



Facultad de Educación

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA

**ANÁLISIS DE LAS PÁGINAS WEB DE LOS CENTROS  
EDUCATIVOS PRIVADO-CONCERTADOS DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA OBLIGATORIA EN CANTABRIA**

ANALYSIS OF THE STATE-SUBSIDIZED PRIVATE SCHOOL  
WEBSITES OF COMPULSORY SECONDARY EDUCATION IN  
CANTABRIA

VºBº Directora

VºBº Autor

Autor: José García Trespalacios

Especialidad: Física y Química y Tecnología

Directora: Mª Carmen Álvarez Álvarez

Curso académico: 2016-2017

Defensa: julio 2017

# Agradecimientos

---

El presente trabajo fue realizado bajo la supervisión de Carmen Álvarez Álvarez, profesora ayudante doctor en el área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria. Desde estas líneas quiero agradecer toda su dedicación y tiempo prestados, sin los cuales este trabajo no hubiese sido posible.

Dedico este trabajo a Patricia, a mis padres y a todas las personas que me han acompañado y ayudado durante toda esta etapa.

# Resumen

---

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), dentro de las cuales sobresalen especialmente Internet y la World Wide Web, constituyen herramientas imprescindibles sin las cuales no se puede entender la sociedad tal y como la conocemos. Esta gran importancia de las TIC afecta también enormemente al campo de la educación. Presentamos una investigación sobre uno de los aspectos en los que las tecnologías de la información y la comunicación convergen de forma más clara con los centros educativos: las páginas web escolares. Concretamente, a lo largo de este trabajo, se han analizado las páginas web institucionales, y otras formas de presencia en la Web, de los centros educativos privado-concertados que imparten la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Cantabria (España), obteniéndose dispares resultados. A pesar de esta disparidad, tanto a nivel de contenido como de diseño y desarrollo del sitio web, se puede constatar una clara labor de *marketing* de los centros educativos a través de su sede virtual. También se puede señalar que, tanto en lo técnico como a la hora de nutrir de contenido dicha web, es imprescindible la colaboración de todas las personas que componen la comunidad educativa del centro –equipo directivo, profesorado, alumnado, AMPA, etc.– con el objetivo de, con la ayuda de las Administraciones públicas, mejorar las sedes virtuales de los centros educativos de la región y avanzar progresivamente hacia la web escolar ideal.

## Palabras clave

---

Sitio web, web escolar, centros educativos en Cantabria, tecnologías de la información y la comunicación, TIC, coordinador TIC, comunidad educativa, mejora escolar.

# Abstract

---

Nowadays, information and communication technologies (ICT), in which the Internet and the World Wide Web particularly stand out, are essential tools without which the society as we know it could not be understood. This major influence of ICT also affects the field of education in a great manner. We are presenting a study about one of the aspects for which information and communication technologies converge more clearly with the school: school websites. Specifically, throughout this work, we have analyzed the institutional websites, and other ways of presence on the Web, of the state-subsidized private schools that cover the stage of compulsory secondary education in Cantabria (Spain), obtaining disparate results. Despite these differences in terms of content as well as in the design and development of the website, we can observe through their sites that there is a clear marketing-orientated work from these institutions. We can also point out that, the collaboration between all the actors of the education community –management team, teachers, students, families, parents' association, etc.–, including the support of the Public administration, is a key factor, both for the technical input and for uploading content online, to successfully enhance the schools' websites within the region, and for the purpose of progressing towards the ideal school website.

## Keywords

---

Website, school website, schools in Cantabria, information and communications technology, ICT, ICT coordinator, school community, school improvement.

# Índice

---

Introducción.....	1
Capítulo 1. Marco teórico .....	3
1.1. Educación obligatoria en Cantabria .....	4
1.2. Internet y la World Wide Web.....	6
1.3. Sitios web escolares.....	10
Capítulo 2. Marco metodológico.....	17
2.1. Centro educativo .....	20
2.2. Desarrollo web .....	20
2.3. Contenido.....	23
2.4. Comunidad educativa.....	25
2.5. Complementos virtuales al sitio web institucional .....	27
Capítulo 3. Resultados .....	28
3.1. Centro educativo .....	28
3.2. Desarrollo web .....	29
3.3. Contenido.....	33
3.4. Comunidad educativa.....	37
3.5. Complementos virtuales al sitio web institucional .....	38
Capítulo 4. Conclusiones .....	40
Referencias .....	45

# Introducción

---

En octubre de 2016, el 81,9% de los hogares españoles tenía acceso a Internet –frente al 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 se ha convertido en un pilar fundamental de la sociedad actual.

Junto con Internet, la Web es una de las tecnologías esenciales sin las cuales las Tecnologías de la Información y la Comunicación no habrían adquirido el alcance y la importancia que tienen en la actualidad. Desde que el CERN presentó públicamente el 30 de abril de 1993 la World Wide Web (CERN, 1993), esta ha transformado la vida de millones de personas por todo el globo. Se ha visto modificada la forma en que las personas se comunican, trabajan, comercian y se entretienen, la naturaleza de descubrir y compartir nuevas ideas. Esto ha propiciado un cambio social de primer nivel, siendo calificado este nuevo modelo de sociedad con términos como sociedad de la información, del conocimiento o, incluso, sociedad red o sociedad digital (Castells, 2000; Bindé, 2005; Castells, 2006; Caldevilla-Domínguez, 2010).

En este contexto actual, en el cual la Web se ha convertido en un medio de comunicación y propagación de información fundamental para la sociedad, los centros educativos se enfrentan al reto de difundir su trabajo a través de la misma, para lo cual necesitan contar con una web institucional que ofrezca información útil, veraz, completa, organizada, relevante y actualizada a sus visitantes. Estos pueden estar compuestos tanto por personas con una relación directa con el centro educativo –docentes y demás personal del centro, familias y alumnado– como por aquellas ajenas a la comunidad educativa del centro –potenciales profesionales, familias y alumnado, así como cualquier otro miembro de la sociedad en general– (Álvarez, 2016). Por consiguiente, debido a la gran

importancia que tiene la presencia en la Web por parte de los centros educativos, se ha determinado llevar a cabo un estudio sobre la calidad de la misma, configurándose los sitios web escolares como el objeto central de análisis.

Puesto que este trabajo se enmarca dentro del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria de la Universidad de Cantabria, como Trabajo Fin de Master, se ha resuelto acotar el estudio analizando las sedes virtuales de los centros educativos de titularidad privada que imparten la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria por su singularidad: dependen en buena medida económicamente de las Administraciones públicas –por lo que también se les denomina centros educativos privado-concertados o concertados–, pero a un tiempo, mantienen su ideario y fidelidad a otros entes (asociaciones, 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.

# Capítulo 1. Marco teórico

---

A pesar de que en el ámbito internacional se han llevado a cabo trabajos relacionados con sitios web de centros educativos (Poock, 2005; Hartshorne, Friedman, Algozzine e Isibor, 2006; Du Preez, 2007; Tubin y Klein, 2007; Hu y Soong, 2007; Hartshorne, Friedman, Algozzine y Kaur, 2008; Tamatea, Hardy y Ninnes, 2008; Stewart, Jacob y Jensen, 2012; Honiges, 2013; Taddeo y Barnes, 2016), en España es un campo relativamente poco estudiado (García-Romero y Faba-Pérez, 2015; Álvarez, 2016; Álvarez, 2017; Álvarez e Inés-García, 2017).

Diversos estudios han puesto de manifiesto que los sitios web de los centros educativos están ganando relevancia, siendo cada vez más consultados, y es de esperar que esta tendencia se mantenga debido al incremento del acceso a la Web de los miembros de la comunidad educativa en particular y de toda la sociedad en general (Hartshorne et al. 2006; Tubin y Klein, 2007; Hu y Soong, 2007; Hartshorne et al., 2008; Taddeo y Barnes, 2016; Álvarez, 2016).

En la actualidad, todos los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cantabria tienen presencia en la Web –ya sea a través de un sitio web, desarrollado como proyecto propio o a través de algún generador de sitios web de forma interactiva como el que proporciona la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, o a través de un blog o un perfil en alguna red social– lo que señala la importancia que tiene la Web en el contexto actual (Álvarez, 2016).

El objetivo de este estudio es conocer la calidad de la presencia en la Web de los centros educativos privado-concertados de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria analizando sus sedes virtuales, así como considerando otras formas de presencia en la Web por parte de los mismos como, por ejemplo, blogs, redes sociales, plataformas de aprendizaje o plataformas de gestión educativa. A lo largo de este presente

capítulo se va a ofrecer un paso previo contextualizador a dicho análisis a través de tres subapartados en los que se tratarán diversos contenidos en relación con esta temática.

El primero de los tres subapartados que componen este capítulo se dirigirá a mostrar la configuración actual del sistema de educación obligatoria en la región, presentándose tanto las etapas que lo forman como la tipología de los centros educativos en función de su titularidad. Ya que el objetivo de este estudio involucra los centros educativos de titularidad privada de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, es fundamental conocer el sistema educativo del que son partícipes. El siguiente paso consistirá en tratar conceptos necesarios para conocer y comprender la relevancia de Internet y la World Wide Web, así como la relación existente entre la sociedad y la misma. Puesto que el objeto de estudio lo forman los sitios web, es imprescindible entender ciertos aspectos de la Web y su estado actual. Por último, se tratarán diferentes cuestiones relacionadas con el estado de las sedes virtuales de los centros educativos en la actualidad. Se mostrará, entre otros, las tecnologías con las que se pueden desarrollar estos sitios web, en qué consiste y por qué es importante que estos cumplan los principios de la accesibilidad web, quien es el responsable de la sede virtual del centro educativo y, para finalizar, se señalará cuáles son las funciones de la web escolar.

## 1.1. Educación obligatoria en Cantabria

En Cantabria, la escolarización es obligatoria para todas las personas con edades comprendidas entre los 6 y los 16 años. Existen dos etapas dentro de este periodo de escolarización obligatoria: Educación Primaria (6 a 12 años) y Educación Secundaria Obligatoria (12 a 16 años) (LOMCE, Artículo 3, Número 3, Artículo 4, Número 1 y 2, Artículo 16, Número 1, Artículo 22, Número 1), siendo las edades indicadas para cada una de dichas etapas las determinadas para los alumnos que lleven un régimen de estudios adecuado a su edad.

