



ARTÍCULO / ARTICLE

Análisis y evaluación de portales institucionales en España. Los casos de Canarias, Galicia y Valencia

Analysis and evaluation of institutional web portals in Spain. The cases of Canary Islands, Galicia and Valencia

Pablo Joel Santana Bonilla¹, Raúl Eirín Nemiña² y Diana Marín Suelves³

Recibido: 6 Noviembre 2017
Revisado: 22 Noviembre 2017
Aceptado: 24 Noviembre 2017

Dirección autor:

¹ Dpto. Didáctica e Investigación Educativa. Facultad de Educación Universidad de La Laguna 38200 - San Cristóbal de La Laguna Santa Cruz de Tenerife -España

² Dpto. Didácticas Aplicadas. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Santiago de Compostela. Avda Xoan XXIII, s/n. Campus Norte 15782 - Santiago de Compostela – España

³ Dpto. Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Magisterio. Universidad de Valencia. Av. dels Tarongers, 4 - 46022 - Valencia - España

E-mail / ORCID

psantana@ull.edu.es

 <http://orcid.org/0000-0003-1798-490X>

raul.eirin@usc.es

 <http://orcid.org/0000-0002-2990-0905>

Diana.Marin@uv.es

 <https://orcid.org/0000-0002-5346-8665>

Resumen: Este artículo recoge resultados de un estudio más amplio dedicado al análisis de una muestra de portales institucionales y plataformas comerciales que ofertan recursos didácticos digitales. Forma parte, a su vez, de un proyecto de I+D+i, denominado «Escuela Digital, dedicado al análisis de la producción y uso de contenidos didácticos digitales en los centros escolares». El propósito principal del artículo es realizar un análisis comparativo de los portales institucionales de Canarias, Galicia y Valencia, ofreciendo sugerencias para su mejora. Tras una revisión bibliográfica de literatura en español sobre evaluación de webs, materiales didácticos digitales y portales institucionales exponemos la metodología de investigación. Luego sintetizamos los resultados del análisis y, finalmente, presentamos la discusión y conclusiones del análisis realizado. Se trata de portales web institucionales, dependientes de las respectivas Consejerías de Educación, que ofertan servicios y recursos educativos, y alojan repositorios de recursos. Ofrecen recursos digitales de diverso tipo. No es posible identificar un modelo pedagógico subyacente, aunque la organización de los recursos permite entrever un modelo pedagógico basado en un enfoque curricular graduado y disciplinar. Los recursos y servicios promueven y apoyan el intercambio y la colaboración entre los usuarios. Algunos aspectos que necesitan mejora son: la organización de los recursos ofertados; la accesibilidad auditiva; un diseño más atractivo; y la actualización de diversas secciones.

Palabras clave: TIC, Recursos Educativos Digitales, Portal Institucional.

Abstract: This article presents results of a wider study devoted to the analysis of a sample of institutional portals and commercial platforms which offer educational digital resources. The mentioned study is part of a R+D+I Project entitled «Digital School: the analysis of the production and use of educational digital contents in schools». The main purpose of the article is to carry out a comparative analysis of Canary Islands, Galicia and Valencia institutional portals, offering suggestion for improvement. We review literature in Spanish on evaluation of webs, educational digital materials and institutional portals and describe the research methodology utilized. Then, we synthesize the results of the analysis, and, finally, present the discussion and conclusions. The institutional portals depend on the corresponding Regional Department of Education, offer certain services and educational resources, and host resources repositories. They offer educational resources of different kind but It is not possible to identify an underlying pedagogical model. However, the way resources are organized let us to glimpse a pedagogical model linked to a fragmented curricular approach based on graduation and school subjects. The resources and services offered promote and support the exchange and collaboration between users. Improvement is needed in aspects such as: the organization of educational resources; the aural accessibility; the portals design; and the updating of different sections.

Keywords: ICT, Digital Educational Resources, Institutional Portal.

1. Introducción

Durante los últimos lustros la morfología de los materiales educativos está cambiando notablemente. La hegemonía del libro de texto, y de materiales impresos en general, va cediendo paso a otro tipo de materiales: los recursos didácticos digitales. Este cambio se ha visto favorecido por la puesta en práctica de políticas de dotación de ordenadores a los centros educativos y de ampliación de la conectividad a la red: en España mediante el Programa Escuela 2.0, dentro del paradigma 1:1 (un ordenador un niño) y en Canarias, por ejemplo, por medio del programa Tecnología al Servicio de las Personas (Area, 2015, 2017; Area, González y Cano, 2015). También desde las administraciones educativas de las distintas Comunidades Autónomas se han ido creando espacios para la difusión de materiales didácticos digitales en abierto (Baztán, 2014).

Los datos que presentamos en este artículo forman parte de un proyecto de investigación sobre la transición de los materiales educativos impresos a los materiales en soporte digital. El primer objetivo del proyecto es analizar las características pedagógicas y tecnológicas de una muestra de portales y plataformas de contenido digital para la Educación Primaria en España, los primeros de naturaleza institucional creados por las administraciones públicas, las segundas de naturaleza comercial. Aquí nos centraremos en el análisis de los portales de las Consejerías de Educación de Canarias, Galicia y Valencia.

Dicho proyecto incluye el análisis de una muestra de materiales didácticos digitales de diversos portales y plataformas, y la exploración de las concepciones de los agentes implicados en su producción, distribución y uso (profesorado, alumnado, familias y responsables de portales y plataformas). Un tercer estudio dentro del proyecto consiste en la exploración, mediante estudios de caso, del uso que en la práctica hacen de ellos docentes y estudiantes de tercer ciclo de Educación Primaria.

1.1. Revisión de la literatura

La bibliografía revisada sobre evaluación de webs, materiales didácticos digitales y portales institucionales puede organizarse en dos categorías: artículos sobre instrumentos de evaluación de webs o materiales didácticos digitales, y estudios sobre el análisis de portales institucionales.

Los estudios revisados sobre instrumentos evaluación de webs y recursos digitales aparecen en el ámbito de las Ciencias de la Documentación y datan de 2000 a 2008; los del ámbito educativo datan de 2003 a 2016. La evaluación de recursos digitales es una disciplina de las Ciencias de la Documentación que surgió en los años 90 cuando la Web se constituyó como un recurso creíble y valioso para académicos y profesionales.

