

## **ESTADO DE LAS WEBS DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

### *Análisis de los centros privado-concertados cántabros*

JOSÉ GARCÍA-TRESPALACIOS / CARMEN ÁLVAREZ-ÁLVAREZ

#### **Resumen:**

Las páginas web escolares tienen cada vez más relevancia social, por ello, el objetivo general de este estudio es conocer el estado de los sitios institucionales de los 42 centros privado-concertados que imparten educación secundaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria (España). Los resultados constatan que los centros optan por ubicar su sitio web en dominios privados y se dirigen fundamentalmente a informar a las familias. Es posible concluir que es necesario un mayor esfuerzo por parte de los centros para mejorar sus sedes virtuales, como su visualización desde dispositivos móviles o destinar más contenido al alumnado para contribuir a mejorar su proceso educativo.

#### **Abstract:**

School websites continue to grow in social relevance. Therefore, the general aim of this study is to discover the status of the institutional websites of forty-two private secondary schools in the autonomous community of Cantabria (Spain). The results verify that these schools opt to locate their website in private domains and focus on informing families. The conclusion is that schools need to exert greater efforts in improving their websites' visualization on mobile devices or sending more content to students to enhance their educational process.

**Palabras clave:** comunidad educativa; escuelas de calidad; Internet; sitios web; tecnologías de la información y la comunicación.

**Keywords:** educational community; quality schools; Internet; websites; information and communication technologies.

---

José García-Trespalacios: estudiante de posgrado en la Universidad de Cantabria y profesor de Informática del Instituto Educación Secundaria Valle de Camargo. Av. de Burgos, s/n, 39600, Camargo, España. CE: jgartres@gmail.com

Carmen Álvarez-Álvarez: profesora ayudante de la Universidad de Cantabria, Departamento de Educación. Av. Castros, s/n, 39005, Santander, España. CE: carmen.alvarez@unican.es / mc Alvarez@gmail.com

## Introducción

Los centros educativos están en proceso de cambio desde que las nuevas tecnologías han irrumpido en nuestra sociedad. De todas, la World Wide Web (www o W3) o, como comúnmente se la denomina, la web, es la tecnología que más éxito ha tenido (Berners-Lee, 2000) porque ha modificado la forma en que nos comunicamos, aprendemos, nos entrenamos, comerciamos, compartimos ideas, etc. Esto ha propiciado un cambio social de primer nivel, y este nuevo modelo ha sido calificado con términos como sociedad de la información, del conocimiento o, incluso, sociedad red o sociedad digital (Bindé, 2005; Caldevilla-Domínguez, 2010; Castells, 2000; Castells, 2006). Por ejemplo, en octubre de 2016, 81.9% de los hogares españoles tenía acceso a internet –frente a 78.7% del año anterior– y 8 de cada 10 personas de 16 a 74 años lo había usado en los tres últimos meses –dos de cada tres lo hacían a diario– (Instituto Nacional de Estadística, 2016). Estos datos ponen de manifiesto que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en un pilar fundamental de la sociedad actual, hecho con importantes repercusiones en el panorama educativo, ya que cada vez más personas buscamos respuesta a nuestras preguntas en la www.

En este contexto es imprescindible para los centros educativos tener una adecuada presencia en la web, para lo cual necesitan contar con un sitio institucional que ofrezca información útil, veraz, completa, organizada, relevante y actualizada. Los visitantes pueden tener una relación directa con el centro educativo –docentes y demás personal, familias y alumnado– o bien son personas ajenas a la comunidad escolar del mismo; es decir, potenciales profesionales, familias y alumnado, así como cualquier otro miembro de la sociedad en general (Álvarez-Álvarez e Inés-García, 2017).

La página institucional de un centro educativo es aquella que actúa como una sede virtual, es decir, una representación del mismo en la web. Esta puede responder a una gran variedad de propósitos: presentar la escuela, publicar el trabajo de los alumnos, mostrar información acerca del centro –instalaciones, personal docente, estudiantes y otros aspectos–, actuar de intermediario entre los numerosos actores involucrados en el proceso educativo (Hartshorne, Friedman, Algozzine e Isibor, 2006; Hartshorne, Friedman, Algozzine y Kaur, 2008), acercar a las familias del alumnado

a la propia escuela (Gu, 2017), proveer de recursos virtuales de interés (McKenzie, 1997), agilizar procesos administrativos (Taddeo y Barnes, 2016), enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejorar la comunicación (Taddeo y Barnes, 2016; Tubin y Klein, 2007; Piper, 2012), etc. Esta página también puede manifestar una clara función comercial y de relaciones públicas (Tubin y Klein, 2007).

Como se extrae de los resultados obtenidos por Gu (2017), los centros educativos pueden tener presencia en la web, además de su sitio institucional, a través de redes sociales, blogs, plataformas de aprendizaje o de gestión educativa, etc. Es esencial que todos estos recursos virtuales no se encuentren dispersos y las sedes web actúen de directorio, recogiendo de forma apropiada, junto con otros recursos externos relevantes para el alumnado, puesto que, en los entornos virtuales de hoy en día, parece que el planteamiento es justo el contrario: enfrentar al estudiantado a un volumen inconmensurable de información (Sobrino-Morrás, 2011).

En los inicios de la web, las páginas se diseñaban para que su visualización desde un determinado tamaño de pantalla fuese la óptima, lo que ocasionaba problemas en aquellas con un tamaño diferente. Estos problemas eran salvable debido a la similitud de los ordenadores de la época. Todo esto ha cambiado con la aparición de los dispositivos móviles, cuyas pequeñas pantallas chocan con esta filosofía de diseño web. De hecho, el número de usuarios de la web a través de dispositivos móviles ha superado al de los ordenadores (StatCounter, 2016). Debido a esto, ha surgido un nuevo paradigma, llamado web responsiva, bajo el cual se comienzan a desarrollar las páginas de forma que sean flexibles y se adapten al tamaño de la pantalla en la se visualizan. De acuerdo con ello, una página web de un centro educativo que haya sido desarrollada de manera adecuada —lo que no siempre es así— se verá distinta según se acceda desde una pantalla pequeña como la de un teléfono inteligente, una mediana como la de una tableta o una de gran tamaño como la de un ordenador, obteniéndose en todos los casos la mejor versión posible de la misma (Bohyun, 2013).