Existen dos clases de centros educativos dentro del sistema de educación obligatoria en Cantabria en función de quien ostente la titularidad de dichos centros (LOMCE, Artículo 111, Número 1 y 2):

1. **Centros educativos públicos.** Pertenecen a las Administraciones públicas y, por lo tanto, están sostenidos en su totalidad con fondos públicos. Se subdividen a su vez, de acuerdo a la etapa educativa que imparten, en:
  - i. **Colegios de Educación Primaria.** Educación Primaria.
  - ii. **Institutos de Educación Secundaria. (IES).** Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.
2. **Centros educativos privados.** De titularidad privada, en general, pertenecientes a órdenes religiosas e instituciones de la Iglesia católica. Pueden impartir tanto una de las dos etapas que comprenden el periodo de escolarización obligatoria como ambas en el mismo centro.

En la Comunidad Autónoma de Cantabria, para el curso 2016-2017, todos los centros educativos de titularidad privada de la región contaban con conciertos educativos para las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Siendo el concierto educativo el instrumento jurídico que permite, mediante la asignación de fondos públicos, garantizar la impartición de la educación básica obligatoria por centros privados en régimen de gratuidad (LOMCE, Artículo 116, Número 1). Los centros educativos de titularidad privada que reciben fondos públicos, con objeto de impartir la educación básica obligatoria en régimen de gratuidad, se denominan centros educativos privado-concertados o, simplemente, concertados.

Debido a que este trabajo constituye un Trabajo Fin de Master del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria de la Universidad de Cantabria, se ha resuelto conocer la calidad de la presencia en la Web estudiando las sedes virtuales, así como otros recursos virtuales, de los centros educativos privado-concertados que imparten la etapa de Educación Secundaria

Obligatoria en Cantabria. Como se ha señalado anteriormente, se ha determinado analizar los sitios web y otras formas de presencia en la Web de los centros educativos de titularidad privada puesto que tienen la particularidad de que no son pertenecientes a las Administraciones públicas y, debido a esto, presentan ciertos rasgos singulares, por ejemplo, a nivel de organización, identidad o carácter propio, que creemos pueden haber quedado trasladados a su sede virtual.

Puesto que para un centro educativo 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 la sede virtual de los centros educativos de la región será atractiva, con información actualizada, bien organizada y mostrará el funcionamiento y la vida diaria de los mismos a través de las redes sociales. Además, gran parte de los centros educativos de titularidad privada de la región están ligados a órdenes religiosas e instituciones de la Iglesia católica, por lo tanto, se tiene la hipótesis de que la presencia en la Web por parte de dichos centros tendrá un claro componente religioso, enfocado sobre todo a valores relativos a la misericordia y la caridad.

## 1.2. Internet y la World Wide Web

A lo largo del siguiente apartado se van a tratar conceptos necesarios para conocer y comprender la World Wide Web, así como su estado actual y la relación existente entre la sociedad y la misma. Puesto que el objeto de estudio lo forman sitios web, es fundamental entender, sin entrar en profundos tecnicismos, las diferencias entre Internet y la World Wide Web, cómo era la Web en sus inicios, las características de la Web actual y las razones por las cuales es importante la democratización de la misma.

### 1.2.1. World Wide Web

Internet es un sistema global de interconexión de dispositivos formado por una red compuesta por distintas redes de comunicación que utilizan un conjunto de protocolos común (Leiner et al. 2012). Existen diversos servicios que utilizan Internet como medio de transmisión, siendo la World Wide Web (WWW o W3) o, como comúnmente se la denomina, la Web, el que más éxito ha tenido (Berners-Lee et al. 1999).

La World Wide Web es un sistema de distribución de recursos de información en el que cada uno de los mismos se encuentra identificado a través de una URL, comúnmente llamada dirección web (Berners-Lee et al. 1999). A través de un navegador web se pueden recuperar estos recursos a partir de su dirección, siendo lo más frecuente que se utilice para recuperar y visualizar un sitio web compuesto por distintas páginas web que pueden contener textos, imágenes, videos, etc. Además, los enlaces o hipervínculos incrustados en las páginas web permiten a los usuarios navegar entre las mismas sin necesidad de introducir de forma manual la dirección de la página de destino.

El 12 de marzo de 1989, el científico del CERN –Organización Europea para la Investigación Nuclear– Tim Berners-Lee presenta una propuesta para desarrollar un sistema de gestión de información interno debido a las enormes cantidades de información generadas durante los experimentos llevados a cabo en el CERN. "Vaga, pero emocionante" fue el comentario que su supervisor, Mike Sendall, escribió en la portada de dicha propuesta, y con esas palabras, dio luz verde a la revolución de la información (CERN, 1989; Berners-Lee et al. 1999).

La World Wide Web es públicamente presentada de forma oficial el 30 de abril de 1993 (CERN, 1993). La aparición de la Web transforma Internet, convirtiéndolo en uno de los mayores sistemas de interconexión y de repositorio de información de la historia de la humanidad. Reflexiona Castells (2000) sobre el impacto de Internet y la Web en la sociedad:

*Internet es la sociedad, expresa los procesos sociales, los intereses sociales, los valores sociales, las instituciones sociales. ¿Cuál es, pues, la especificidad de Internet, si es la sociedad? La especificidad es que es constituye la base material y tecnológica de la sociedad red, es la infraestructura tecnológica y el medio organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social que no tienen su origen Internet, que son fruto de una serie de cambios históricos pero que no podrían desarrollarse sin Internet.*

La importancia de la Web se encuentra en que provee de un espacio común para todas las personas del globo, en el que se puede publicar grandes cantidades de información, en múltiples formatos, de forma inmediata y, además, permitiendo llevar a cabo comportamientos lógicos tan complejos como se desee. Por ejemplo, gracias a la World Wide Web, una persona es capaz de publicar las fotos de sus últimas vacaciones mediante un sitio web para que cualquier persona, sin importar que se encuentre a miles de kilómetros de distancia, pueda verlas de forma casi instantánea. Además, puede agregar comportamientos lógicos a dicho proceso, como puede ser el mostrar las imágenes posteriormente a la cumplimentación de forma correcta de un formulario con un campo para la contraseña.

### 1.2.2. Web 2.0

Durante los primeros años de la World Wide Web los sitios web estaban compuestos por páginas web fundamentalmente estáticas, es decir, actuaban como contenedores de información y, en general, su comportamiento lógico estaba bastante limitado. Esta etapa es lo que hoy en día se conoce como Web 1.0, y en ella la vasta mayoría de los usuarios de la misma actuaban como consumidores de información, mientras unos pocos eran los que generaban todo el contenido a través de sus publicaciones (Cormode y Krishnamurthy, 2008).

Con el transcurso de los años la Web ha ido transformándose paulatinamente en lo que es hoy en la actualidad y que se ha designado como Web 2.0. Esta se caracteriza por el aumento de la complejidad del comportamiento lógico de los

sitios web, posibilitando tal capacidad de interacción con el usuario y de ejecución de acciones que en muchas ocasiones se habla de aplicaciones web.

Son muchos los ejemplos de tipos de sitios web que, debido a la tan alta capacidad de interacción con el usuario que proporcionan, se pueden denominar como aplicaciones web: redes sociales, tiendas online, webs bancarias, foros, plataformas de aprendizaje como *Moodle*, etc.

### 1.2.3. Democratización de la Web

La Web 2.0 ha supuesto el paso de una Web caracterizada por ser un espacio reservado únicamente a unos pocos usuarios que actuaban como generadores de todo el contenido de la misma, a otra en el que cualquier persona con unos conocimientos informáticos básicos puede aportar su propio contenido. Esta transformación recibe la denominación de democratización de la Web y ha supuesto el cambio de un modelo en el que el usuario, en general, era un mero consumidor de información a otro definido por la participación, la colaboración y la interconexión entre usuarios (O'Reilly, 2007; Cormode y Krishnamurthy, 2008; Greenhow et al. 2009).

Recuperando el ejemplo anterior de la persona que publica las fotos de sus últimas vacaciones a través de la Web. Mientras en la Web 1.0 el usuario de la misma debía tener conocimientos técnicos para crear una web en la que se mostrasen las imágenes, en la Web 2.0 únicamente debe escoger un sitio web que ofrezca dicho servicio y, de forma totalmente interactiva, subir las y compartirlas en un proceso tan trivial que se puede realizar desde el teléfono móvil.

Esta sencillez de uso ha hecho que la Web se convierta en un espacio a través del cual cada vez más gente se relaciona, compra y vende productos y servicios, realiza trámites administrativos, consume ocio, expresa su creatividad, se informa e informa a otros, y, por supuesto, aprende y enseña. Internet y la Web son el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestra

sociedad (Castells, 2000). Sin embargo, ¿qué papel pueden jugar los centros educativos en la sociedad actual y en el modelo de Web que esta demanda?

### 1.3. Sitios web escolares

A pesar de que los centros educativos pueden tener presencia en la Web a través de diversas formas como, por ejemplo, blogs, redes sociales o plataformas de aprendizaje, es fundamental que dichos centros cuenten con un sitio web que actúe como sede virtual de los mismos y, entre otras funciones, enlace a todos estos recursos virtuales de los que disponen.

El sitio web de un centro educativo es aquel en el que el propio centro vuelca diverso contenido acerca de sí mismo –información de contacto, historia, vida en el centro, etc.– y/o permite interactuar con él –por ejemplo, enviando un formulario de contacto o realizando trámites administrativos– y por lo tanto actúa como una representación del mismo en la Web. En este apartado se tratarán diferentes aspectos relacionados con los sitios web de los centros educativos fundamentales para entender el estado actual de los mismos: con qué tecnologías se han desarrollado o se pueden desarrollar estos sitios web, en qué consiste la accesibilidad web y por qué es importante que un sitio web sea accesible para todos, quien es el responsable del desarrollo y la posterior gestión de la sede virtual del centro educativo y, por último, se señalará las principales funciones de la web escolar en el contexto actual.

#### 1.3.1. Creación de webs escolares

Un sitio web para un centro educativo debe posibilitar que personas que tengan unos conocimientos informáticos a nivel básico sean capaces, interactuando con la propia web, de publicar nuevo contenido y editar cierta información de forma sencilla, puesto que lo contrario limitaría en gran medida el número de actores en juego a la hora de nutrir de contenido el sitio web.

Para llevar a cabo dicha tarea puede optarse por utilizar una plataforma o aplicación web que ofrezca esta funcionalidad como un servicio de la misma o desarrollar un sitio web que actúe como sistema de gestión de contenido. A continuación, se explicará con más detalle en qué consiste cada uno de dichos tipos y se mostrarán algunas de las soluciones más adoptadas que respondan a dicha tecnología.

### **Sitios web como servicio**

En esta categoría se englobarían todos aquellos sitios web generados de forma interactiva mediante la utilización del sitio web de un tercero que ofrece dicho servicio. En esta línea es posible destacar el portal de creación de webs de *Educantabria* –dependiente de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria– para centros educativos de la región.