Desde el ámbito de la Documentación, Codina (2000, 2008) se ha dedicado a elaborar un sistema general de evaluación de sitios web organizado en torno a las siguientes dimensiones: contenido, acceso a la información, visibilidad, ubicuidad y usabilidad. Por su parte, Ayuso y Martínez (2005, 2006), a partir de una revisión de propuestas de evaluación de recursos informativos elaboraron un protocolo de evaluación y lo aplicaron, sugiriendo buenas prácticas. Incluye tres secciones: micronavegación, macronavegación y usabilidad, con sus parámetros correspondientes. Se trata de sistemas demasiado complejos y con énfasis en la dimensión tecnológica. López (2004) realizó un análisis taxonómico de portales

periodísticos españoles y propuso un modelo para el diseño de portales de esa naturaleza.

Desde el ámbito educativo se ha abordado también la evaluación de sitios web y recursos educativos digitales. Adame (2012) tradujo y adaptó un instrumento para la evaluación de recursos educativos digitales. Domínguez, Fernández-Papillón y de Armas (2013) elaboraron una rúbrica de evaluación de la calidad de los materiales educativos digitales con 10 dimensiones. Sosisky, Perazzo, Bardi y Ruiz (2007)¹ propusieron una ficha de evaluación de sitios y recursos educativos de Internet con siete dimensiones: autoridad, actualización, navegabilidad, organización, selección de contenidos, legibilidad y adecuación al destinatario. Blázquez (2012)², tras una revisión de modelos de evaluación de recursos digitales de información propone una ficha con nueve dimensiones: autor, contenido, recuperación y consulta, arquitectura de la información, ciber métrico, navegación, tecnología y accesibilidad. Soguero y Laguna (2012) propusieron una ficha de análisis de web educativas con los siguientes apartados: datos de identificación, utilización en el aula, aspectos curriculares, aspectos gráficos y aspectos técnicos. Desde el proyecto red.es se elaboró una ficha de análisis de material didáctico digital con las siguientes dimensiones: tipo de material, objetivos, destinatarios, soporte, requisitos técnicos, conocimientos mínimos diseño e interactividad, material complementario y calidad del contenido o servicio. Aguilar, de la Vega, Lugo, y Zarco (2014), por su parte, propusieron dos dimensiones para el análisis de entornos virtuales de aprendizaje (tecnológica y pedagógica) y dos niveles de análisis (diseño y uso).

En cuanto al análisis de portales institucionales el trabajo seminal de Area (2003) propone una clasificación de sitios web educativos diferenciando sitios web informativos de sitios web formativos. Dentro de los informativos distingue dos tipos: web institucionales, y webs de recursos y bases de datos educativos. Y dentro de los formativos distingue entre entornos de teleformación e intranets educativas, y material didácticos web. López (2007), basándose en Area (2003) y en un trabajo previo (López, 2004), propone un esquema de análisis de portales educativos institucionales. Identifica los productos informativos/documentales más frecuentes en dichos portales y los tipos de servicios que ofrecen: de acceso a la información, interactivos, de participación, multimedia y de formación. Luego analiza 10 portales institucionales concluyendo que: los portales informativos son los que presentan un mayor desarrollo; los servicios relativos a la mejora del acceso a la información y a la formación son los que cuentan con una mayor implantación; y los servicios de blog, wiki y webquest se proyectan como elementos indispensables a corto plazo. Por su parte, Batzan (2014) analiza una muestra de materiales didácticos digitales. Una de sus conclusiones es que la creación de portales educativos responde al compromiso de la Administración de poner a disposición de la comunidad educativa un catálogo de recursos digitales que favorezcan la integración de las TIC en la enseñanza (veáse Losada, Karrera y Correa, 2011). Además, sin alcanzar una calidad pedagógica ni tecnológica excepcional, los recursos ofertados por los portales institucionales suponen, hasta ahora, de los más recomendables, dado su equilibrio entre lo atractivo de la tecnología y la calidad de los contenidos. Sin embargo, una problemática de los portales institucionales es la falta de actualización. Martínez, Martínez y López (2012) se dedicaron a ponderar la presencia de la Web 2.0 en todos los portales educativos autonómicos de España, incluidas las

¹ Recuperado a partir de <https://www.educ.ar/recursos/93293/como-evaluar-sitios-y-recursos-educativos-de-internet>

² Recuperado a partir de <http://ccdoc-evaluacionsistemasinformacion.blogspot.com.es/2011/05/practica-8-evaluando-recursos.html>

ciudades autónomas. Siguiendo a López (2007) identificaron 2 portales institucionales, 7 informativos y 10 formativos (los analizados en este artículo los consideran formativos). Luego clasificaron los portales según la proporción de servicios 2.0 que ofertaban concluyendo que queda mucho camino por recorrer. También existen trabajos dedicados específicamente a la descripción y análisis de los portales objeto de este artículo (Eirín-Nemiña y Pereiro González, 2017; Marín Suelves; Granados; Morote y Peirats, 2017; Rodríguez y Santana, 2017; Waliño, Peitars y San Martín, 2017) que en esta ocasión no nos detendremos a reseñar.

2. Metodología

Los objetivos de este artículo son:

- Identificar las principales características de los portales institucionales de Canarias, Galicia y Valencia.
- Realizar un análisis comparativo de los tres portales, identificando elementos comunes y diferenciales.
- Ofrecer algunas sugerencias para la mejora de los portales analizados.

Para el análisis de los portales web se elaboró un instrumento ad-hoc siguiendo el siguiente procedimiento:

- 1) A partir de un borrador de instrumento basado en trabajos de investigación previos sobre análisis de materiales didácticos se fue perfilando un segundo borrador.
- 2) El segundo borrador fue sometido al juicio de 8 personas expertas en materiales didácticos, en concreto cinco expertas internacionales (de Brasil, Portugal, y Argentina) y tres expertos nacionales (de Barcelona, Valencia y Murcia).
- 3) Finalmente, se elaboró el instrumento definitivo incorporando sugerencias del panel de personas expertas consultadas.

El formato que adoptó el instrumento es una Guía de análisis de portales y plataformas web cuya estructura está resumida en el ANEXO I. Para llevar a cabo este estudio primero realizamos el análisis de cada portal por separado (ver Tabla 1). Luego sintetizamos los aspectos comunes a los tres portales. Después resumimos las características distintivas en la Tabla 2 e identificamos diversos aspectos en los que pueden mejorar los tres portales. Por último, presentamos unas breves conclusiones a la luz de de la revisión bibliográfica.

3. Resultados

En primer lugar, ofrecemos unas breves notas sobre el origen de los portales. Luego presentamos los resultados del análisis comparativo.