La investigación efectuada por Du Preez (2007), en la que se examinan las páginas web de 15 escuelas de Sudáfrica, Australia y Reino Unido, tanto a nivel de contenido como de diseño, demuestra que estas ofrecen datos de contacto e informaciones generales y normas (100%), información académica (67%), anuncios y enlaces, información sobre actividades culturales,

gestión del centro y actividades deportivas (60%), circulares e historia del centro (53%), proyectos actuales e ideario (47%). En relación con el diseño, la gran mayoría (12 de 15) obtiene puntuaciones comprendidas entre 61 y 76 por ciento.

El estudio llevado a cabo por Tubin y Klein (2007) –en el que analizan las páginas web de 60 escuelas de Israel, centrándose en el contenido, la estructura y capacidad de respuesta al entorno escolar– señala que los aspectos en los que más destacan positivamente es en los apartados de anuncios, actividades sociales y sitios de clase y de administración, mientras que lo hacen de forma negativa en los de actividades extraescolares, encuestas, foros de clase y formas de contacto con docentes y miembros del equipo directivo. Además, se constata una gran disparidad entre las páginas analizadas, probablemente debido a la desigual inversión de recursos en dicha área por parte de los centros.

La investigación desarrollada por Hu y Soong (2007) –en la que estudian las páginas web de 176 escuelas primarias de Singapur, fundamentalmente cómo las escuelas usan sus sitios, qué información contienen y cómo se presenta dicha información– determina que todas las páginas ofrecen la información básica –dirección postal, teléfono y correo electrónico–, 85% presentan datos adicionales –misión institucional, lema, enseñanzas ofertadas e historia del centro– y menos de la mitad muestra la fecha de última actualización de sus contenidos. Además, en general, los resultados concernientes al diseño y la navegación a través de las mismas son positivos.

Gu (2017) analiza las páginas web de 12 escuelas de Suecia, centrándose especialmente en el contenido destinado a las familias del alumnado. El estudio muestra carencias, sobre todo en lo referido a los aspectos más pedagógicos. Los resultados también indican que los sitios de las escuelas privadas se encuentran más actualizadas y son más atractivas que las de sus homologas públicas, en términos de riqueza de información, diseño y originalidad.

A pesar de que en el ámbito internacional se han llevado a cabo trabajos relacionados con los sitios web de centros educativos, en España es un campo muy poco estudiado. Como señala Álvarez-Álvarez (2017:50) “en España hasta este momento las sedes web escolares no han sido un objetivo de investigación prioritario”. Esta autora, tras analizar 202 webs escolares

de centros de educación infantil y primaria de Cantabria concluye que existe una gran disparidad de resultados, sin que dichos resultados estén condicionados por el contexto geográfico o la titularidad de los centros educativos. También se verifica que estos últimos necesitan continuar trabajando para que sus sedes virtuales sean completas y actualizadas, prestando especial atención en visibilizar mejor las relaciones con el entorno de los mismos como las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPA), potenciando la interactividad y las plataformas de aprendizaje y dando a conocer las metodologías y las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, a través de los proyectos educativos de los centros.

Siguiendo la estela de este trabajo previo, hemos decidido realizar un estudio en esta misma comunidad, pero centrado en el ámbito de la educación secundaria, cuyo método, resultados y conclusiones recogemos a continuación.

### **Material y métodos**

El objetivo general de este estudio es conocer el estado de la web institucional de los centros educativos que imparten la etapa de educación secundaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Los objetivos específicos guardan relación con el análisis de variables concretas relativas a la tecnología, el contenido, la comunidad educativa y otros recursos, que más adelante definiremos.

Dado el elevado número de centros educativos que imparten educación secundaria en Cantabria (y que son mucho más complejos que los de educación infantil y primaria) hemos resuelto acotar el análisis en los de titularidad privada y que imparten la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en Cantabria debido a varias razones: *a)* su localización permite que los conozcamos, *b)* no existen estudios en nuestro país sobre las páginas web de los centros que imparten dicha etapa y *c)* dependen económicamente en buena medida de las administraciones públicas pero, al mismo tiempo, mantienen su ideario y fidelidad a otros entes (asociaciones, cooperativas, congregaciones, etc.) y, a causa de estos factores, presentan ciertas características propias que pensamos que pueden determinar en gran medida su presencia en la web. Hemos analizado 42 sitios, centrándonos en diferentes aspectos de los mismos, así como todos los recursos virtuales en los que se apoyan.

Puesto que para un centro concertado es vital tener un número suficiente de alumnos que garantice la renovación del concierto de todas sus unidades educativas, se parte de la hipótesis de que sus sedes virtuales serán atractivas, con información actualizada, bien organizada, mostrando el funcionamiento de los mismos y harán uso de las redes sociales y otros recursos virtuales complementarios a la web institucional.

Para recabar los datos necesarios para realizar este estudio hemos visitado las páginas web de los centros. La gran mayoría tiene más de un sitio en el que muestran información de sí mismos, habitualmente, uno generado mediante la plataforma de creación de webs escolares de Educantabria, que proporciona la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, y otro desarrollado con alguna otra plataforma. Sin embargo, uno de ellos se configura como el sitio principal, tiene más contenido y se encuentra más actualizado y, por esta razón, ese es el que se tomará como su sede o web institucional.

La visita de estas páginas se ha realizado accediendo a través de un ordenador y un teléfono inteligente, utilizando en ambos casos el navegador Google Chrome actualizado a su última versión (58.0.3029.96 y 59.0.3071.25, respectivamente). Se ha elegido debido a que es el más utilizado, con un porcentaje de uso al comienzo de 2017 de 51.76% (StatCounter, 2017). A su vez, se ha empleado la aplicación de hojas de cálculo Microsoft Excel para registrar la información. El trabajo de visitas se ha efectuado íntegramente durante mayo de 2017.

