difusión de Scientix y a la formación del profesorado en el área de la educación en ciencias Congreso nacional previsto para 2018.
Experimentación	Aula del futuro	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del proyecto muy positiva para el poco tiempo que lleva funcionando el aula 	<ul style="list-style-type: none"> Difusión de la metodología FCL Embajadores FCL Talleres Demostraciones Explotación pedagógica Ampliación física del espacio
Experimentación	Proyecto Samsung Smart Schools	El proyecto se encuentra en su fase final para este curso escolar.	El proyecto para el curso 2017-2018 puede tener un enfoque más flexible, ampliando el foco de la investigación un año más.
Experimentación	Proyecto y convenio Symbaloo	<p>La valoración del proyecto es positiva en lo que al trabajo en centros se refiere, aunque la aportación de Symbaloo al proyecto no se valora positivamente debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación indebida con los usuarios Actualización de la herramienta en un momento poco adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de usuarios participantes en el proyecto Ampliación de usuarios formados Reducción de la duración de la formación Finalización de la investigación en junio de 2017
Experimentación	Proyecto TEACHUP	La evaluación de la situación actual del proyecto es positiva por parte de España, que a través de INTEF lidera el Paquete de Trabajo 1: Planificación.	<p>Hasta junio de 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> Colaboración de CCAA y Universidades para proporcionar a EUN 400 participantes en la experimentación Diseñar las líneas de trabajo del diseño instruccional de los cuatro cursos en línea Diseñar las líneas de trabajo de la organización y gestión de los eventos nacionales de debate (Country Labs)