3.1. Origen de los portales

El portal ecoescuela 2.0 fue creado a principios de 2011 por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. Así se describió en la prensa:

“La consejera de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias ha presentado este martes el portal educativo «Eco

Escuela 2.0», cuyo objetivo principal es ofrecer a los centros educativos espacios específicos que permitan al profesorado y alumnado la creación y el trabajo colaborativo, la comunicación, la reflexión y el debate (...)

Este nuevo entorno de trabajo está compuesto por un entramado de herramientas entre las que se encuentran blogs, wikis, aulas virtuales, redes de aprendizaje y foros, que configuran espacios de aprendizaje flexibles e interconectados que permiten la gestión del conocimiento cambiante, distribuido y actualizado; y el aprendizaje entre iguales o entre expertos y aprendices»³ (eldiario.es, 2011).

El proyecto Abalar vehicula la estrategia institucional de la Comunidad Autónoma de Galicia para la introducción de las TIC en el contexto escolar. Engloba y amplía programas que, desde 1980, han promovido el uso de medios educativos digitales en la escuela (Eirín-Nemiña y Pereiro González, 2017). A partir de 2010 se concretan en el Plan Abalar que persigue transformar los centros educativos gallegos en centros educativos digitales. El portal Espazo Abalar reúne todas las iniciativas y recursos al servicio de los agentes de la comunidad educativa.

Posteriormente se han desarrollado el Repositorio de Contenidos Educativos, la Red social del profesorado «Redeiras», y la plataforma en línea «Agueiro» de portafolios digitales. Actualmente se están potenciando dos proyectos más: «abalarMóvil», que facilita la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa, y «E-Dixgal», plataforma de aprendizaje virtual con contenidos digitales gratuitos para las familias.

Mestre@casa tiene su origen en Escola Lliurex, un espacio web creado por la Consellería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de la Comunidad Valenciana en 2003. Posteriormente dicho espacio fue renombrado como Mestre@casa. Según el propio portal «la Consellería de Educación ofrece esta plataforma tecnológica como entorno virtual educativo».

Sus ejes vertebradores son: «la personalización, la autogestión y la colaboración» pues los recursos «son diseñados, creados y mantenidos por los propios usuarios». El portal «ofrece noticias y novedades educativas, información de utilidad pedagógica, acceso a contenidos educativos, software educativo en línea, enlaces de interés, y rincones en los que exponer y conocer experiencias didácticas con las tecnologías como un recurso más en los procesos de enseñanza-aprendizaje.» Su objetivo fundamental es: «fomentar la educación a través de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación»⁴.

3.2. Análisis comparativo

La Tabla 1 recoge las principales características de cada portal (ver instrumento de análisis en el Anexo I).

³ Recuperado de http://www.eldiario.es/canariasahora/politica/Eco-Escuela-canarios-colaboracion-reflexion_0_50745294.html

⁴ Recuperado de: <http://www.abc.es/20110203/comunidad-valencia/abcp-nace-mestre-casa-nueva-20110203.html>

Tabla 1. Análisis comparativo de los portales institucionales (Fuente: Elaboración propia).

Datos de identificación			
Título	EcoEscuela 2.0	Espazo Abalar	Mestre@casa
Institución	Consejería de Educación y Universidades (CEU) del Gobierno de Canarias	Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana
Dirección web	http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/portal/	https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/	http://mestreacasa.gva.es/web/guest/inicio
Idiomas	Castellano	Gallego y Castellano	Castellano y Valenciano
Naturaleza del portal	Web institucional de servicios y recursos educativos Repositorio de recursos	Web institucional de servicios y recursos educativos Repositorio de recursos	Web institucional de servicios y recursos educativos Repositorio de recursos
Tipo de acceso			
	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso gratuito. • El acceso es total, excepto a algunas partes a las que hay que acceder como miembro de la comunidad educativa (docentes, miembros de equipos directivos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso gratuito. • Para acceder a la información y a algunos de los servicios del portal es necesario registrarse (para profesorado y personal de centros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso gratuito. • Necesita registro para el área personal. • Acceso casi total.

Estructura del portal

Organización del portal

Se estructura en cuatro zonas: parte superior, parte central y menú lateral derecho.

Parte superior:

- Portal del Área de Tecnología Educativa (ATE)
- espacios creativos
- pensamiento computacional
- recursos digitales sobre contenidos canarios
- radio digital educativa
- uso seguro y responsable de las TIC
- uso educativos de dispositivos móviles
- impresión 3D

La parte central incluye: Recursos educativos digitales, Servicios en la red y Últimos recursos publicados.

Recursos educativos digitales:

- Repositorio recursos
- App
- Herramientas web
- Agrega
- Tutoriales
- CanariWiki
- Situaciones de aprendizaje
- Seguridad
- Mediateca
- Recursos clic (Programa Escuela 2.0)
- Radio escolar
- Contenidos Canarios
- Buenas prácticas
- Recursos privados
- Impresión 3D
- Recursos externos

Se estructura en tres zonas: encabezado, parte central y pie.

La parte superior ofrece contenidos dirigidos a alumnado y familias, centros-profesores y prensa.

La parte central se divide en dos columnas. La izquierda ofrece noticias de actualidad; la derecha incluye lo siguiente:

- Abalar en la red: Redeiras (red social del profesorado), Facebook, Twitter, YouTube
- Buscador
- E-DIXGAL (Implantación del libro digital en centros educativos)
- Repositorio de contenidos educativos (Herramientas para la selección y desarrollo de materiales educativos)
- AbalarMóvil (Aplicación móvil para que las familias sigan la actividad educativa de sus hijos)
- Ageiro (Comunidades educativas virtuales para centros educativos)

Blogs Abalar

Recurso destacado

Etiquetas por temas

La tercera zona aporta:

- Información del Proyecto Abalar
- Abalar en la red
- Abalar en YouTube
- Experiencias. Aula 2.0

Mapa del sitio:

- Página de inicio
- Alumnado y Familias
- Centros y Profesorado

Se organiza según un menú lateral izquierdo compuesto por 8 secciones. El mismo menú se repite en la cabecera.