También se podrían incluir en esta categoría algunas webs creadas mediante plataformas de creación de blogs como *Blogger*. Estrictamente se debería enmarcar este tipo de webs dentro de una categoría diferente ya que estas plataformas no están pensadas para la construcción de un sitio web al uso. A pesar de todo, debido a la alta capacidad de personalización que permiten algunas de estas plataformas, el resultado en muchos casos sí que podría compararse al de un sitio web desarrollado mediante otras herramientas de construcción de sitios web como el facilitado por *Educantabria*.

### **Sitios web como proyecto propio**

Desarrollar una web propia, que permita gestionar el contenido de forma interactiva, desde cero, debido a la complejidad de la lógica de la misma, tendría aparejados unos costes solo asumibles por grandes empresas. Por suerte, en la actualidad existen herramientas muy potentes de creación de sitios web que actúen como sistemas de gestión de contenido –Content Management Systems o CMS– bajo licencia GNU GPL, es decir, licenciadas como software libre y de código abierto. Se destacan *Drupal*, *Joomla* o *WordPress*, siendo este último, y

por mucha diferencia, el más utilizado: el 28.1% de todas las webs en activo se han realizado utilizando *WordPress* (W3Techs, 2017a; W3Techs, 2017b).

Gracias a estas herramientas para construir sitios web como gestores de contenido puede desarrollarse un sitio web con una gran personalización, que sea relativamente fácil de gestionar a nivel de contenido por cualquier persona con unos conocimientos de informática básicos, a con un coste razonable para un centro educativo.

### **Servicio frente a proyecto propio**

Desarrollar un sitio web como proyecto propio tiene como principal ventaja una mayor capacidad de personalización del sitio web, debido a que se tiene un mayor control sobre los aspectos técnicos del mismo. La principal desventaja que se puede encontrar a desarrollar un sitio web como proyecto propio es que, a pesar de que se han enumerado una serie de herramientas que facilitan enormemente el desarrollo de un sitio web de estas características, construir una web de esta forma requiere de unos conocimientos técnicos en el desarrollo de sitios web mucho más avanzados en comparación con los necesarios para hacerlo utilizando una plataforma de creación de webs de forma interactiva.

Por lo tanto, un centro que decida decantarse por la opción del desarrollo propio, a no ser que cuente con una persona con dichos conocimientos técnicos dentro de la comunidad educativa –teniendo en cuenta que para esta persona dicha tarea supondría una importante carga de trabajo–, es posible que tenga que contratar los servicios de un profesional que se encargue de la parte técnica del desarrollo y la posterior puesta en marcha del sitio web, debiendo estar dichos trabajos dirigidos por personal del centro, preferentemente el coordinador TIC (Taddeo y Barnes, 2016).

Sea cual sea la elección, es de suma importancia tener en cuenta que la persona o personas responsables de la sede virtual del centro educativo pueden dejar de serlo, por ejemplo, debido a que abandonen su puesto o simplemente porque cambien sus responsabilidades con respecto al centro. Por lo tanto, debido a

esto, es completamente desaconsejable delegar toda la responsabilidad del sitio web del centro educativo sobre una única persona y más, como se verá más adelante, debido a la gran cantidad de funciones que tiene asignadas la figura del coordinador TIC.

### 1.3.2. Accesibilidad web

El World Wide Web Consortium, comúnmente denominado W3C, es un organismo internacional que desarrolla estándares con el objetivo de asegurar el crecimiento de la Web a largo plazo, de forma que alcance su máximo potencial. Uno de sus campos de trabajo es velar por la accesibilidad en la Web –mediante una serie de recomendaciones que involucran sobre todo a los desarrolladores– a través del grupo de trabajo permanente Web Accessibility Initiative o WAI (W3C, 1997). De hecho, manifiesta Tim Berners-Lee, inventor de la World Wide Web y director del W3C, con respecto a la accesibilidad web:

*The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect* (W3C, 1997). [El poder de la Web se encuentra en su universalidad. El acceso por parte de cualquier persona, independientemente de los impedimentos o la discapacidad que presente, es un aspecto esencial.]

Se define como accesibilidad web la posibilidad de que personas con discapacidad tengan la capacidad de usar la Web, y más concretamente, que puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la Web, así como contribuir a la misma, de la misma forma que lo puede hacer el resto de la población (Henry, 2005a; Ogden y Menter, 2009). La idea principal radica en hacer la Web más accesible para todos los usuarios independientemente del tipo de hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, localización geográfica y capacidades de los mismos. Partiendo de esta idea, una página accesible lo sería para una persona con discapacidad, para una de edad avanzada que ha visto mermadas ciertas capacidades a consecuencia de la edad o para cualquier otra persona que se encuentre bajo circunstancias externas que dificulten su acceso a la información (en caso de ruidos externos, en situaciones donde

nuestra atención visual y auditiva no están disponibles, pantallas con visibilidad reducida, etc.) (W3C, 1997; Henry, 2005a; Henry y McGee; Ogden y Menter, 2009).

En el apartado número XI del preámbulo de la LOMCE se recoge la necesidad de tener en consideración la accesibilidad web a la hora de incorporar las TIC al ámbito educativo:

*La incorporación generalizada al sistema educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que tendrán en cuenta los principios de diseño para todas las personas y accesibilidad universal, permitirá personalizar la educación y adaptarla a las necesidades y al ritmo de cada alumno o alumna.*

Por lo tanto, puesto que en el ámbito educativo debemos seguir los principios de la educación inclusiva, es fundamental que el sitio web de un centro educativo se ajuste a las pautas definidas por el grupo de trabajo permanente WAI del W3C. De este modo, debe cumplir con aquellos puntos necesarios que certifiquen que no se va a producir la situación de que ciertos grupos de usuarios no puedan acceder a la información de la web, o esta sea de muy difícil acceso para los mismos.

### 1.3.3. Encargado de la web escolar

No existe ninguna figura dentro del centro educativo cuyo campo de actuación único o principal sea el desarrollo o el mantenimiento tanto en el apartado técnico como a la hora de nutrir de contenido la web escolar. Puesto que es el coordinador TIC el encargado de impulsar y coordinar cuantas actuaciones tengan relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, esta es la figura que más se le aproxima.

Indica Álvarez (2016: 210) acerca de las funciones de la figura del coordinador TIC en los centros:

*El estudio en España de Rodríguez-Miranda, Pozuelos-Estrada y León-Jariego (2014), desarrollado con 101 coordinadores TIC ha revelado que sus funciones principales son la colaboración y guía a los maestros en el empleo de las TIC y facilitar el uso de contenidos digitales en el centro, considerando que la administración de la web escolar era su función menos relevante.*

Esto pone de manifiesto la poca relevancia que se le atribuye, por parte de gran cantidad de los coordinadores TIC que han sido objeto del estudio, al trabajo que deben desempeñar en relación con la web escolar, a pesar de que la gran importancia de la presencia en la Web por parte de los centros educativos sitúa a este trabajo como prioritario. Esto es posible que sea provocado por la sobrecarga de funciones a la que se encuentra sometida la figura del coordinador TIC, ya que tiene que desempeñar gran cantidad de tareas dentro del centro educativo relacionadas con el ámbito de la docencia y con la gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Méndez y Delgado, 2016). Por lo tanto, es fundamental que no recaiga sobre el coordinador TIC todo el trabajo referente a la web escolar y obtenga la colaboración de todas las personas que componen la comunidad educativa del centro: equipo directivo, profesorado, alumnado, AMPA, etc.

#### 1.3.4. Funciones de la web escolar

La web institucional de un centro educativo es aquella que actúa como una sede virtual, es decir, una representación del mismo en la Web. Pudiendo responder a gran variedad de propósitos: presentar el centro educativo, publicar el trabajo del alumnado, mostrar información acerca de las instalaciones, del personal docente, los estudiantes y otros aspectos de la escuela, etc. (Hartshorne, 2008). Sin embargo, sus dos propósitos principales son servir como un sistema de información para los visitantes del sitio web y actuar de intermediario entre los distintos actores involucrados en el proceso educativo (McKenzie, 1997).

En relación con las funciones de un sitio web de un centro educativo, Taddeo y Barnes (2016: 422) afirman:

*Muchos centros educativos están desarrollando y utilizando sus sitios web con el fin de satisfacer las necesidades de las comunidades educativas, así como para extender su alcance sobre toda la comunidad en un sentido más amplio. Sin embargo, a menudo, la inversión que las escuelas llevan a cabo en su web es impulsada por otra serie de factores. En algunos casos, los visitantes esperan tener acceso a información relacionada con la vida diaria del centro y comunicarse con el personal del mismo en cualquier momento y lugar (Piper, 2012). Por el contrario, algunos sitios web escolares tienen una clara función comercial. Padgett (2006) y Tubin y Klein (2007) argumentaron las cualidades del sitio web de un centro educativo como herramienta de marketing y relaciones públicas, proporcionando un foro para la comunicación y el intercambio de información. Los sitios web también se pueden usar para agilizar los procesos administrativos del centro, tales como registrar la ausencia de un estudiante o el pago a través de la web de gastos escolares. En algunas ocasiones, el desarrollo de la web escolar está orientado a facilitar la enseñanza y el aprendizaje, y se considera que es un canal de comunicación entre todas las partes interesadas con el fin de mejorar la experiencia educativa por completo.*

Señala Álvarez (2017: 3) al respecto:

*El estudio de Hu y Soong (2007) analizando 176 webs de escuelas primarias en Singapur demostró que todas las páginas ofrecen información básica como la dirección postal, el teléfono y el mail. El 85% además mostraban la misión institucional, su lema, las enseñanzas ofertadas y una breve historia del centro. La investigación de Du Preez (2007) analizando páginas web ha mostrado el tipo de información que las webs escolares ofrecen: información de contacto e informaciones generales y normas (en 100% de los casos). También suelen ofrecer información académica (67%), anuncios y enlaces, información sobre actividades culturales, organización y gestión del centro y deportes (60%), circulares, la historia del centro (53%), proyectos actuales, servicios excepcionales e ideario (47%).*

Además de mediante una web institucional, los centros educativos pueden tener presencia en la Web a través de redes sociales, blogs, plataformas de aprendizaje u otros sitios web complementarios, entre otros. Es fundamental que todos estos recursos virtuales no se encuentren dispersos por la Web, haciendo imprescindible el uso de buscadores para acceder a los mismos, siendo necesaria la intuición previa de su existencia. En consecuencia, es esencial que la sede virtual de un centro educativo actúe de directorio, enlazando de forma apropiada todos estos recursos virtuales de los que dicho centro dispone.