Las variables analizadas hacen referencia a diferentes aspectos de las páginas web institucionales de los centros educativos. A continuación, se muestra cada una y los posibles valores que se les han asignado (tabla 1). Se presentan categorizadas en cuatro dimensiones básicas atendiendo a su naturaleza. En la tabla se explica sintéticamente cómo se ha definido y valorado cada una de estas variables durante la visita y más adelante lo hacemos más ampliamente.

Para analizar los datos se ha realizado un análisis estadístico descriptivo de recuento de frecuencias que para este trabajo han sido traducidas a términos de porcentajes. También se categorizaron informaciones cualitativas relevantes durante el estudio de algunas de las variables. A continuación, explicamos más detalladamente cómo se han definido las variables que configuran las cuatro dimensiones de estudio.

TABLA 1

*Dimensiones, variables y su definición*

Dimensión	Variable		Definición
1. Tecnología	Diseño	Ordenador	1-5
		Dispositivo móvil	1-5
	Accesibilidad web		1-10
	Desarrollo	Proyecto propio	Sí / No
		Portal web de Educantabria	Sí / No
Otras plataformas de creación de webs		Sí / No	
2. Contenido	Actualización		Sí / No
	Documentación institucional		1 - 5
	Información útil para las familias		Sí / No
	Información útil para el alumnado		Sí / No
	Información útil para el profesorado		Sí / No
	Ausencia de contenido relevante		Sí / No
	Exceso de contenido poco relevante		Sí / No
3. Comunidad educativa	Interacción con el usuario		Sí / No
	Contenido referente al AMPA		Sí / No
4. Otros recursos virtuales			Campo abierto

**Tecnología**

Para valorar el *diseño* de las páginas web institucionales, se ha puntuado de 1 a 5 su usabilidad y estética, es decir, que el diseño sea atractivo, eficaz y fácil de utilizar. Se ha evaluado de forma separada el acceso desde un ordenador y desde un dispositivo móvil, puesto que las pequeñas pantallas como las de los teléfonos pueden requerir de soluciones distintas en relación con la navegación y el acceso a la información.

La *accesibilidad web* se traduce en que las personas con algún tipo de discapacidad puedan usar la web y, más concretamente, que puedan percibir,

entender, navegar e interactuar con ella, así como contribuir a la misma, de igual forma que lo puede hacer el resto de la población (Henry, 2005a; Ogden y Menter, 2009). Se ha utilizado la herramienta en línea AccessMonitor,<sup>1</sup> desarrollada por la Fundación para la Ciencia y la Tecnología del gobierno de Portugal, para evaluar los sitios web de acuerdo con las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0 (WCAG 2.0, por sus siglas en inglés), que es la versión más reciente de todas aquellas recomendaciones del grupo de trabajo permanente Iniciativa para la Accesibilidad Web (WAI, por sus siglas en inglés) del Consorcio World Wide Web (W3C, por sus siglas en inglés) (Henry, 2005b). La herramienta utilizada revisa los puntos indicados por las pautas uno a uno y emite una valoración final, de 1 a 10, de acuerdo con el cumplimiento de las mismas por parte del sitio web.

Asimismo, se ha registrado la forma en la que se ha llevado a cabo el *desarrollo* de la sede virtual de los centros educativos a través de tres variables –proyecto propio, portal web de Educantabria y otras plataformas de creación de webs– con el objetivo de evaluar si los sitios analizados se han llevado a cabo mediante un proyecto propio –en general, instalando un sistema de gestión de contenido como Drupal, Joomla o WordPress haciendo uso de un servicio de alojamiento web– o del servicio de una plataforma de creación de webs a través de un tercero –ya sea Educantabria u otras plataformas como Blogger–. Se han asignado los valores de *sí* o *no* a cada una de esas tres variables, teniendo en cuenta que para una sede virtual solamente una de dichas variables podrá ser valorada con el *sí*, debido a que el sitio que actúe de sede de un centro educativo en la web debe ser único.

## Contenido

Uno de los aspectos más importantes de la sede virtual de un centro educativo es que esta no se encuentre en situación de claro abandono, sino que su contenido esté bajo un proceso de *actualización* constante con informaciones recientes. Esto se ha registrado mediante un *sí* o un *no*, comprobando que las últimas publicaciones de contenido se hayan realizado en mayo –cuando se ha llevado a cabo la recolección de los datos– o en alguno de los dos meses anteriores, así como que la información presentada no se encontrara anticuada, por ejemplo, haciendo referencia a cursos pasados

en lugar de uno actual. En caso de que no se haya podido determinar si la página web institucional se encuentra actualizada, porque apenas muestre contenido o este no tenga fechas de publicación ni haga referencia a un curso escolar en particular, se ha dejado este campo vacío.

Los centros educativos sostenidos con fondos públicos tienen la obligación de elaborar una serie de documentos, por ejemplo, el Proyecto Educativo de Centro (PEC) o las Normas de Organización, Funcionamiento y Convivencia (NOFC), acerca de diferentes aspectos relacionados con la propia escuela, y deben ser públicos (LOMCE, 2013). Su sede virtual, debido a sus características, es un canal inmejorable para permitir el acceso a dicha *documentación institucional*. Por esto, se ha querido determinar, puntuando de 1 a 5, el cumplimiento de la publicación, a través de la sede virtual, de los documentos institucionales, valorando con un 5 el caso en el que se permita el acceso a toda o la mayor parte de dicha documentación y con un 1, el extremo contrario, cuando no haya forma de descargarla.

Con un *sí* o un *no* se ha evaluado la publicación de *información útil destinada principalmente a las familias* –datos de contacto, matrícula, horarios del centro y de secretaría, circulares, menú de comedor, eventos, libros de texto, actividades extraescolares, etc.–, al *alumnado* –enlaces a contenidos educativos, recursos virtuales, campañas de concienciación, etc.– y al *profesorado* –recursos pedagógicos o para la mejora de su práctica profesional, circulares, comunicados administrativos, etc.– en la página web institucional del centro educativo.