Mapa del portal:

- Inicio
- Recursos Educativos por ciclo, curso, materia o Grado, según el caso:
 - Infantil
 - Primaria
 - Secundaria
 - Bachillerato
 - Ciclos Formativos
- Webs de Centro
- Top 20, 100 y 500 Webs más activas
- Webs Personales
- Comunidades Públicas
 - Pizarras Digitales Interactivas
 - Parla i escriú
 - Música Tradicional Valenciana
 - Fundación Calidad Educativa
 - Plurilingües
 - Coordinación TIC
 - Aprenent de 9
- Comunidades Privadas
 - Centros Educativos Inteligentes
 - Unidades Educativas Hospitalarias
 - Centros Plurilingües
 - ToIP
- Documentación
- Concursos (Edición 2007 a Edición 2010)
- Contacto

En la zona central «Incorporación de nuevos usuarios» con información de actualización según perfil de los

	<p>Servicios en la red: ATE, Blogs institucionales, Pensamiento computacional, Aprendizaje móvil, Blogs de centros, de profesorado y de proyectos, EVAGD, NEAE, Mediateca y Radio escolar.</p> <p>El menú lateral derecho permite acceder a más de 30 recursos según categorías:</p> <ul style="list-style-type: none">• Situaciones de aprendizaje• Formación del profesorado• Recursos• Otros recursos• Portales y webs institucionales• Revistas digitales	<ul style="list-style-type: none">• Experiencias• Prensa• Proyecto Abalar• Repositorio Abalar• Blogs	<p>usuarios (para centros registrados).</p> <p>Bajo el menú lateral izquierdo aparecen cuatro proyectos: Coordinación TIC, LliureX, ITACA.</p> <p>Soporte y Asistencia Informática A la derecha están las secciones: Destacados; Te interesa; Promoción y Enlaces. Dentro de Enlaces se incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acontecimientos culturales• Recursos educativos: Red de bibliotecas Valencianas / Lluerna• Centros educativos: Soporte técnico para centros / Webs de otras comunidades• CEFIRES (oferta formativa)• Enlaces de interés: IVAJ / Educación-CNICE / Internet a l'escola.
<p>Diseño e interfaz gráfica</p>	<ul style="list-style-type: none">• Tipografía y elementos visuales de los espacios a los que se accede desde la parte superior bastante atractivos y legibles.• En el resto de casos, a los que se accede mediante iconos y el menú lateral derecho, hay espacios con una tipología y elementos visuales atractivos, pero también otros menos amigables con una disposición de la información demasiado densa.• No hay mapa del portal.• Los menús se ubican en ocasiones a la derecha y en otras a la izquierda. En ciertos elementos hay que clicar para que se despliegue el submenú.• El acceso a la mayoría de los recursos puede realizarse de distintas maneras. El portal no tiene una estructura unívoca. Esto puede dificultar la búsqueda de información.	<ul style="list-style-type: none">• Tipografía: Emplea fuentes legibles, tipo sans- serif, Arial y Helvetica.• Elementos visuales: Destacan los colores corporativos de la Xunta de Galicia, cyan y negro.• La web se compone principalmente de texto escrito, escasean elementos visuales. Las fotografías representan mayormente personas, niñas/os solas/os o acompañados de adultos en actitud alegre o en momentos de enseñanza-aprendizaje. Son fotos de estudio que transmiten poca naturalidad.• Los menús son de composición generalmente central y derecha. El menú de la cabecera se mantiene estable. Los botones laterales varían según apartados.• Información fácil de encontrar.• Botones textuales.	<ul style="list-style-type: none">• Tipografía: letra clara; tamaño y color varían en función de si se trata de secciones o texto informativo.• Se utilizan elementos visuales como imágenes, pero no son llamativos.• Mapa del portal: aparece en cada sección y se modifica según la sección seleccionada.• Los títulos del menú principal podrían ser más explicativos y reducir la cantidad de información en la página de inicio para facilitar la navegabilidad.• La accesibilidad visual es completa, pero la auditiva es nula.

	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos y servicios son accesibles visualmente pero no todos auditivamente. Los que lo son utilizan ReadSpeaker. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acorde al nivel de prioridad A de las Directrices de Accesibilidad para Contenido Web del W3C. 	
Tecnología empleada	<ul style="list-style-type: none"> • Es multiplataforma: comprobamos su acceso mediante ordenador y tableta Mac, portátil Windows, Smartphone Android y iPhone. • Hardware que soporta el portal: Plataforma Intel, sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (RHEL). • Sistema de gestión de contenidos: WordPress. 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplataforma. • Acceso desde diversos dispositivos y navegadores. • Acorde con directrices de Accesibilidad para Contenido Web del W3C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a través de Smartphone, ordenador, Tablet... • Plataforma multisupoorte • Recurso RSS disponible. • Soporta los navegadores: Internet Explorer y Firefox. • Adaptación de toda la web para el cumplimiento de las Pautas de Accesibilidad.

Recursos educativos disponibles

Identificación y descripción global de la naturaleza y cantidad de los distintos tipos de recursos existentes dentro del portal (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia gama de recursos educativos digitales (ver dimensión «Organización del portal» en esta columna). Incluye todos los tipos de recursos (ver nota 1 de esta Tabla). Parte de las situaciones de aprendizaje y los recursos privados son accesibles solo a profesorado de la CEU. • Los recursos educativos digitales están organizados por etapas, niveles y materias. • Contenía 5.534 recursos digitales (30/10/2017). • Los niveles con más recursos eran ESO (3.002) y Ed. Primaria (2.594), y con menos recursos Ed. Infantil (676). Algunos recursos se recomiendan para más de un nivel (diciembre 2016). • No todos los recursos están disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • El "Repositorio de contenidos educativos" incluye 2.881 recursos (21-10-2017), que son insertados desde la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria. • Es un espacio de acceso público que facilita búsquedas de recursos por: fecha, idioma, nivel de enseñanza, curso, materia y tipología del recurso. • Los materiales pueden categorizarse como materiales profesionales para docentes, objetos digitales, objetos digitales de aprendizaje y materiales didácticos digitales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene multitud de recursos educativos para las diferentes etapas, ciclos, cursos, asignaturas y bloques de contenido. Un mismo recurso se recomienda en varias asignaturas y cursos. • Tipos de recursos didácticos digitales: objetos digitales, objetos digitales de aprendizaje, materiales didácticos digitales y materiales profesionales para docentes.
Identificación del modelo pedagógico que supuestamente	<ul style="list-style-type: none"> • No es posible identificar un único modelo pedagógico subyacente, excepto en el repositorio abierto de situaciones de aprendizaje. En cada una de ellas se identifican los modelos de enseñanza 	<ul style="list-style-type: none"> • No es posible identificar un modelo pedagógico coherente. La diversa procedencia de los recursos, desde material elaborado a partir de actividades de formación del 	<ul style="list-style-type: none"> • Subyace un modelo pedagógico basado en la segmentación del curriculum por asignaturas, cursos y etapas educativas. • A pesar de la cantidad de recursos

propician los recursos existentes en el portal	subyacentes y los fundamentos metodológicos.	profesorado, a recursos premiados en convocatorias de innovación educativa o elaborados como resultado de licencias de profesorado, explicaría esta ausencia.	digitales la gran mayoría son una versión en formato digital del recurso tradicional de lápiz y papel.
--	--	---	--