## Capítulo 2. Marco metodológico

---

A lo largo del capítulo anterior se ha puesto de manifiesto la importancia en el contexto actual, en el que Internet y la Web son el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestra sociedad (Castells, 2000), de un sitio web que actúe como sede virtual de los centros educativos. A pesar de que los centros educativos pueden tener presencia en la Web a través de diversas formas, es vital que dichos centros cuenten con un sitio web que actúe de sede virtual y que sirva de la forma más adecuada a los propósitos ya expuestos.

Este trabajo tiene como finalidad principal conocer la calidad de la presencia en la Web de los centros educativos de Educación Secundaria Obligatoria de titularidad privada en la Comunidad Autónoma de Cantabria analizando sus sedes virtuales, así como otras formas de presencia en la Web por parte de dichos centros –blogs, redes sociales, plataformas de aprendizaje, etc.– siempre y cuando se encuentren enlazadas de forma apropiada en su sede virtual.

La gran mayoría de estos centros educativos tienen más de un sitio web, habitualmente uno generado mediante la plataforma de creación de webs escolares de *Educantabria* y otro desarrollado por ellos mismos de algún otro modo. Sin embargo, uno de ellos se configura como sitio web principal, tiene más contenido y se encuentra más actualizado, y, por esta razón, se tomará ese sitio web como su sede virtual.

Para llevar a cabo el análisis de las sedes virtuales de los centros educativos, se han definido una serie de variables que permite calificar y/o cuantificar la calidad de diferentes aspectos de las mismas, y que en su conjunto nos permite conocer la calidad global de dichas sedes virtuales.

En la Comunidad Autónoma de Cantabria, gran parte de los centros educativos privado-concertados de Educación Secundaria Obligatoria se encuentran ligados a órdenes religiosas e instituciones de la Iglesia católica y se localizan dentro del

término municipal de Santander. Sin embargo, a la hora de llevar a cabo el análisis de las sedes virtuales se han contemplado las variables de si el centro educativo pertenece o se encuentra ligado a alguna orden o institución religiosa y el contexto en el que se asienta –urbano, *semi* o rural– con la finalidad de conocer si estos parámetros tienen alguna influencia en la calidad de la presencia en la Web por parte de los mismos.

La inspección de los sitios web se ha realizado accediendo a los mismos a través de un ordenador y un *smartphone*, utilizando en ambos casos el navegador web *Google Chrome* actualizado a su última versión. Se ha elegido este navegador debido a que es el más utilizado, con un porcentaje de uso al finalizar el año 2016 del 56.43% (Market Share Reports, 2016).

Se ha utilizado la aplicación de hojas de cálculo *Microsoft Excel* para registrar la información. Posteriormente, se ha realizado un análisis estadístico descriptivo de contabilización de frecuencias que han sido traducidas a términos de porcentajes para la difusión en este trabajo, habiéndose categorizado informaciones cualitativas relevantes durante el estudio de algunos campos.

A continuación, se muestra, ver Tabla 1, cada una de las variables analizadas para cada una de las webs institucionales de los centros educativos de Educación Secundaria Obligatoria de titularidad privada en la Comunidad Autónoma de Cantabria y los posibles valores que en dichas variables se han registrado. Estas variables se presentan categorizadas en cinco dimensiones básicas atendiendo al aspecto del sitio web al que hacen referencia.

Acto seguido, se recorrerán las dimensiones anteriormente definidas, explicando para cada una de las variables categorizadas a través de dichas dimensiones qué se ha evaluado y cómo se ha llevado dicha evaluación a cabo.

<b>Dimensión</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	
<b>Centro educativo</b>	Contexto	<i>Urbano, Semi o Rural</i>	
	Laicidad	<i>Laico / Religioso</i>	
<b>Desarrollo web</b>	Diseño	Ordenador	<i>1 - 5</i>
		Dispositivo móvil	<i>1 - 5</i>
	Accesibilidad web	<i>Sí / No</i>	
	Desarrollo	Proyecto propio	<i>Sí / No</i>
		Portal web de <i>Educantabria</i>	<i>Sí / No</i>
		Otras plataformas de creación de webs	<i>Sí / No</i>
	Actualización	<i>Sí / No</i>	
Documentación institucional	<i>1 - 5</i>		
<b>Contenido</b>	Información útil para las familias	<i>Sí / No</i>	
	Información útil para el alumnado	<i>Sí / No</i>	
	Información útil para el profesorado	<i>Sí / No</i>	
	Ausencia de contenido relevante	<i>Sí / No</i>	
	Exceso de contenido poco relevante	<i>Sí / No</i>	
	<b>Comunidad educativa</b>	Interacción con el usuario	<i>Sí / No</i>
Contenido referente al AMPA		<i>Sí / No</i>	
<b>Complementos virtuales al sitio web institucional</b>	Otros recursos virtuales	campo abierto	

Tabla 1. Variables analizadas y los posibles valores registrados.

## 2.1. Centro educativo

### Contexto

En esta variable se ha definido si el centro educativo se localiza en un contexto *urbano*, *semi* o *rural*. Se ha considerado centros educativos de tipo *urbano* los asentados en términos municipales con más de 30.000 habitantes: Santander, Torrelavega, Castro Urdiales y Camargo. Se ha definido como centros de tipo *rural* aquellos radicados en municipios que tienen menos de 10.000 habitantes. A medio camino entre ambos se ha ubicado los centros educativos *semi*, establecidos en municipios que tienen entre 10.000 y 30.000 habitantes (Álvarez, 2017).

### Laicidad

Mediante esta variable se ha identificado al centro educativo como *religioso*, en el caso de que el centro pertenezca o se encuentre ligado a alguna orden o institución religiosa, o, en caso contrario, como *laico*, es decir, cuando el centro pertenezca a una persona o a un conjunto de personas que gestionan el mismo de forma ajena a cualquier tipo de organización o institución religiosa.

## 2.2. Desarrollo web

### Diseño

Se ha valorado el diseño de los sitios web, puntuando de 1 a 5 –1 puntuación más baja y 5 para la más alta– la usabilidad y la estética del mismo, 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 de los dispositivos móviles como los *smartphones* pueden requerir de soluciones distintas en relación con la navegación y el acceso a la información.

Se ha puntuado con un 3 si se puede acceder de forma correcta a toda la información, siendo esta valoración incrementada si la usabilidad y la estética del sitio se encuentran especialmente cuidada, haciendo al sitio web agradable de utilizar. Se han considerado los siguientes apartados como elementos penalizadores o muy penalizadores, rebajando la puntuación adjudicada:

- Imposibilidad de consumir el contenido debido a problemas con la navegación o la maquetación.
- Botones de menús desplegados que recargan la página, no permitiendo acceder a los enlaces de dichos menús.
- Menús o elementos importantes de la navegación en el margen inferior, dificultando la usabilidad en dispositivos móviles.
- Ciertos elementos prioritarios de la navegación, como el botón para desplegar un menú, poco visibles.
- Cargar demasiados elementos –fotos, noticias, etc.– en una página, ralentizando la navegación y ocasionando un elevado consumo de datos en los dispositivos móviles.
- Deficiente maquetación que ocasiona, por ejemplo, que ciertos elementos tengan un tamaño mayor que el hueco en el que se encuentran, descuadrando ciertas partes de la página.
- Imágenes deformadas o con muy mala calidad.
- Abuso de sombras, relieves y degradados, dificultando la visualización del contenido.
- Esquema de color deficiente y con poco contraste, dificultando la visualización del contenido.
- Texto con un tamaño no adecuado para su correcta visualización.
- Cartel de aviso de cookies imposible de ocultar o que aparece de forma repetida incluso posteriormente a haberlo aceptado.
- Hueco de que falta el recurso de una imagen.
- Enlaces rotos.

## Accesibilidad web

Se ha utilizado la herramienta online *AccessMonitor* para evaluar los sitios web de acuerdo a las pautas WCAG (Web Content Accessibility Guidelines, traducido al castellano como pautas de accesibilidad para el contenido web) 2.0, siendo dicha versión de las pautas de accesibilidad del contenido en la Web la más reciente de todas aquellas recomendaciones desarrolladas por el grupo de trabajo permanente Web Accessibility Initiative o WAI del W3C, siendo además aprobada como estándar internacional ISO/IEC 40500:2012 (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. A pesar de que este tipo de herramientas basadas en baterías de test automatizados no son infalibles, son la mejor opción de cara a evaluar las pautas WCAG 2.0 de un determinado sitio web en un espacio de tiempo razonable.

## Desarrollo

Se ha evaluado la forma en la que se ha desarrollado 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 obtener si dichos sitios web se han llevado a cabo mediante un proyecto propio o mediante el servicio de una plataforma de creación de webs de un tercero –ya sea *Educantabria* u otras plataformas como *Blogger*– se ha asignado los valores de *sí / no* a cada una de esas tres variables, teniéndose en cuenta que para una sede virtual únicamente una de dichas variables podrá ser valorada con el *sí*, debido a que el sitio web que actúe de representación de un centro educativo en la Web debe ser único.

Además de por la dirección web, por ejemplo, las webs escolares generadas mediante la plataforma de creación de webs de *Educantabria* comienzan por *http://portaleducativo.educantabria.es/web/*, y lo mismo sucede con otros servicios como *Blogger* que finalizan con *.blogspot.com.es/*, los sitios web

desarrollados mediante portales de creación de webs se han detectado fundamentalmente debido a que se muestra en las mismas simbología relativa a dicho portal. Esta puede ser bien el símbolo de *Educantabria* para los sitios generados mediante la plataforma de generación de sitios web para los centros educativos de la región de dicha entidad como otros emblemas como el símbolo de *Blogger* para los generados a través de esta plataforma.

En ausencia de simbología de plataformas de creación de webs se ha supuesto que dicha sede virtual se ha desarrollado como proyecto propio del centro educativo, verificando dicha suposición mediante el examinado de los recursos que componen la web valiéndose para ello del inspector del navegador web utilizado.

## 2.3. Contenido

### Actualización

Uno de los aspectos más importantes de la sede virtual de un centro educativo es que el contenido que proporcione se encuentre debidamente actualizado. Sin embargo, comprobar que la totalidad del contenido de la sede virtual de un centro educativo se encuentre actualizado es una tarea de gran dificultad. Esto es así debido, por ejemplo, a la imposibilidad de cotejar, en numerosos casos, si la información que se muestra sigue siendo vigente o a la falta de fecha de publicación de contenidos que se prestan a ello como noticias o avisos.

Lo que se ha hecho es señalar con *sí / no* que la web no de sensación de abandono al no haber recibido actualizaciones en los apartados correspondientes a noticias o novedades, o algún otro apartado de la misma, en los tres meses anteriores a mayo, mes en el que se ha llevado a cabo la recolección de los datos. Además, si durante la inspección se ha observado contenido claramente desactualizado como, por ejemplo, información relativa a cursos pasados en lugar del curso actual, se ha asignado automáticamente un

*no*. Por último, en caso de que no se haya podido determinar si el contenido que se muestra es actual o no, por ejemplo, porque el sitio web no muestre apenas contenido, se ha dejado esta variable vacía.