Mediante los valores de *sí* o *no*, se ha registrado la *ausencia de algún tipo contenido relevante* dentro del publicado, exceptuando aquellas informaciones ya analizadas a través de otras variables, sobre el propio centro –dirección y datos de contacto, instalaciones, normas, organización y funcionamiento, historia y principios educativos–, la información académica –etapas educativas y características de las mismas–, la actualidad del mismo –noticias de los eventos próximos y de los ya acontecidos– y las diferentes informaciones de gestión –horario y calendario académico, servicios y actividades extraescolares ofrecidos por el centro y avisos y circulares–. También se ha registrado de esta forma el caso contrario, el *exceso de contenido poco relevante*, debido, por ejemplo, a una desmesurada cantidad de fotografías de poca transcendencia.

### Comunidad educativa

Se ha calificado con un *sí* o un *no* la capacidad de la web institucional de permitir la *interacción con el usuario* y, por lo tanto, de actuar como catalizador de intercambio de información entre todos los miembros de la comunidad educativa del centro en particular, y de todos sus visitantes en general. Se ha asignado un *no* cuando la sede virtual no permita ningún tipo de interacción con el usuario más allá del típico formulario de contacto. En el caso opuesto, se ha asignado un *sí* cuando el centro educativo provea de algún sistema con el que sus visitantes puedan comunicarse como, por ejemplo, comentarios en las publicaciones de contenido, foros o redes sociales.

La AMPA es el cauce natural de participación colectiva de los padres y madres del alumnado y asegura su intervención en lo concerniente a la educación de sus hijas(os), lo cual es garantía de pluralidad y enriquece la participación con fórmulas organizativas que agilizan y concretan la elaboración de propuestas y alternativas contrastadas mediante el funcionamiento democrático (Consejería de Educación de Cantabria, 2006). Mediante un *sí* o un *no*, se ha recogido si las sedes virtuales muestran *contenido referente al AMPA*, ya sea a través de un apartado de la propia página o un enlace a una web externa gestionado por esta.

### Otros recursos virtuales

Esta dimensión se ha definido como un campo abierto en el que se han registrado todos los *otros recursos virtuales* de los que dispone el centro –blogs, redes sociales, plataformas de aprendizaje, como Moodle o aulaPlaneta, o de gestión educativa como Yedra o Educamos, etc.– y a los que es posible acceder a través de un enlace desde su página institucional. No se han considerado aquellos que no estén correctamente enlazados a través de la misma debido a que es una práctica que imposibilita al visitante conocer los recursos virtuales de los que dispone el centro, obligándolo a utilizar un motor de búsqueda en la web.

### Resultados

En la Comunidad Autónoma de Cantabria todos los centros educativos privado-concertados que imparten la ESO tienen una página web institucional, la cual ha sido analizada para el presente trabajo de acuerdo con los parámetros declarados en el apartado anterior. A continuación, se

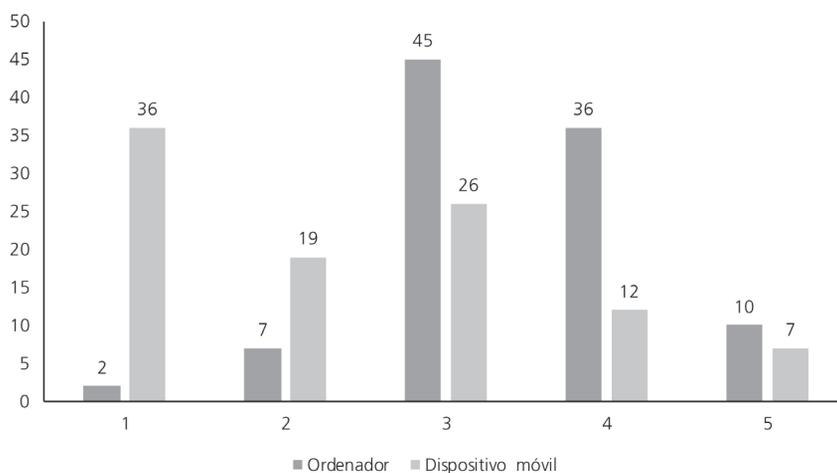
mostrarán los resultados obtenidos en dicho análisis para cada una de las variables, agrupadas de acuerdo con su dimensión (tecnología, contenido, comunidad educativa y otros recursos), para posteriormente realizar la discusión sobre las mismas.

### Tecnología

El *diseño* de las sedes virtuales para su consumo desde un ordenador ofrece buenos resultados: la gran mayoría obtiene una puntuación igual o mayor a 3, con 45% para el 3, 36% para el 4 y 10% para el 5, calificándose con un 1 y un 2 únicamente el 2 y el 7%, respectivamente. Por el contrario, las puntuaciones asignadas al diseño para el acceso a través de un dispositivo móvil se concentran en los valores más bajos: casi 3 de cada 5 sitios web analizados han obtenido una valoración de 1 o 2, la dos más bajas, con 36 y 19%, respectivamente, mientras que se han calificado con un 3, 26%, con 4, 12% y con 5, 7% (figura 1).