Servicios y entornos para la gestión, la información y comunicación

Identificación y descripción del tipo de servicios y entornos que se ofertan, así como su relevancia dentro de portal.	<ul style="list-style-type: none">• Los servicios ofertados están en el apartado «Organización del portal» de esta columna. De entre ellos destaca el Área de Tecnología Educativa (ATE) pues incluye a Mediateca y Radio escolar. Pensamiento computacional y Aprendizaje móvil, y a EVAGD.	<ul style="list-style-type: none">• Los servicios ofertados se detallan en cada sección. Dependiendo del tipo de acceso permiten:• Como usuario/a no registrado acceso a: Noticias, Redes sociales y Blogs.• Como usuario/a registrado (docente) acceso a:<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de gestión docente (XADE)• Espacio profesorado• Espacio centros.• Enlaces de interés	<ul style="list-style-type: none">• La información sobre este aspecto se encuentra en diferentes secciones.• Servicios y entornos para la gestión y comunicación: Foros, Noticias, Redes sociales (Facebook, Twitter, Youtube y Flickr), wiki, RSS, Experiencias didácticas de los centros con las TIC, Información y creación de webs personales de utilidad pedagógica, Acceso a recursos digitales educativos, proyectos interdisciplinarios y comunidades educativas y Software educativo en línea de las diferentes áreas curriculares.
--	--	--	---

Valoración global

Características tecnológicas destacables	<ul style="list-style-type: none"> • Portal: Navegación fácil e intuitiva. Algunos espacios permiten escuchar el contenido de la pantalla. La velocidad de carga es rápida. Es multiplataforma. Ofrece recursos diversos de distinta índole. • Repositorio de recursos didácticos digitales: La organización, diseño y navegabilidad hace fácil su manejo. El diseño visual de los recursos didácticos digitales es atractivo y están organizados en filas y columnas, con su nombre e icono, lo que permite la accesibilidad de las personas con déficit auditivo. La falta de mensaje auditivo impide la navegación de personas con déficit visual. 	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño intenta mostrar al/a la usuario/a una línea corporativa similar a la de una empresa de servicios. • Parece contar con un gran número de posibilidades según el tipo de usuario/a (familias, docentes, alumnado y comunidad educativa), pero éstas son reducidas, re-enlazadas y escasamente actualizadas. Esto deja entrever que inicialmente se realizó un proyecto global, pero sin continuidad en el tiempo ni pautas para adaptarse a la evolución del contexto y a las necesidades de los/las usuarios/as. La experiencia del usuario/a es mejorable. El portal no está adaptado a las últimas tendencias educativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las características técnicas permiten un uso fluido del portal; la interfaz es adecuada respecto a lo que pretende enfatizar; en algunos casos se reiteran contenidos. • Diseño gráfico adecuado para el profesorado, pero no para el usuario/alumnado, ya que no es atractiva, ni contiene elementos visuales sugerentes para la navegación. • Los recursos educativos digitales están organizados por niveles y áreas curriculares; no hay una clasificación en base a otro criterio. • Destacan los recursos flash.
Características pedagógicas destacables	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los recursos digitales son objetos digitales de aprendizaje, materiales profesionales docentes, o apps y herramientas informáticas. • Los recursos no son adaptables a las características de los usuarios. Las adaptaciones deben realizarlas los docentes. • Existe la posibilidad de crear espacios personalizados: blogs de centros, de proyectos y de profesorado. • Los principales entornos de gestión docente son. el portal del Proyecto Entorno Virtual de Aprendizaje de Gestión Distribuida de Canarias (EVAGD), el Manual de la aplicación web ProIDEAC y una aplicación para la gestión de bibliotecas escolares. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los recursos digitales proviene de programas de elaboración de recursos educativos o de recursos elaborados por docentes de la Comunidad (planes anuales de formación del profesorado). • El modelo pedagógico varía en función del recurso. No existen unas líneas de actuación definidas. Predominan actividades «tradicionales» de aula adaptadas al entorno tecnológico para realizarse con el ordenador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece gran cantidad de recursos educativos organizados por niveles. • Se da importancia a las experiencias relacionadas con las TIC, a la incorporación de comunidades, proyectos pedagógicos y actividades socio-educativas que buscan la innovación e investigación educativa.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece múltiples posibilidades de 	<ul style="list-style-type: none"> • - El portal muestra la estrategia de la 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorpora herramientas que ofrecen