### Documentación institucional

Se ha puntuado de 1 a 5 el cumplimiento de la publicación, a través de la sede virtual, de los documentos institucionales del centro educativo como, por ejemplo, el Proyecto Educativo de Centro o las Normas de Organización, Funcionamiento y Convivencia (NOFC). Se ha marcado con un 1 la puntuación más baja, no se muestra nada de documentación institucional, y con un 5 para la más alta, se muestra gran parte o la totalidad de la documentación institucional.

### Información útil para las familias

Se ha asignado un *sí / no* a la publicación de contenido útil destinado principalmente a las familias –datos de contacto, matrícula, horarios del centro y de secretaría, circulares, menús de comedor, eventos, libros de texto, actividades extraescolares, etc.– en la web institucional del centro educativo.

### Información útil para el alumnado

Se ha asignado un *sí / no* a la publicación de contenido útil destinado principalmente al alumnado –enlaces a contenidos educativos, recursos virtuales, campañas de concienciación, etc.– en la web institucional del centro educativo.

### Información útil para el profesorado

Se ha asignado un *sí / no* a la publicación de contenido útil destinado principalmente al profesorado –recursos pedagógicos o para la mejora de su práctica profesional, circulares, comunicados administrativos, etc.– en la web institucional del centro educativo.

### Ausencia de contenido relevante

Esta variable recoge, mediante un *sí / no*, la carencia de algún tipo de información esencial dentro del contenido publicado en la sede virtual del centro educativo, exceptuando aquellas informaciones ya analizadas a través de otras variables.

Esta información esencial es aquella relativa a: el propio centro –dirección y datos de contacto, instalaciones, normas, organización y funcionamiento, historia y principios educativos–, la información académica –etapas educativas y las características de las mismas–, la actualidad del mismo –noticias de los eventos próximos y 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–.

### Exceso de contenido poco relevante

En los sitios web de algunos centros educativos se presenta un exceso de contenido de baja relevancia, sobre todo grandes sucesiones de fotografías de poca trascendencia y que podrían ser mostradas mediante un enlace a una página externa, no entorpeciendo al visitante el posible consumo de información relevante. Este comportamiento se ha registrado a través de una variable mediante un *sí / no*.

## 2.4. Comunidad educativa

### Interacción con el usuario

A través de esta variable se va a cuantificar la capacidad del usuario para interactuar a través de la web institucional y, por lo tanto, de su capacidad 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 va a calificar con un *no*, el valor más bajo, cuando la sede virtual no permita ningún tipo de interacción con el usuario más allá de un formulario de contacto para enviar un mensaje al centro educativo (contacto o buzón de sugerencias). En el caso opuesto, se asignará un *sí* cuando el centro educativo provea de algún sistema con el que sus visitantes puedan comunicarse a través de su sede virtual como, por ejemplo, comentarios en publicaciones de contenido, foros o redes sociales.

## Contenido referente al AMPA

La AMPA es el cauce natural de participación colectiva de los padres y madres del alumnado y garantiza la invención de estos en lo concerniente a la educación de sus hijos e hijas. La intervención colectiva y organizada de los padres y madres en las AMPAS 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).

Esto convierte al AMPA en interlocutor del sector de padres y madres del alumnado ante los otros componentes de la Comunidad Educativa y la Administración correspondiente a su ámbito de actuación. Con independencia de la tipología del centro educativo (privado, concertado o público) los padres y madres pueden constituir una AMPA (Consejería de Educación de Cantabria, 2006).

A través de esta variable, mediante un *sí / no*, se va a recoger si las sedes virtuales de los centros educativos analizados recogen información actualizada referente al AMPA, ya sea a través de un apartado de la propia web institucional como un enlace a un sitio web externo, como por ejemplo un blog, gestionado por la AMPA.

## 2.5. Complementos virtuales al sitio web institucional

### Otros recursos virtuales

Esta variable se ha definido como un campo abierto en el que se han indicado los recursos virtuales de los que dispone el centro y a los que es posible acceder a través de un enlace desde su sede virtual. Esta puntualización es especialmente importante, puesto que no se ha considerado aquellos recursos que no estén correctamente enlazados desde la sede virtual del centro educativo debido a que es una mala práctica que imposibilita al visitante de dicha web conocer los recursos de los que dispone el centro, y lo obliga a utilizar un motor de búsqueda en la web. Entre estos recursos se encuentran los blogs, las redes sociales, las plataformas de aprendizaje como *Moodle* o *aulaPlaneta* y las plataformas de gestión educativa como *Yedra* o *Educamos*.

# Capítulo 3. Resultados

---

En la Comunidad Autónoma de Cantabria, todos los centros educativos privado-concertados de Educación Secundaria Obligatoria tienen una sede virtual, la cual ha sido analizada para el presente trabajo de acuerdo a los parámetros declarados en el capítulo anterior. A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos en dicho análisis para cada una de las variables definidas agrupadas de acuerdo a la dimensión o aspecto de la web institucional analizada.

## 3.1. Centro educativo

### Contexto

La mayoría de los centros educativos analizados se enmarcan en un contexto urbano (69%), estando menos de 2 de cada 6 localizados en contextos de carácter rural o *semi* (19% y 12% respectivamente) (Figura 1). Por consiguiente, se puede afirmar que los centros educativos de titularidad privada de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria atienden en su gran mayoría a alumnado procedente de núcleos de población urbana.

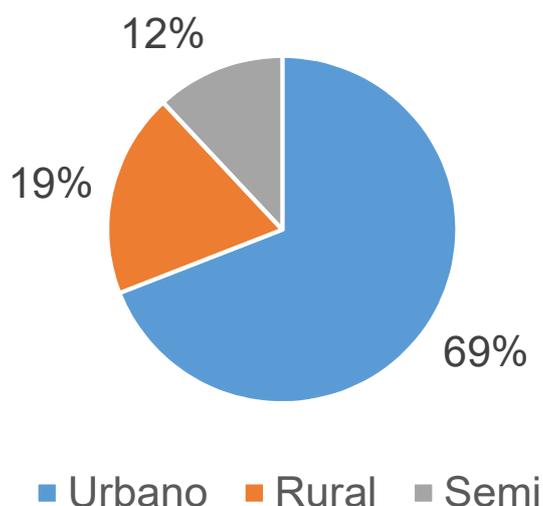


Figura 1. Contexto de los centros educativos atiendo a su localización.

## Laicidad

Con casi 4 de cada 5 centros educativos, la educación privada y concertada de Educación Secundaria Obligatoria en la región se encuentra fundamentalmente compuesta por centros pertenecientes a instituciones religiosas (79%), encontrándose todos estos centros educativos de carácter religioso ligados a órdenes religiosas e instituciones de la Iglesia católica, en contraposición a aquellos centros de carácter aconfesional (21%).

## 3.2. Desarrollo web

### Diseño para ordenador

Casi la mitad (45%) de las sedes virtuales analizadas se encuentran en la parte media de la escala de puntuaciones, predominando la valoración de 3 en el diseño de la web institucional para su consulta desde un ordenador. Además, con más de 9 de cada 10, la práctica mayoría de las sedes virtuales obtiene una puntuación igual o mayor a dicha valoración de 3 (3 - 45%, 4 - 36% y 5 - 10%). Por contra, menos de 1 de cada 10 se han calificado con un 1 o 2 (2% y 7% respectivamente) (Figura 2).

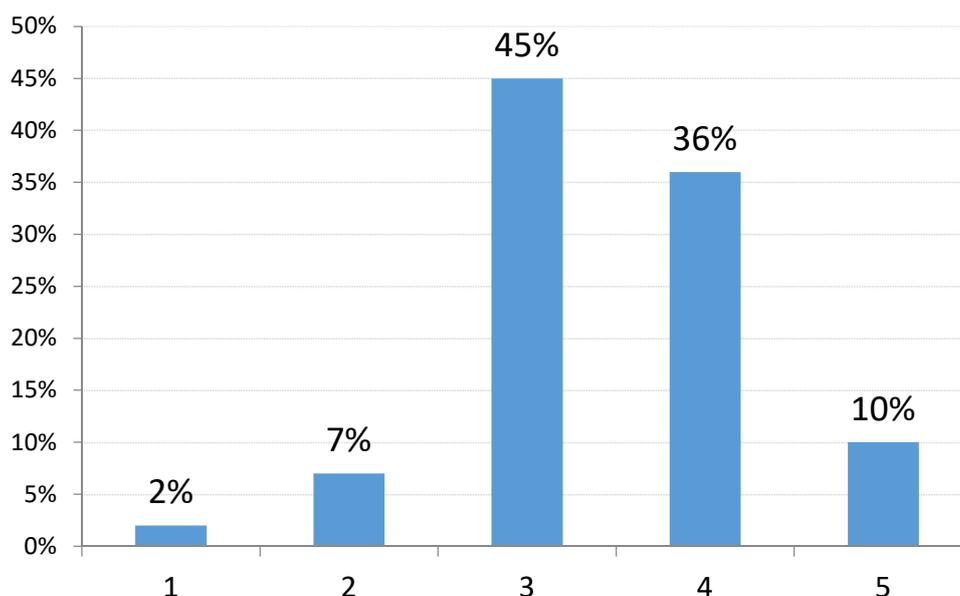


Figura 2. Puntuaciones para el diseño de la sede virtual para ordenador.

Esto sitúa al diseño, desde el punto de vista de los visitantes que accedan desde un ordenador, de la web institucional de los centros educativos analizados, como un aspecto del desarrollo de la misma que se ha cuidado, pudiéndose constatar una experiencia en el uso buena o muy buena.

### Diseño para dispositivo móvil

A diferencia del diseño para el consumo de las sedes virtuales analizadas desde un ordenador, las puntuaciones asignadas al diseño para el acceso a las mismas 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 un 36% y 19% respectivamente. La cuarta parte (26%) de las sedes virtuales ha obtenido una puntuación de 3, mientras que únicamente el 12% y el 7% de las mismas han obtenido las calificaciones de 4 y 5 respectivamente (Figura 3).

Señalar, que todas las sedes virtuales analizadas y que han sido generadas mediante la plataforma de creación de webs para los centros educativos de la región de *Educantabria* han sido valoradas con la valoración más baja, el 1. Esto ha sido así, puesto que presentan un grave problema de navegación a través de la web que consiste en que cuando se pulsa sobre el menú para que se desplieguen las distintas opciones asociadas a dicho menú se produce la recarga de la página, imposibilitando el acceso a dichas opciones desde un dispositivo móvil. Esto también se ha producido en las sedes virtuales generadas mediante otras plataformas de creación de sitios web que hayan hecho uso de menús desplegables.