FIGURA 1

*Puntuaciones para la variable diseño*



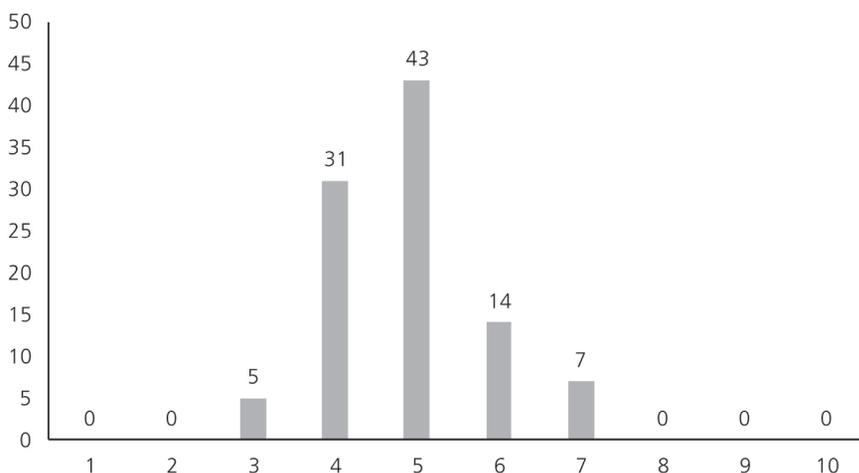
Todas las sedes que han sido generadas mediante alguna plataforma de creación de webs, como la de Educantabria, presentan un grave problema de navegación que consiste en que cuando se pulsa sobre algún menú desplegable a través de la pantalla táctil de un dispositivo móvil, para

que se muestren las distintas opciones, se produce la recarga de la página, imposibilitando que se acceda a ellas, por lo que se les ha asignado la puntuación más baja, un 1.

En relación con la *accesibilidad web*, algo menos de la mitad de las sedes virtuales analizadas, 43%, obtiene una valoración de 5, y casi la misma proporción, 45%, una puntuación inmediatamente inferior o superior, es decir: 31% con 4 y 14% con 6. Es decir, a casi 9 de cada 10 se les ha calificado en el rango comprendido entre 4 y 6. Exceptuando las puntuaciones de 3 y 7, que obtienen 5 y 7%, respectivamente, para el resto se ha constatado una ocurrencia de 0% (figura 2).

FIGURA 2

*Puntuaciones para la variable accesibilidad web*

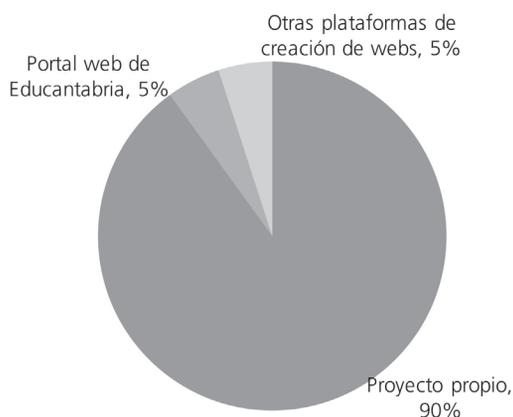


A pesar de que 95% de los centros educativos analizados dispone de un sitio web creado mediante la plataforma Educantabria, únicamente 5% lo usa como sede virtual –en la mayoría de los casos, con muy escaso contenido y en un claro abandono–, utilizando de forma mayoritaria como sede virtual otro sitio creado mediante el *desarrollo* de un proyecto propio. De este modo, 90% de las sedes web de los centros educativos analizados se han llevado a cabo como proyecto propio, mientras que únicamente 10% han sido generadas mediante plataformas *ex profeso*, en cuyo caso

se distribuyen de igual modo: 5% Educantabria y 5% otras plataformas como Blogger (figura 3).

FIGURA 3

*Páginas web institucionales según el tipo de desarrollo para su creación*



### Contenido

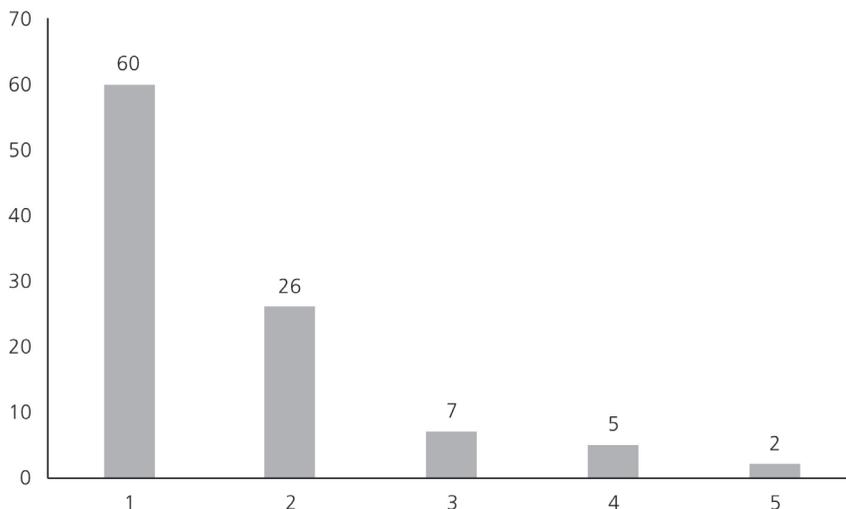
Se ha determinado que en 76% de las sedes virtuales de los centros educativos analizados la actualización del contenido es adecuada, mientras que, por el contrario, 7% muestra informaciones caducas. En 17% de los casos restantes no se ha podido determinar si el contenido del que se nutre el sitio web está debidamente puesto al día, por ejemplo, porque no muestra la fecha de las publicaciones y es difícil determinar si sigue vigente al tratarse de datos propios del centro, como la plantilla de profesorado o el horario de determinadas actividades.

El 60% de los centros educativos analizados no muestra información acerca de la *documentación institucional* a través de su página web y, debido a esto, han sido puntuados con un 1. El 26%, con un 2, presenta algo de información, pero en ningún caso alguno de los documentos institucionales, ni siquiera de forma parcial; mientras que 7%, puntuado con un 3, permite leer alguno ya sea total o parcialmente. El 5% y 2% obtienen las calificaciones de 4 y 5, respectivamente, debido a que muestran bastante o gran parte de la documentación institucional (figura 4). Destaca que

86% de los centros educativos, casi 7 de cada 8, incluye poco o ningún tipo de contenido al respecto.