socio-comunicacional es destacables	<p>participación y colaboración en redes educativas, Blogs de centros, de proyectos y de profesorado, herramientas de gestión y colaboración, y formación de grupos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite descargar contenidos digitales. • La interacción entre usuarios es limitada. 	<p>administración educativa gallega para la introducción de las TIC en el ámbito educativo. Tiene un marcado carácter institucional e informativo. En el se agrupan diversos servicios que se ofrecen a la comunidad educativa y a la sociedad en general.</p>	<p>la posibilidad de publicar en redes sociales y hacer del portal un entorno colaborativo y virtual, a través de foros, blogs, Facebook...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite descargar contenidos digitales. • La interacción entre usuarios es limitada. • Existen diferencias en función del rol desde el que se accede (director/a, profesor/a, alumno/a y agente externo).
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • En muchos casos, los recursos pueden utilizarse con diversos enfoques metodológicos. • Los recursos no están clasificados en función de la metodología. • No es posible acceder a los recursos offline. En ese caso hay que descargarlos previamente. • A los recursos educativos digitales no acompañan mensajes auditivos para usuarios con discapacidad visual. • Es necesario actualizar algunas secciones del portal y algunas partes de los menús. • Tal como está estructurado no facilita el aprovechamiento de las posibilidades de comunicación y colaboración que contiene. 	<ul style="list-style-type: none"> • El portal lo mantienen las noticias y los bloques que se van añadiendo en el margen derecho resultado de nuevas funcionalidades y servicios como EDIXGAL o ABALAR Móvil. En las páginas interiores esta visión de«movimiento» no se mantiene. • Se necesita reestructurar el portal, eliminando servicios no actualizados, empleando imágenes más cercanas y reales al contexto gallego. • El funcionamiento del buscador de recursos es mejorable. • Para facilitar las búsquedas convendría mejorar la información inicial de las secciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • No todo el contenido está accesible en las lenguas de la Comunidad; hay errores en valenciano. • Algunos recursos están disponibles en varias asignaturas y cursos. • La organización de recursos responde a la organización graduada y disciplinar del curriculum no a criterios pedagógicos innovadores. • Se mantiene una terminología desfasada. • La organización del contenido del portal no queda clara en el menú de la cabecera, se aclara con el menú lateral izquierdo. • No se identifican qué secciones tienen acceso restringido.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño gráfico de navegación es profesional y está bien organizado (espacios actualizados en junio de 2017). • Los recursos educativos digitales son numerosos, y variados. Obedecen a distintos intereses de los usuarios: permite buscar por etapa, área o materia, o temática. • Existen etiquetas que ayudan a 	<ul style="list-style-type: none"> • Unifica en un único espacio la estrategia de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria para la introducción y promoción del uso de las TIC en el ámbito educativo. Este espacio web tiene valor para los agentes (familias, profesorado y prensa) que requieren de una información sintetizada de las 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece multitud de recursos para distintas edades, formatos y áreas. • Se trata de un portal gratuito, de acceso casi total y sin necesidad de registro. • Incorpora experiencias, proyectos y comunidades innovadoras. • Se trata de un sitio web como entorno colaborativo.

identificar características distintivas de cada recurso.

- Ofrece herramientas, Apps y software compatibles con distintos sistemas operativos: Android, Linux, Windows, IOS, Mac.
- Ofrece múltiples posibilidades de formación, de participación y de colaboración en redes educativas, proyectos, Blogs, herramientas de gestión y colaboración.
- Permite el acceso a 78 espacios webs institucionales de la CEU.

actuaciones institucionales.

- Ofrece un repositorio de recursos educativos y herramientas para el trabajo colaborativo de profesores valioso.

• Es intuitivo.

- Los recursos son ofertados en abierto, son diversos, y no están orientados por el mercado editorial.

(1) Clasificación de materiales didácticos digitales:

- Objetos digitales: archivos audio, videos, infografías, etc. que portan información.
- Objetos digitales de aprendizaje: actividades o ejercicios multimedia e interactivos.
- Materiales didácticos digitales: paquetes organizados de recursos en torno a una lección, un proyecto, una unidad temática, un curso, etc., Pueden adoptar forma de libro electrónico educativo, colección de PDF, un entorno hipertextual, un videojuego, colección de videos organizados, etc.
- Materiales profesionales para docentes: recursos dirigidos a profesores como programaciones, experiencias educativas, diseño de unidades didácticas, de situaciones de aprendizaje, blogs docentes, etc.
- Apps y herramientas informáticas: software o programas informáticos de distinto tipo: apps para creación de contenidos digitales, la gestión y organización de información, la evaluación del alumnado, la programación informática, etc.

Aspectos generales comunes a los tres portales.

- Cada portal es responsabilidad de la respectiva Consejería de Educación que tiene responsabilidades similares respecto al mismo.
- Utilizan la(s) lengua(s) oficial(es) de la Comunidad.
- Son portales web institucionales de servicios y recursos educativos; alojan repositorios de recursos didácticos digitales.
- El acceso es gratuito; el registro solo es necesario para acceder a ciertos espacios.
- Tienen como contenidos comunes: recursos educativos digitales, comunidades, buscadores y enlaces a redes sociales.

Características tecnológicas comunes.

En general, la disposición de la información y el uso de los portales es fácil e intuitivo. A ciertas secciones se accede mediante menús desplegados. La tipografía es clara, pero buena parte de las pantallas incluyen demasiada información. La accesibilidad visual es adecuada, pero no está desarrollada para determinados colectivos. Se trata de portales multiplataforma que soportan diversos navegadores. La velocidad de carga es buena y no suelen presentar problemas de acceso, excepto en determinados momentos y en función de las conexiones. Ofertan gran cantidad de recursos, organizados según diferentes criterios.

Características pedagógicas comunes.

La mayoría de los recursos son objetos digitales de aprendizaje o materiales profesionales docentes. La organización de recursos responde a la organización graduada y disciplinar del currículum no a criterios pedagógicos innovadores, siendo escaso el número de materiales que contemplan contenidos curriculares transversales. No se explicita el modelo pedagógico que sustenta la elaboración de los materiales. En muchos casos se trata del trasvase a formato digital de los modelos de los libros de texto y de planteamientos expositivos. Tampoco es posible identificar un modelo pedagógico dominante. No obstante, se puede entrever un modelo subyacente basado en un enfoque curricular fragmentado en cursos y asignaturas. Los materiales didácticos digitales no suelen ser adaptables a las necesidades del alumnado.

Características socio-comunicacionales comunes.

Incorporan posibilidades de comunicación entre docentes mediante redes sociales habituales, y otras con un carácter profesional. Sin embargo es necesario profundizar en el grado de interacción que efectivamente se produce y su traslación a las prácticas docentes en el aula. En general, promueven y apoyan el intercambio y la colaboración entre los usuarios. Permiten la consulta y descarga de los materiales almacenados en sus repositorios. En la Tabla 2 hemos recogido elementos distintivos de cada portal.

En conclusión, los aspectos mejorables de los portales son:

- La selección, organización y actualización de los recursos ofertados.
- La accesibilidad auditiva: incluir, por ejemplo, mensajes auditivos para facilitar la navegación a usuarios con discapacidad visual.
- Un diseño con menos texto, más recursos visuales y sonoros atractivos y contextualizados, e imágenes representativas y próximas a la realidad educativa y social de los usuarios.

- La actualización de algunas secciones, menús y links, así como la eliminación de secciones e informaciones duplicadas.
- La descripción del contenido que se encuentra en cada sección/la revisión de la información inicial de cada sección para facilitar las búsquedas.
- Una explicación clara de las vías de acceso a las posibilidades de comunicación y colaboración que contiene el portal.
- La identificación del modelo pedagógico y las estrategias metodológicas asociadas/adecuadas a cada recurso didáctico digital.
- La inclusión de herramientas que permitan la búsqueda de recursos didácticos digitales en función de la metodología didáctica.
- La provisión de orientaciones para dar respuesta a la diversidad del alumnado según el principio de inclusión educativa.
- La incorporación de contenidos digitales relacionados con elementos transversales del currículo.