Por lo que se puede señalar que el diseño de la web institucional de los centros educativos analizados, desde el punto de vista de los visitantes que accedan desde un ordenador se ha cuidado en su desarrollo, no siendo así para el acceso a las mismas a través de un dispositivo móvil, constatándose una experiencia de uso muy mejorable.

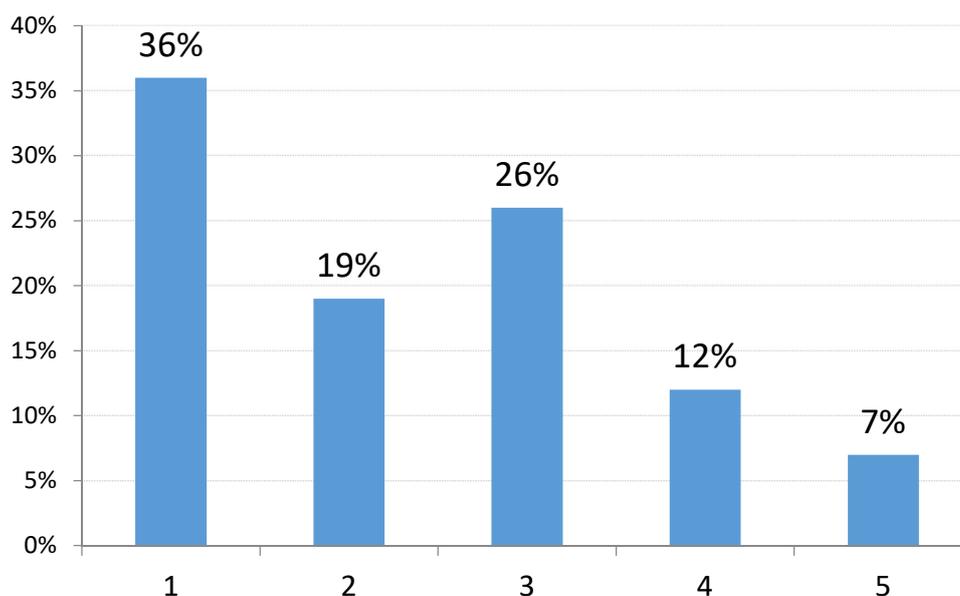


Figura 3. Puntuaciones para el diseño de la sede virtual para dispositivo móvil.

### Accesibilidad web

Prácticamente la mitad de las sedes virtuales analizadas (43%) obtiene una valoración de 5 relativa a la accesibilidad web, y casi la misma cantidad (45%) obtiene una valoración inmediatamente superior (14%) o inferior (31%). Es decir, casi 9 de cada 10 obtienen una calificación de 4, 5 o 6, estando, por lo tanto, la gran mayoría de los resultados concentrados en dicho rango. A pesar de que dichos resultados no son excesivamente malos, sí son muy mejorables. Por último, yéndonos más a los extremos, al 5% de los sitios web evaluados se les ha asignado la puntuación de 3 y al 7% de 7 (Figura 4).

Como se ha argumentado anteriormente, la accesibilidad web es un elemento de gran importancia, y lo es aún más cuando se trata de webs institucionales de centros educativos, por lo tanto, es esencial que se realice un esfuerzo en dicha área con el objetivo de que las puntuaciones se concentren al menos dos o tres puntos por encima

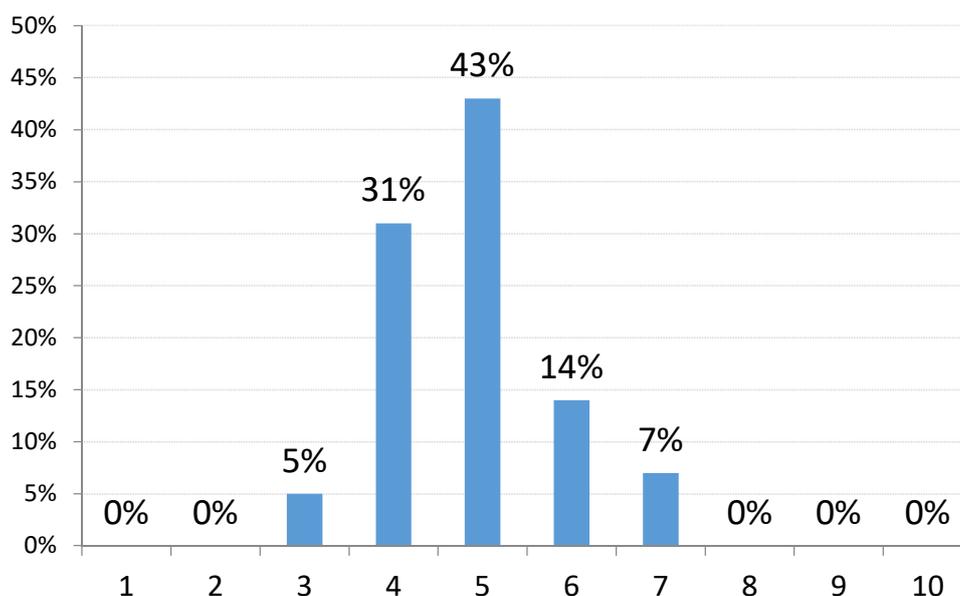


Figura 4. Puntuaciones para la accesibilidad web de la sede virtual.

## Desarrollo

A pesar de que el 95% de los centros educativos analizados disponen de un sitio web creado mediante la plataforma de creación de sitios web de *Educantabria*, únicamente el 5% lo utiliza como sede virtual, estando en la mayoría de dichos casos dotados de muy escaso contenido y dando sensación de abandono, utilizando de forma mayoritaria otro sitio web desarrollado como proyecto propio como sede virtual.

De este modo, el 90% de las sedes virtuales de los centros educativos analizados se han desarrollado como proyecto propio, mientras que únicamente el 10% han sido generadas mediante plataformas de creación de sitios webs, repartiéndose en dicho caso de igual modo: 5% *Educantabria* y 5% otras plataformas como *Blogger* (Figura 5).

Esto pone de relieve la importancia para los centros educativos analizados de contar con una web institucional desarrollada totalmente de forma propia, estando basadas en la mayoría de los casos en el sistema de gestión de contenidos *Wordpress*.

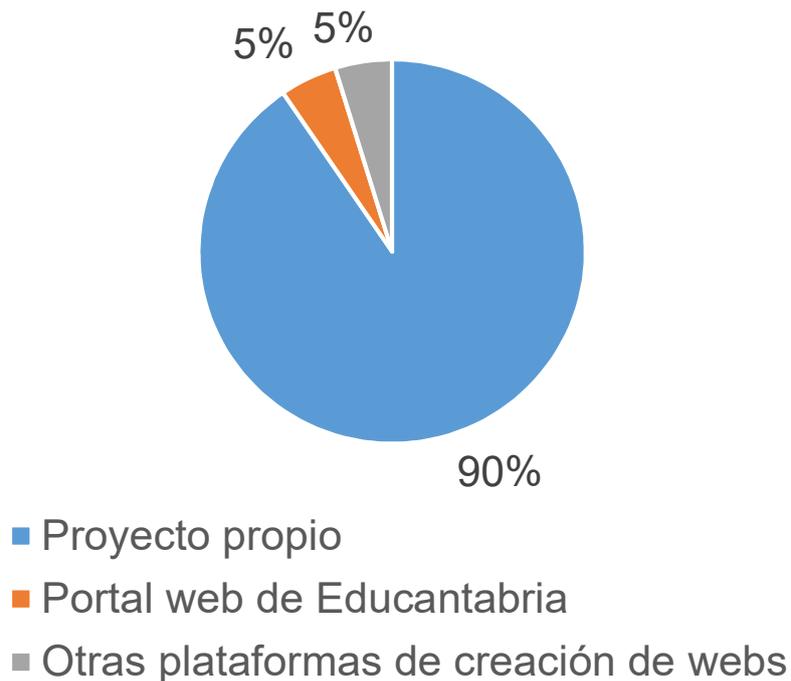


Figura 5. Forma de desarrollo de la sede virtual.

### 3.3. Contenido

#### Actualización

Se ha determinado que el 76% de las sedes virtuales de los centros educativos analizados muestra información debidamente actualizada, mientras que, por el contrario, el 7% muestra contenido desactualizado. Esto es así, por ejemplo, debido a no haber realizado publicaciones de contenido en los tres meses anteriores a mayo, siendo este el mes en el que se ha llevado a cabo la recolección de los datos, o a mostrar en algún apartado información que se encuentra muy anticuada. En el 17% de los casos no se ha podido determinar si el contenido del que se nutre el sitio web está debidamente actualizado, por ejemplo, porque la sede virtual no muestra la fecha de las publicaciones y es difícil determinar si dicho contenido sigue vigente al ser datos propios del centro, como la plantilla de profesorado o el horario de determinadas actividades.

Al respecto, señalar que, debido a la importancia de la Web y las nuevas tecnologías en la sociedad actual, es necesario que los centros educativos presten más atención a su web institucional, actualizándola más frecuentemente, y no permitiendo que esta ofrezca una sensación de abandono.

## Documentación institucional

El 60% de los centros educativos analizados no muestra nada de información acerca de la documentación institucional a través de su sede virtual y, debido a esto, han sido puntuados con un 1. El 26%, con un 2, muestra algo de información, pero en ningún caso alguno de los documentos institucionales de forma parcial o total. Únicamente el 7%, puntuado con un 3, permite leer algún documento institucional total o parcialmente, siendo el 5% y el 2% aquellos que obtienen las calificaciones de 4 y 5 respectivamente, debido a que muestran bastante o gran parte de la documentación institucional (Figura 6).

El 86% de los centros educativos, casi 7 de cada 8, muestra poco o ningún tipo de contenido relacionado con la documentación institucional, lo cual es un resultado increíblemente pobre y que pone de relevancia el escaso interés que tienen los centros educativos en mostrar sus documentos institucionales.