FIGURA 4

*Puntuaciones para para la variable documentación institucional*

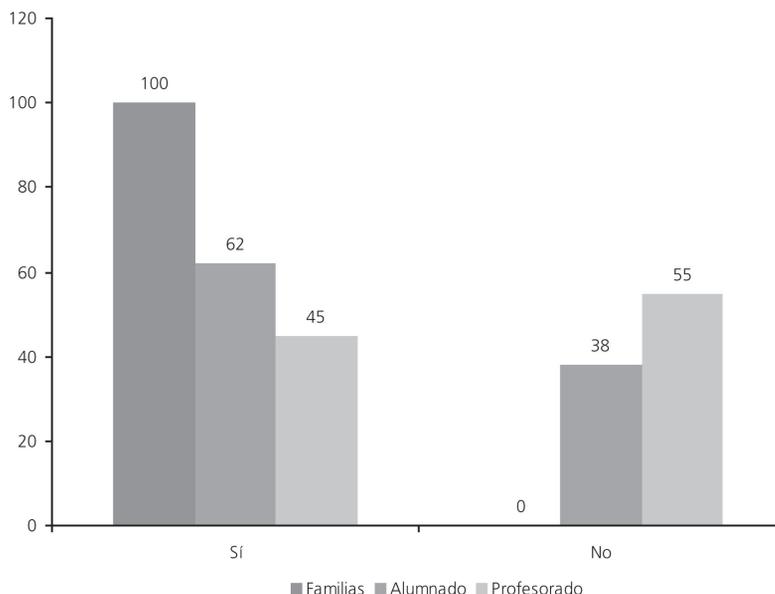


Todas las sedes virtuales analizadas contienen *información útil destinada principalmente a las familias*, sobre todo relativa a las matriculaciones para el curso próximo; 62% dirigida al alumnado –en la mayoría de los casos enlaces a plataformas de aprendizaje como Moodle o aulaPlaneta, blogs en los que se publican apuntes y recursos educativos relacionados con lo que se está trabajando en el aula y enlaces a páginas web sobre campañas de concienciación–; y 45% al profesorado –fundamentalmente enlaces a recursos pedagógicos o para la mejora de su práctica profesional, a la página web del Centro de Profesores de Cantabria (CEP) o a distintas webs de la administración pública– (figura 5).

En algo más de la mitad, 55%, de las sedes virtuales analizadas se observa *ausencia de contenido relevante*. Por otro lado, la gran mayoría de los sitios, 88%, no muestra un *exceso de contenido de baja relevancia*, y los casos en los que sí se ha presentado este problema, el 12%, ha sido debido a un uso excesivo de imágenes y fotografías, entorpeciendo enormemente el consumo de información de interés.

FIGURA 5

*Puntuaciones para para las variables información útil para las familias, información útil para el alumnado e información útil para el profesorado*



### Comunidad educativa

Casi 3 de cada 4, 74%, de las webs analizadas permiten la *interacción con el usuario*, ya sea a través de comentarios en las publicaciones de contenido en el propio sitio o mediante redes sociales como Facebook. Además, este porcentaje sube hasta 81% si se tienen en cuenta otros sitios del centro como blogs de aula, enlazados en la propia web, que permiten interacción con los visitantes por medio de comentarios. Por el contrario, 19% de las páginas web institucionales restantes no permiten ningún tipo de interacción.

El 48% de las sedes web de los centros educativos analizados tienen contenido referente a la AMPA que, en general, se trata de enlaces a blogs. El 52%, por el contrario, no tiene este tipo de contenido, o se encuentra totalmente desactualizado, por ejemplo, aludiendo a cursos pasados. Por lo tanto, actualmente, algo más de la mitad de los centros no tienen en funcionamiento un espacio virtual gestionado por la AMPA visible a

través de su sede virtual. También se ha constatado, en los casos en que sí existe que, en general, este suele hacer referencia a la forma de realizar ingresos relativos a la cuota por pertenecer a dicha asociación, sin indicar datos esenciales como la composición de la misma o la forma de asistir a sus reuniones.

### Otros recursos virtuales

La tabla 2 muestra los otros recursos virtuales de los que disponen los centros, y que enlazan a través de su página web institucional, organizados por tipología.

TABLA 2

*Recursos virtuales de los centros enlazados en su sede virtual*

Tipo	Recurso	Frecuencia
Red social	Facebook	25
	Twitter	20
	YouTube	20
	Instagram	8
	Flickr	3
	Google+	4
Plataforma de aprendizaje	Moodle	9
	aulaPlaneta	3
Plataforma de gestión educativa	Educamos	16
	Yedra	7
	Cifra	4
Otro	Otros sitios web del centro	31

El recurso virtual más ofrecido son *otros sitios web del centro educativo* con 31 de los 42 analizados. Este recurso se compone fundamentalmente de blogs, ya sean de aula, de ciclo o etapa; de una determinada asignatura; de alguna actividad extraescolar o equipo deportivo, o de un profesor o Departamento, etc.

Le siguen servicios de redes sociales como Facebook (25), Twitter (20), YouTube (20) o Instagram (8) y plataformas de gestión educativa como Educamos (16), Yedra (7) o Cifra (4). También se ha constatado la utilización de plataformas de aprendizaje como Moodle (9), y en menor medida aulaPlaneta (3).

## Discusión

Según datos propios, en la Comunidad Autónoma de Cantabria, prácticamente 3 de cada 5 centros educativos privado-concertados que imparten la etapa de educación secundaria obligatoria se localizan dentro de un contexto urbano.<sup>2</sup> Esto, unido a que para este tipo de centros es vital contar con un número suficiente de alumnos que garantice la renovación del concierto de todas sus unidades educativas, nos hace partir de la hipótesis de que las sedes web de dichos centros serán atractivas, con información actualizada, bien organizada, mostrando el funcionamiento de los mismos y harán uso de las redes sociales y otros recursos virtuales complementarios a la web institucional.