Tabla 2. Elementos distintivos de cada portal (Fuente: Elaboración propia).

<i>Dimensiones</i>	Ecoescuela 2.0	Espazo Abalar	Mestre@casa
Estructura del portal	Disposición del menú y sus secciones singular y paralelo.	Disposición del menú de pantalla y secciones singular y en cascada.	Disposición de menú de pantalla y secciones singular y en abanico. Destaca enlace al Centro de formación del profesorado, innovación y recursos educativos (CEFIRE).
Diseño e interfaz	Diseño atractivo y amigable (partes actualizadas en junio de 2017). En algunos casos hay accesibilidad auditiva con ReadSpeaker.	Diseño sobrio y correcto, con carácter institucional.	Diseño poco atractivo.
Tecnología empleada	Hardware que soporta el portal: Plataforma Intel, sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (RHEL). Sistema de gestión de contenidos: WordPress.	Sigue las Directrices de Accesibilidad para contenido Web del W3C (A)	Sigue las Directrices de Accesibilidad para contenido Web del W3C (AA)

<i>Dimensiones</i>	Ecoescuela 2.0	Espazo Abalar	Mestre@casa
Recursos educativos	Incluye espacios para la formación del profesorado con una oferta muy amplia de recursos textuales y multimedia en abierto, aparte de la que requiere registro. Destaca la Radio Digital y espacios ligados a la competencia digital (pensamiento computacional, uso responsable de las TIC e impresión 3D)	Permite filtrar y realizar búsquedas por fecha, idioma, nivel, curso, materia y tipología de recurso.	Permite filtrar y realizar búsquedas por etapa, ciclo, curso, asignatura y bloque de contenidos.
Servicios y entornos para la gestión y comunicación	Ofrece múltiples posibilidades de participación y colaboración en redes educativas, Blogs de centros, proyectos y profesorado. herramientas de gestión, y formación de grupos de trabajo.	Destaca AbalarMóvil, aplicación para el seguimiento del alumnado desde dispositivos móviles.	
Valoración global	Las situaciones de aprendizaje (programaciones basadas en la enseñanza por competencias) explicitan los modelos de enseñanza subyacentes y sus fundamentos metodológicos.		Predominan los elementos positivos. Elementos que requieren mejora: organización de recursos, accesibilidad auditiva y reiteración de información en varias secciones.

4. Conclusiones

Mucho se ha escrito en las últimas décadas sobre las bondades de la tecnología en la educación. Esto ha venido acompañado por la implantación de políticas de inversión y dotación creciente de recursos tecnológicos a los centros educativos en todas las Comunidades del territorio español. Pero, además, las Administraciones han hecho un gran esfuerzo por ofrecer a la ciudadanía, y a los agentes educativos, familias y alumnado en particular, entornos en los que poder informarse, formarse, compartir e interactuar para la mejora de la calidad educativa y la búsqueda del éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje (Baztán, 2014).

En estas líneas hemos analizado ejemplos de portales institucionales de Comunidades distantes en el espacio y con importantes peculiaridades, lo que refleja la diversidad de nuestro país. Nos hemos ocupado del análisis de tres dimensiones de los

portales, la tecnológica, la pedagógica y la socio-comunicativa, en el nivel de diseño (Aguilar et. al, 2014).

Los portales educativos analizados pueden considerarse formativos, además de informativos (Area, 2003; Martínez, Martínez y López, 2012). Sus objetivos principales son mostrar a la sociedad el impulso que, desde las administraciones educativas, se está dando al trabajo con las tecnologías en los contextos escolares y ofrecer espacios de formación para los agentes de la comunidad educativa. En cierto modo también rinden cuentas de las inversiones realizadas en dotación de recursos (ordenadores, redes, software, materiales, formación...) y muestran los logros alcanzados.

La propia estructura de los portales, con la inclusión de noticias y en algunos casos contenidos orientados a colectivos determinados (prensa, familias, alumnado, docentes...), muestra su carácter informativo. Sin embargo, una parte no menor se orienta al carácter formativo. Todos ellos ofrecen repositorios de materiales educativos y recursos (herramientas informáticas, redes sociales...) para el profesorado con la idea de que incorporen las TIC en las aulas. Los materiales provienen de elaboraciones de docentes, materiales ejemplares por diversos motivos, premios, etc. También hemos señalado algunas carencias, como la mejora en la organización de recursos, una mayor presencia de materiales que atiendan a la diversidad desde una perspectiva inclusiva, o la mejora en el diseño acercándose a la realidad del contexto educativo actual.

A pesar de las diferencias, concluimos que entre los casos analizados existen más similitudes que diferencias, y que los puntos débiles son compartidos y, por tanto, también las propuestas de mejora. La creación y mantenimiento de estos portales supone un gran esfuerzo, pero justifican la inversión realizada por la riqueza de los materiales que ofrecen y la información actualizada a la que se puede acceder desde éstos. Con todo, es necesario seguir trabajando para superar las limitaciones detectadas. Estudios de este tipo permiten ofrecer orientaciones concretas para la mejora de los portales institucionales y de los recursos didácticos digitales ofrecidos.

En todo caso, hemos de esperar a los resultados del estudio sobre el uso de los recursos didácticos digitales en centros y aulas, para conocer el impacto de los portales, y los recursos que ofrecen, en las prácticas organizativas y educativas. Otros estudios han mostrado que un incremento en las tecnologías disponibles no lleva aparejada la modificación de las prácticas. Tiende a seguir predominando el uso de materiales impresos (libros de texto, cuadernos, etc.) y lo que el alumnado realiza con las tecnologías son, principalmente, búsquedas de información o ejercicios on line de modo individual (Sánchez-Antolín y Blanco, 2016).

5. Reconocimiento

Este artículo es resultado del proyecto de investigación titulado «La escuela de la sociedad digital: análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos» (EDU2015-64593-R). Financiado por el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad convocado por el Gobierno de España.