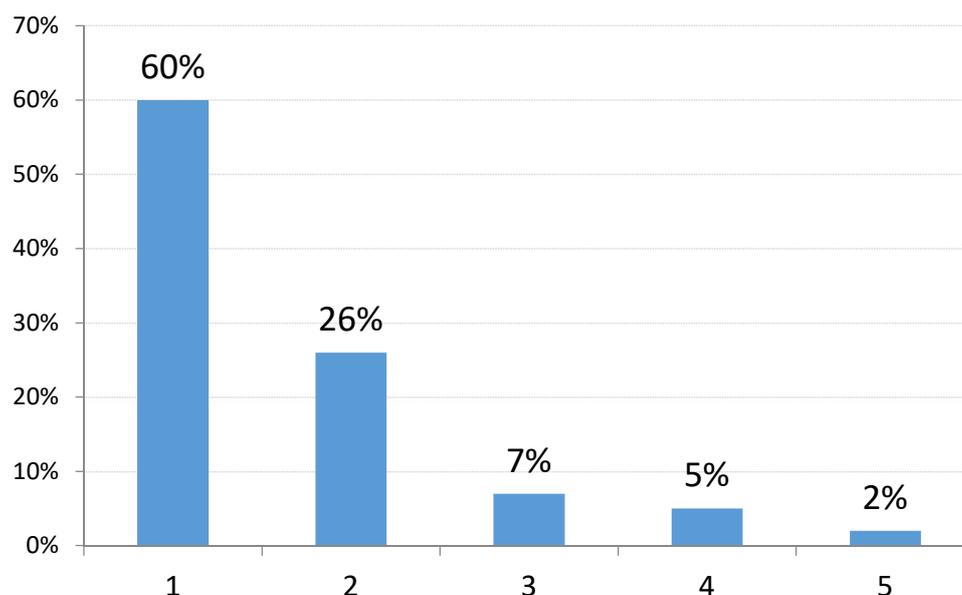


Figura 6. Puntuaciones para la documentación institucional de la sede virtual.

## Información útil para las familias

Todas las sedes virtuales analizadas contienen información útil destinada principalmente a las familias: datos de contacto, matrícula, horarios del centro y de secretaría, circulares, menús de comedor, eventos, libros de texto, actividades extraescolares, etc.

Que no haya ninguna sede virtual analizada que no contenga información destinada principalmente a las familias resalta la elevada importancia que tiene para los centros educativos privado-concertados de Educación Secundaria Obligatoria en Cantabria nutrir sus webs institucionales de contenido destinado a las familias del alumnado, la cual, pensamos, puede estar relacionada con labores comerciales y de *marketing*, como señalan Taddeo y Barnes (2016: 422) citando a Padgett (2006) y Tubin y Klein (2007). Además, esto se ha hecho especialmente patente durante el mes de mayo, mes en el que se ha llevado a cabo el análisis, en el cual los centros han colocado contenido destinado principalmente a las familias del alumnado sobre las matriculaciones del mismo en el centro educativo, teniendo dicho contenido un marcado carácter comercial.

## Información útil para el alumnado

El 62% de las sedes virtuales analizadas ofrecen contenido útil destinado principalmente al alumnado: enlaces a contenidos educativos, recursos virtuales, campañas de concienciación, etc. En general, se ha advertido que este se compone de enlaces a plataformas de aprendizaje como *Moodle* o *aulaPlaneta* y a blogs de aula o de Departamento, en los cuales se publican apuntes y recursos educativos relacionados con lo que se está trabajando en el aula. También se han observado enlaces a blogs o sitios web de campañas de concienciación destinadas al alumnado sobre diferentes aspectos o problemas ecológicos, sociales, de salud, etc.

En el lado contrario se colocan aquellas que no ofrecen ningún tipo de contenido útil destinado principalmente para el alumnado, representando el 38% de las sedes virtuales analizadas, siendo en nuestra opinión un número demasiado

elevado debido a la importante capacidad que tienen las mismas como canal de comunicación de contenido educativo con la finalidad de obtener una mejora académica en su alumnado.

### Información útil para el profesorado

Casi 4 de cada 7 sedes virtuales (55%) no muestran información útil destinada principalmente al profesorado: recursos pedagógicos o para la mejora de su práctica profesional, circulares, comunicados administrativos, etc.

En los casos en que sí que ofrece este tipo de contenido, el 45%, este se compone fundamentalmente de un apartado destinado a potenciales futuros trabajadores del centro educativo –enlaces a bolsas de trabajo o formularios para mandar el *curriculum vitae*– y a recursos de formación al profesorado, siendo la mayoría de los mismos enlaces al sitio web del Centro de Profesores de Cantabria (CEP) o a distintas webs de la Administración pública.

En numerosas webs institucionales se ha detectado un enlace para el profesorado segurizado mediante contraseña. Es posible que este apartado de la sede virtual, disponible únicamente para profesores del centro con credenciales de acceso, contenga este tipo de información y, por lo tanto, el número de sedes virtuales que ofrece información útil destinada principalmente al profesorado podría ser mayor que el detectado a través este análisis.

### Ausencia de contenido relevante

El 45% de las sedes virtuales analizadas no han mostrado carencias de contenido relevante, es decir, ausencia de información relacionada con: el propio centro –dirección y datos de contacto, instalaciones, normas, organización y funcionamiento, historia y principios educativos–, la información académica –etapas educativas y las características de las mismas–, la actualidad del mismo –noticias de los eventos próximos y 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–.

En el caso contrario, con un 55%, se encuentran todas aquellas webs institucionales que han mostrado la carencia de algún tipo de información esencial dentro del contenido publicado. A pesar de que, en la mayoría de estos casos, la información ausente es una parte muy pequeña de todo el contenido definido como relevante, sí que debido a la gran importancia de este tipo de contenido es necesario que los centros educativos trabajen en dicho aspecto con el objetivo de que el alto porcentaje de los mismos con ausencias de contenido relevante en la web institucional sea mucho menor.

### Exceso de contenido poco relevante

La gran mayoría de las sedes virtuales analizadas (88%) no muestran un exceso de contenido de baja relevancia y los casos en los que sí se ha presentado este problema (12%) ha sido por un exceso de imágenes y fotografías, siendo estas de bajo interés y entorpeciendo el consumo de información relevante. En estos casos, una posible solución consistiría en mostrar únicamente las imágenes relevantes y, el resto, mostrarlas mediante un enlace a otra página, previniendo además un elevado consumo de datos en los dispositivos móviles debido a la descarga innecesaria de todas esas imágenes.

## 3.4. Comunidad educativa

### Interacción con el usuario

Los datos recopilados son muy positivos. Casi 3 de cada 4 (74%) de las sedes virtuales analizadas permiten la interacción entre los visitantes y las mismas, ya sea a través de comentarios en las publicaciones de contenido en el propio sitio web, o mediante redes sociales, siendo en este caso *Facebook* la más utilizada.

Además, este porcentaje sube hasta el 81% si se tienen en cuenta otros sitios web del centro como blogs de aula, enlazados en el sitio web, y que permiten interacción con los visitantes por medio de comentarios. Siendo el 19% de los

centros educativos los que no permiten ningún tipo de interacción con los visitantes de su web institucional.

### Contenido referente al AMPA

El 48% de las sedes virtuales de los centros educativos analizados tienen contenido referente al AMPA, siendo, en general, enlaces a blogs o sitios web externos. El 52%, por el contrario, no tiene este tipo de contenido o la información que muestra se encuentra totalmente desactualizada, aludiendo a cursos pasados. En el análisis, se ha considerado que no se encuentra actualizada dicha información cuando no existen publicaciones referentes al curso actual, lo cual pone de manifiesto que el espacio virtual relativo al AMPA se encuentra abandonado.

Por lo tanto, actualmente, algo más de la mitad de los centros educativos no tienen en funcionamiento un espacio virtual gestionado por la AMPA, y visible a través de su sede virtual, lo que pone de relieve unas cifras muy pobres. En los casos en los que sí que existe contenido referente al AMPA, en general, este hace referencia a la forma de realizar ingresos relativos a la cuota de dicha asociación, no indicando datos esenciales como la composición de la AMPA o la forma de asistir a las reuniones de sus integrantes.

## 3.5. Complementos virtuales al sitio web institucional

### Otros recursos virtuales

A continuación, ver Tabla 2, se muestra los recursos virtuales de los centros educativos analizados y enlazados a través de su sede virtual organizados por tipología.

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

Tabla 2. Recursos virtuales de los centros enlazados en su sede virtual.

El recurso virtual más ofrecido son *otros sitios web del centro educativo* con 31 de 42 centros educativos analizados. Este recurso se compone de otros sitios web del propio centro y que este enlaza a través de su sede virtual. Estos son fundamentalmente blogs, ya sean de aula, de ciclo o etapa, de una determinada asignatura, de alguna actividad extraescolar o equipo deportivo, de un profesor o Departamento, etc.

A *otros sitios web del centro educativo* 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), siendo estos últimos, creemos, unos valores demasiado bajos en comparación con los del resto de recursos.

## Capítulo 4. Conclusiones

---

Se ha argumentado acerca de la importancia de Internet y la Word Wide Web en la sociedad actual –calificada con términos como sociedad de la información, del conocimiento o, incluso, sociedad red o sociedad digital (Castells, 2000; Bindé, 2005; Castells, 2006; Caldevilla-Domínguez, 2010)–, en la cual la Web se ha convertido en un medio de comunicación y propagación de información de primer nivel, generando en los centros educativos la necesidad de difundir su trabajo a través de la misma, para lo cual necesitan contar con una web institucional que ofrezca información útil, veraz, completa, organizada, relevante y actualizada a sus visitantes. De hecho, diversos estudios han puesto de manifiesto que los sitios web de los centros educativos están ganando relevancia, siendo cada vez más consultados, y es de esperar que esta tendencia se mantenga debido al incremento del acceso a la Web de los miembros de la comunidad educativa en particular y de toda la sociedad en general (Hartshorne et al. 2006; Tubin y Klein, 2007; Hu y Soong, 2007; Hartshorne et al., 2008; Taddeo y Barnes, 2016; Álvarez, 2016).

Por ello, se ha llevado a cabo el análisis de las sedes virtuales, junto con otras formas de presencia en la Web, de los centros educativos que imparten la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, acotando el estudio únicamente a aquellos centros de titularidad privada debido a la singularidad que presentan: dependen en buena medida económicamente de las Administraciones públicas, pero a un tiempo, mantienen su ideario y fidelidad a otros entes (asociaciones, congregaciones, etc.) y, debido a esto, presentan características propias. A pesar de que en el ámbito internacional se han llevado a cabo trabajos relacionados con las webs institucionales de los centros educativos (Poock, 2005; Hartshorne, Friedman, Algozzine e Isibor, 2006; Du Preez, 2007; Tubin y Klein, 2007; Hu y Soong, 2007; Hartshorne, Friedman, Algozzine y Kaur, 2008; Tamatea, Hardy y Ninnés, 2008; Stewart, Jacob y Jensen, 2012; Honiges, 2013; Taddeo y Barnes, 2016), en España es

un campo relativamente poco estudiado (García-Romero y Faba-Pérez, 2015; Álvarez, 2016; Álvarez, 2017; Álvarez e Inés-García, 2017), lo cual ha sido uno de los principales elementos motivadores para la realización de este trabajo.