Al igual que en los estudios llevados a cabo por Tubin y Klein (2007) y Álvarez-Álvarez (2017) en ciertos aspectos se ha encontrado gran disparidad de resultados, probablemente debido a la desigual inversión de recursos en las páginas web escolares por parte de los centros (Tubin y Klein, 2007), ya que desarrollar, mantener y actualizar las páginas web exige a los centros un importante esfuerzo económico, y de tiempo por parte de los profesionales de los mismos (Álvarez-Álvarez e Inés-García, 2017; Gu, 2017), lo cual refuta en parte la hipótesis de partida.

Por otro lado, se ha obtenido una serie de datos que pensamos avalan esta hipótesis: 90% de los sitios analizados responde a un desarrollo de proyecto propio –el cual proporciona muchas más posibilidades a la hora de construir una web diferenciadora, atractiva y con una organización adaptada a las propias informaciones del centro–, con un diseño cuidado para su visualización desde un ordenador –9 de cada 10 obtiene una puntuación igual o mayor a 3 sobre 5– y con información destinada principalmente a las familias, ya que estas antes de elegir escuela para sus hijos procuran documentarse sobre los diferentes centros educativos consultando sus páginas web (Álvarez-Álvarez, 2017; Gu, 2017) –el 100% de las sedes virtuales contienen información útil destinada principalmente a las familias, en contraposición a 62% para el alumnado y el 45% para el

profesorado—. Esto último, pensamos, es así, puesto que, como afirma Gu (2017), la página web institucional puede ser entendida como una ventana al centro educativo que permite informar tanto a las familias del alumnado como a las del potencial alumnado, con el fin de servir de mejor forma a las mismas, incrementando su participación en escuela y facilitando la comunicación con y los hogares, sirviendo esto también al propósito de mantener y aumentar el volumen de estudiantes.

Asimismo, se ha constatado la baja utilización de plataformas de aprendizaje como Moodle o aulaPlaneta, en línea con los resultados obtenidos por Álvarez-Álvarez (2017) en su estudio, dirigidas fundamentalmente al alumnado, a diferencia de las redes sociales o las plataformas de gestión educativa, mucho más empleadas, que tienen como objetivo principal a las familias. Por lo tanto, pensamos que los centros educativos deben prestar mayor atención a nutrir sus páginas web institucionales con informaciones cuyo objetivo sean los alumnos, para mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje y comunicativos (Taddeo y Barnes, 2016; Tubin y Klein, 2007; Piper, 2012).

A pesar de que, como se ha indicado anteriormente, el diseño de las páginas web de los centros educativos analizados se encuentra cuidado para su consumo desde un ordenador, esto no es así para su consumo desde un dispositivo móvil, donde casi 3 de cada 5 sitios web analizados han obtenido una valoración de 1 o 2 sobre 5. Asimismo, en concordancia con Wells y Barron (2006) y con Álvarez-Álvarez (2017) se verifica una escasa preocupación por la accesibilidad de las personas con discapacidad.

Otro de los aspectos con gran recorrido de mejora es el referente a la documentación institucional, ya que 88% de las sedes virtuales analizadas muestra poco o ningún tipo de contenido al respecto –documentos que para este tipo de centros son obligatorios y de dominio público, siendo la sede virtual un espacio inmejorable para permitir su consulta—. Estos datos son cercanos a 78% obtenido por Álvarez-Álvarez (2017) en su estudio.

Acerca de la participación de las familias en la escuela, Álvarez-Álvarez e Inés-García (2017) y Taddeo y Barnes (2016) exponen la importancia de explorar la interactividad en las páginas web escolares, aspecto en el que destacan positivamente las sedes web analizadas: 81% permite la interacción con el usuario, ya sea a través de comentarios en las publicaciones de contenido en el propio sitio o en otros recursos virtuales del centro como los

blogs de aula, así como mediante redes sociales como Facebook o Twitter. Estos datos son totalmente opuestos a los obtenidos por Álvarez-Álvarez (2017) en su trabajo, donde 74% de las páginas analizadas carecen de dicha capacidad. Sin embargo, los resultados obtenidos concuerdan con los de dicho estudio en la ausencia de contenido referente al AMPA, ya que 52% de los sitios analizados no contienen ningún dato al respecto, lo que no está muy alejado del 66% obtenido en el estudio anteriormente mencionado. Al respecto, Gu (2017) señala la poca información para que las familias del alumnado se involucren en el proceso educativo de las escuelas analizadas en su trabajo.

El recurso virtual más ofrecido son otros sitios web del centro educativo, con 31 de los 42 analizados. Como ya mencionamos, este recurso se compone fundamentalmente de diversos tipos de blogs; a lo que le siguen servicios de redes sociales y plataformas de gestión educativa. Los bajos resultados obtenidos para las plataformas de aprendizaje en línea con los del estudio desarrollado por Álvarez-Álvarez (2017), nos hace pensar que los centros educativos deben prestar mayor atención a nutrir sus páginas web institucionales con informaciones cuyo objetivo sean los propios alumnos, con el fin de que sirvan como una extensión de la escuela y del propio proceso educativo (Cumming, Bonk, y Jacobs, 2002, citado en Tubin y Klein, 2007).

Este trabajo tiene las limitaciones propias de los estudios de caso, por lo que no ofrece resultados generalizables a otras regiones o a otra tipología de centros educativos. Por ello, se propone repetir el análisis utilizando conjuntos de centros educativos diferentes al estudiado con el objetivo de comparar los resultados obtenidos.

Como ejemplo de páginas web institucionales que han obtenido, en gran parte de los apartados analizados, buenas valoraciones y que sobresalen por la calidad de su contenido y su diseño, destacan las de los colegios: Salesiano María Auxiliadora, en Santander, y el de Fomento Torrelvelo-Peñalabra, en Mogro;<sup>3</sup> la sede virtual del Colegio Puente III,<sup>4</sup> en El Astillero, no es tan sobresaliente a nivel de diseño como las de los dos mencionados, sobre todo en lo que respecta al acceso a través de dispositivos móviles, pero presenta un contenido de gran calidad, siendo la única web institucional de todas las analizadas que permite la lectura del documento de Proyecto Educativo de Centro en su totalidad.