6. Referencias

- Adame, S. I. (2015). Instrumento para evaluar Recursos Educativos Digitales, LORI - AD. Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/publication/281670043_Instrumento_para_evaluar_Reursos_Educativos_Digitales_LORI_-_AD

- Aguilar, I.; De la Vega, J.; Lugo, O. y Zarco, A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 25(9), 73-89.
- Area, M. (2003). De los web educativos al material educativo web, *Comunicación y Pedagogía*, 188, 32-38.
- Area, M. (2015). La escuela en la encrucijada de la sociedad digital, *Cuadernos de Pedagogía*, 426, 26-31.
- Area, M. (2017). La reinención de los materiales educativos: del papel a las pantallas, *Technos Magazine Digital*, 4. Recuperado a partir de <http://www.technomagazine.com.ar/4observatorio.html>
- Area, M., González, C. S., y Mora, C. E. (2015). Beyond Textbooks: Educational Digitals Texts and Gamification of Learning Materials. En J. Rodríguez Rodríguez, E. Bruillard, y M. Horsley (Eds.), *Digital Textbooks. What's new?* Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de Publicacións e Intercambio Científico. Recuperado a partir de <http://www.usc.es/libros/index.php/spic/catalog/book/759>
- Ayuso García, M. D., y Martínez Navarro, V. (2005). Protocolo de evaluación de fuentes y recursos informativos en la sociedad del conocimiento: propuestas, enfoques y tendencias. *Revista general de información y documentación*, 15(1), 21-53.
- Martínez Navarro, V., y Ayuso García, M. D. (2006). Evaluación de calidad de fuentes y recursos digitales: guía de buenas prácticas. *Anales de documentación: Revista de biblioteconomía y documentación*, (9), 17-42.
- Baztán, M. (2014). *Los materiales didácticos digitales en la enseñanza no universitaria española. Análisis comparativo*. Proyecto Final de Carrera [Licenciatura en Documentación]. Valencia: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica, Universitat Politècnica de València. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/38254/Memoria.pdf?sequence=1>
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista española de Documentación Científica*, 23(1), 9-44. <https://doi.org/10.3989/redc.2000.v23.i1.315>
- Codina, L. (2008). *Sistema General de Análisis y Evaluación de Sitios Web. Parámetros e Indicadores. Documento de trabajo*. Barcelona; Universitat Pompeu Fabra, Área de Biblioteconomía y Documentación. Recuperado a partir de: <https://www.lluiscodina.com/periodismo-documentacion-medios/metodo-%20talleres/>
- Fernández-Pampillón Cesteros, A., Domínguez Romero, E., y Armas Ranero, I. de. (2011). Herramienta para la revisión de la Calidad de Objetos de Aprendizaje Universitarios (COdA): guía del usuario. v.1.1. Recuperado a partir de <http://eprints.ucm.es/12533/>
- Eirín-Nemiña, R. y Pereiro González, M.C. (2017). La estrategia institucional de la comunidad autónoma gallega para introducir las TIC en el ámbito educativo. *Comunicación y Pedagogía*, 299-300.
- González, Javier (2015). Criterios para el diseño de materiales multimedia. *Revista Interamericana de Psicología*, 49(2), 139-152.
- López, R. (2004). Análisis taxonómico de los portales periodísticos españoles. *Anales de Documentación*, 7, 123-140.
- López, R. (2007). Los portales educativos: clasificación y componentes, *Anales de Documentación*, 10, 233-244.
- Losada Iglesias, D., Karrera Juarros, I., y Correa Gorospe, J. M. (2011). Políticas sobre la integración de las TIC en la escuela de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 10(1), 21-35. Recuperado a partir de <http://relatec.unex.es/article/view/701>
- Marín Suelves, D.; Granados, J.; Morote, D. y Peirats, J. (2017). Descripción y análisis de la plataforma institucional Mestre a casa. En A. Gutiérrez Martín, A. García Matilla y R. Collado Alonso (Eds.). *Actas del III Congreso Internacional de Educación Mediática y Competencia Digital*. (pp. 2515-2520). Valladolid: Facultad de Educación y Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación, Universidad de Valladolid.
- Martínez, J.; Martínez, F.J. y López, R. (2012). Portales educativos españoles: revisión y

- análisis del uso de servicios Web 2.0. *Investigación Bibliotecológica*, 26(58), 47-69.
- Rodríguez, J. y Santana, P. (2017). Schools in the digital society: Analysis and proposals for the development and use of digital educational content, Round Table: New media, new learning? *14th International Association for Research on Textbooks and Educational Media (IARTEM) Conference: Changing media, changing schools?* Lisbon: University Lusófona.
- Sánchez-Antolín, P. y Blanco, M. (2016). La política TIC de la Comunidad de Madrid: la perspectiva del profesorado. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 15(1), 45-58.
- <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.45>
- Soguero, C. y Laguna, A. (2012). Navegación Educativa. Análisis de las páginas web de interés educativo. *Aula 21*, 34-45.
- Waliño, M.J.; Peirats, J. y San Martín, Á. (2017). Análisis de la oferta institucional de plataformas y portales educativos. En A. Gutiérrez Martín, A. García Matilla y R. Collado Alonso (Eds.). *Actas del III Congreso Internacional de Educación Mediática y Competencia Digital* (pp. 2727-2732). Valladolid: Facultad de Educación y Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación, Universidad de Valladolid.

7. Anexo. Guía de Análisis de Plataformas/Portales Web

Datos de identificación del evaluador/de la evaluadora

Datos de identificación

- Título
 - Captura de pantalla inicial
 - Institución
 - Dirección web
 - Idiomas utilizados
 - Naturaleza del portal
-

Tipo de acceso

- Gratuidad o no
 - Necesidad de registro o no
 - Acceso total o limitado
-

Estructura del portal

- Organización del portal o plataforma. Secciones del mismo, menú principal y submenús de navegación.
 - Diseño e interface gráfica. Tipografía, elementos visuales, ventanas desplegadas, composición izquierda o derecha, barras de desplazamiento, mapa del sitio, menú estable de opciones, submenús, facilidad para encontrar información, grado de complejidad/simplicidad informativa e icónica, accesibilidad visual y auditiva
 - Tecnología empleada. ¿Es multiplataforma? Plataforma tecnológica que soporta el portal
-

Recursos educativos disponibles

- Identificación y descripción global de la naturaleza y cantidad de los tipos de recursos existentes dentro del portal
 - Identificación del modelo pedagógico que supuestamente propician los recursos existentes en el portal
-

Servicios y entornos para la gestión, la información y comunicación

- Identificación y descripción del tipo de servicios y entornos que se ofertan, así como su relevancia dentro de portal.
-

Valoración global del portal/plataforma

- Características tecnológicas destacables
 - Características pedagógicas destacables
 - Características socio-comunicacionales más destacables
 - Debilidades
 - Fortalezas
-