## Notas

<sup>1</sup> AccessMonitor: <http://www.accesibilidad.gov.pt/accessmonitor/>.

<sup>2</sup> Se han considerado centros educativos de carácter urbano aquellos situados en municipios con más de 30 mil habitantes: Santander, Torrelavega, Castro Urdiales y Camargo.

<sup>3</sup> Colegio Salesiano María Auxiliadora: <http://salesianosantander.org/>; Colegio de Fomento Torrevelo-Peñalabra: <http://www.fomento.edu/torrevelopenalabra/>.

<sup>4</sup> Colegio Puente III: <http://www.colegio-puente.com/>.

## Referencias

- Álvarez-Álvarez, Carmen (2017). “¿Qué me ofrecen las páginas web de los centros educativos? Estudio exploratorio en Cantabria (España)”, *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2017, vol. 15, núm. 3, pp. 49-63. doi: 10.15366/reice2017.15.3.003
- Álvarez-Álvarez, Carmen e Inés-García, José (2017). “The management of schools’ websites in Cantabria, Spain”, *Research in Learning Technology*, vol. 25, núm. 1, pp. 1-12. DOI: 10.1080/21567069.2017.1270579
- Berners-Lee, Tim (2000). *Weaving the web: The original design and ultimate destiny of the World Wide Web*. Nueva York: HarperCollins.
- Bindé, Jérôme (2005). *Towards Knowledge Societies. UNESCO World Report*, París: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Bohyun, Kim (2013). “Responsive web design, discoverability, and mobile challenge”, *Library Technology Reports*, vol. 49, núm. 6, pp. 29-39. DOI: 10.5860/ltr.49n6.
- Caldevilla-Domínguez, David (2010). “Las redes sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual”, *Documentación de las Ciencias de la Información*, vol. 33, pp. 45-68.
- Castells, Manuel (2000). “Internet y la sociedad red”, *Lliçó inaugural del programa de doctorat sobre la societat de la informació i el coneixement*, Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/print.html>.
- Castells, Manuel (2006). *La sociedad red: una visión global*, Madrid, España: Alianza.
- Consejería de Educación de Cantabria (2006). *Manual de la participación de las madres y padres en las AMPAs*, Cantabria: Gobierno de Cantabria.
- Du Preez, Hendriette Janette (2007). *Issues to consider during the development and promotion of a primary school web site*, Pretoria: University of Pretoria.
- Gu, Limin (2017). “Using school websites for home-school communication and parental involvement?”, *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, vol. 3, núm. 2, pp. 1-11. DOI: 10.1080/20020317.2017.1338498
- Hartshorne, Richard; Friedman, Adam; Algozzine, Bob e Isibor, Theresa (2006). “Secondary schools online: Are high school web sites effective?”, *American Secondary Education*, vol. 34, núm. 2, pp. 50-66.
- Hartshorne, Richard; Friedman, Adam; Algozzine, Bob y Kaur, Daljit (2008). “Analysis of elementary school web sites”, *Educational Technology & Society*, vol. 11, núm. 1, pp. 291-303.

- Henry, Shawn Lawton (2005a). "Introduction to web accessibility", *World Wide Web Consortium (W3C)* (sitio web). Disponible en: <https://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php>
- Henry, Shawn Lawton (2005b). "Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview", *World Wide Web Consortium (W3C)* (sitio web). Disponible en: <https://www.w3.org/WAI/intro/wcag>
- Hu, Chun y Soong, Andrew Kheng Fah (2007). "Beyond electronic brochures: An analysis of Singapore primary school web sites", *Educational Media International*, vol. 44, núm. 1, pp. 33-42. DOI: 10.1080/09523980600922761
- Instituto Nacional de Estadística (2016). "Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Año 2016", *Notas de prensa*, 3 de octubre. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np991.pdf>
- LOMCE (2013). "Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa", *Boletín Oficial del Estado*, 10 de diciembre, España.
- McKenzie, Jamie (1997). "Why in the world wide web?" *From Now On: The Educational Technology Journal*, vol. 6, núm. 6. Disponible en: <http://www.fno.org/mar97/why.html>
- Ogden, Judith Stiliz y Menter, Lawrence (2009). "Inaccessible school webpages: Are remedies available?", *Journal of Law & Education*, vol. 38, núm. 3, pp. 393-408.
- Piper, Tracy (2012). "Using school websites to support parent engagement", *Leadership*, vol. 42, núm. 2, pp. 36-38.
- Sobrino-Morrás, Ángel (2011). "Proceso de enseñanza-aprendizaje y web 2.0: valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista", *Estudios sobre educación*, vol. 20, pp. 117-140.
- StatCounter (2016). "Mobile and tablet internet usage exceeds desktop for first time worldwide" (nota de prensa, 1 de noviembre de 2016), *StatCounter Global State* (sitio web). Disponible en: <http://gs.statcounter.com/press/mobile-and-tablet-internet-usage-exceeds-desktop-for-first-time-worldwide>
- StatCounter (2017). "Browser market share worldwide", *StatCounter Global State* (sitio web). Disponible en: <http://gs.statcounter.com/browser-market-share>
- Taddeo, Carmel y Barnes, Alan (2016). "The school website: Facilitating communication engagement and learning", *British Journal of Educational Technology*, vol. 47, núm. 2, pp. 421-436. DOI: 10.1111/bjet.12229.
- Tubin, Dorit y Klein, Sarit (2007). "Designing a school website: Contents, structure and responsiveness", *Planning and Changing*, vol. 38, núms. 3 y 4, pp. 191-207.
- Wells, Julie A. y Barron, Ann E. (2006). "School web sites: Are they accessible to all?", *Journal of Special Education Technology*, vol. 21, núm. 3, pp. 23-30. DOI: 10.1177/016264340602100303.

**Artículo recibido:** 23 de octubre de 2017

**Dictaminado:** 13 de abril de 2018

**Segunda versión:** 17 de abril de 2018

**Aceptado:** 24 de abril de 2018