En la actualidad, todos los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cantabria tienen presencia en la Web, ya sea a través de un sitio web o por medio de un blog o un perfil en alguna red social (Álvarez, 2016). Además, si nos centramos en aquellos analizados, se ha constatado que todos poseen un sitio web, teniendo más de uno en la mayoría de los casos. Sin embargo, uno de ellos se configura como sitio web principal, tiene más contenido y se encuentra más actualizado, y, por esta razón, se ha tomado ese sitio web como su sede virtual.

A pesar de que todos los sitios web se han desarrollado como proyecto propio o mediante algún generador de sitios web de forma interactiva como el que proporciona la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria a través de *Educantabria*, se ha detectado que, en todos aquellos casos en los que el centro educativo tiene presencia en la Web a través de más de un sitio web, el generado mediante la plataforma de creación de sitios web de *Educantabria* nunca actúa como sede virtual.

En la Comunidad Autónoma de Cantabria, la gran mayoría de los centros educativos privado-concertados de Educación Secundaria Obligatoria se encuentran ligados a órdenes religiosas e instituciones de la Iglesia católica (79%) y se localizan dentro de un contexto urbano (59%). Esto, creemos, motiva la necesidad de utilizar la sede virtual como herramienta de *marketing*, lo que se traduce, por ejemplo, en que estas webs institucionales respondan a un proyecto propio (90%) –el cual proporciona más opciones a la hora de construir una web visualmente atrayente–, 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, 2017)– (el 100% de las sedes virtuales contienen información útil destinada principalmente a las familias, en contraposición al 62% que contiene información destinada sobre todo para el alumnado y el 45% para el profesorado) y con un

88% que muestra poco o ningún tipo de contenido relacionado con la documentación institucional –documentos que a pesar de ser obligatorios y públicos, es decir, de libre acceso a los mismos, siendo la sede virtual un espacio inmejorable para permitir su consulta, no se muestran, pensamos, debido a que no cumplen esta labor comercial con respecto a las familias–.

Además de estos aspectos señalados, existen también otros en los cuales las sedes virtuales de los centros educativos analizados obtienen, en general, malos resultados y en los que, por lo tanto, su mejora es fundamental: diseño –tanto a nivel de usabilidad como de organización y estética del contenido– para los visitantes que acceden desde un dispositivo móvil como un *smartphone* o una *tablet* (el 81% de las sedes virtuales analizadas obtienen una puntuación igual o menor a 3 sobre 5), accesibilidad web –es decir, desarrollar un sitio web amigable para todas las personas independientemente de sus conocimientos o capacidades personales y de las características técnicas del equipo utilizado– (el 93% puntúa por debajo de 6 sobre 10), ausencia de contenido relevante (55%) y falta de contenido actualizado referente al AMPA (52%) –siendo estos dos últimos valores demasiado elevados dada la importancia de la información en cuestión–.

Por otro lado, aunque aún con un amplio recorrido de mejora, los siguientes aspectos de las sedes virtuales analizadas se pueden calificar, de forma mayoritaria, como positivos: diseño –tanto a nivel de usabilidad como de organización y estética del contenido– para los visitantes que acceden desde un ordenador (tan solo el 9% de las sedes virtuales analizadas obtienen menos de un 3 sobre 5), actualización (únicamente el 7% presenta contenido desactualizado, dato que a pesar de ser bajo es crucial que disminuya aún más ya que en dichos casos se ha detectado un total abandono de la web institucional por parte del centro educativo), exceso de contenido relevante –por ejemplo, el uso excesivo de imágenes y fotografías– (solamente el 12%) y el permitir la interacción con y entre los visitantes (81%), en la mayoría de los casos mediante el uso de redes sociales como *Facebook* o *Twitter*.

Si nos centramos en las otras formas de presencia en la Web por parte de los centros educativos, se obtiene que el recurso virtual más ofrecido son *otros sitios web del centro educativo* con 31 de 42 centros educativos analizados. Este recurso se compone de otros sitios web del propio centro y que este enlaza a través de su sede virtual, siendo fundamentalmente blogs, ya sean de aula, de ciclo o etapa, de una determinada asignatura, de alguna actividad extraescolar o equipo deportivo, de un profesor o Departamento, etc. A *otros sitios web del centro educativo* 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), siendo estos últimos, creemos, unos valores demasiado bajos y, por lo tanto, en los cuales los centros deben realizar un especial esfuerzo.

Como ejemplo de webs institucionales que han obtenido buena puntuación en casi todos los apartados analizados y que sobresalen por la calidad de su contenido y, en especial, de su diseño, se destacan las sedes virtuales de los centros educativos *Colegio Salesiano María Auxiliadora* en Santander y *Colegio de Fomento Torrevelo-Peñalabra* en Mogro, siendo sus direcciones web <http://salesianossantander.org/> y <http://www.fomento.edu/torrevelopenalabra/> respectivamente. La sede virtual del *Colegio Puente III* en El Astillero (<http://www.colegiopuente.com/>) no es tan sobresaliente a nivel de diseño como las de los dos centros educativos anteriormente mencionados, sobre todo aquel que atañe al acceso a la misma 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.

El responsable de la gestión de las nuevas tecnologías en el centro educativo es el coordinador TIC y, en su ausencia, un miembro del equipo directivo, y, por lo tanto, aunque no existe ninguna figura dentro del centro educativo cuyo campo de actuación único o principal sea el desarrollo o el mantenimiento de la web escolar, tanto en el apartado técnico como a la hora de nutrir de contenido la

misma, esta es aquella que más se le acerca. A pesar de esto, es fundamental que no recaiga sobre el mismo todo el trabajo referente a la web escolar y obtenga la colaboración de todas las personas que componen la comunidad educativa del centro –equipo directivo, profesorado, alumnado, AMPA, etc.– con el objetivo de, con la ayuda de las Administraciones públicas, mejorar las sedes virtuales de los centros educativos de la región y avanzar progresivamente hacia la consecución de la web escolar ideal.

Por último, concluir que este trabajo se ha realizado, además de para conocer la situación actual de las páginas web, y otras formas de presencia en la Web, de los centros educativos de titularidad privada que imparten la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, con la intención de que pueda servir a los propios centros como punto de partida a la hora, tanto de desarrollar una nueva web institucional, como de mejorar o nutrir de contenido la ya existente, puesto que en la actual sociedad de la información se exige a las escuelas calidad, no sólo en lo académico, sino también en muchos otros aspectos como en su presencia en la Web (Álvarez, 2017). A pesar de esto, 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. Debido a esto, se propone, como futura línea de investigación, realizar estudios similares en otras regiones con el objetivo de llevar a cabo comparativas entre los resultados de los distintos estudios.

# Referencias

---

## Bibliografía

Álvarez, C. (2016). La Gestión de las Páginas Web Escolares. En J. Bernal (Coord.), *XIV Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas* (pp. 209-217). Zaragoza, España: Dpto. de Ciencias de la Educación, Universidad de Zaragoza.

Álvarez, C. (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, 15(3), 1-15, en prensa.

Álvarez, C. & Inés-García, J. (2017). The management of schools' websites in Cantabria, Spain. *Research in Learning Technology*, 25(1), 1-12.

Berners-Lee, T., Fischetti, M. & Dertouzos, T. M. (1999). *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web by its Inventor*. San Francisco, Estados Unidos de América: Harper.

Bindé, J. (2005). *Towards knowledge societies: UNESCO World Report*. Paris, Francia: UNESCO Publishing.

Caldevilla-Domínguez, D. (2010). Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Revista Documentación de las ciencias de la información*, 33, 45-68.

Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid, España: Alianza Editorial.

- Consejería de Educación de Cantabria (2006). Manual de la participación de las madres y padres en las AMPAs. Cantabria: Gobierno de Cantabria.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age: Web 2.0 and classroom research: What path should we take now? *Educational Researcher*, 38(4), 246–259.
- Harthorne, R., Friedman, A., Algozzine, B. & Isibor, T. (2006). Secondary schools online: Are high school web sites effective? *American Secondary Education*, 34(2), 50-66.
- Hartshorne, R., Friedman, A., Algozzine, B. & Kaur, D. (2008). Analysis of Elementary School Web Sites. *Educational Technology & Society*, 11(1), 291-303.
- Instituto Nacional de Estadística (2016). Notas de prensa, 3 de octubre de 2016. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2016.
- Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 2013, 10 diciembre.
- Méndez, J.M. & Delgado, M. (2016) Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. *Digital Education Review*, 29, 134-165.
- Ogden, J. S. & Menter, L. (2009). Inaccessible school webpages: Are remedies available? *Journal of Law and Education*, 38(3), 393-408.
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & Strategies*, (65), 17-37.

Rodríguez-Miranda, F. P., Pozuelos-Estrada, F. J. & León-Jariego, J. C. (2014). The role of ICT coordinator. Priority and time dedicated to professional functions. *Computers & Education*, 72, 262-270.

Taddeo, C. & Barnes, A. (2016). The school website: Facilitating communication engagement and learning. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 421-436.

## Webgrafía

Castells, M. (2000). Internet y la sociedad red. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento «Lliçó inaugural del programa de doctorat sobre la societat de la informació i el coneixement». Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya. Recuperado de <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/castellsmain1.html>

CERN (1989). Tim Berners-Lee's proposal. Recuperado de <http://info.cern.ch/Proposal.html>

CERN (1993). Statement concerning CERN W3 software release into public domain. Recuperado de <http://cds.cern.ch/record/1164399>

Cormode, G. & Krishnamurthy, B. (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. *First Monday*, 13(6). Recuperado de <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972>

Henry, S. L. (2005a). Introduction to Web Accessibility. Recuperado de <https://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php>

Henry, S. L. (2005b). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview. Recuperado de <https://www.w3.org/WAI/intro/wcag>

Henry, S. L. & McGee, L. Accessibility. Recuperado de <https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>

Leiner, B.M., Cerf, V.G., Clark, D.D., Kahn, R.E., Kleinrock, L., Lynch, D.C., Postel, J., Roberts, L.G. & Wolff, S. (2012) A Brief History of the Internet. Internet Society. Recuperado de <http://www.internetsociety.org/brief-history-internet>

Market Share Reports (Source of Analytics Data) (2016). Recuperado de <http://netmarketshare.com>

W3C (1997). World Wide Web Consortium Launches International Program Office for Web Accessibility Initiative. Recuperado de <https://www.w3.org/Press/IPO-announce>

W3Techs (2017a). Usage of content management systems for websites. Usage Statistics and Market Share of Content Management Systems for Websites. 1 June 2017. Recuperado de [https://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management/all](https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all)

W3Techs (2017b). Historical trends in the usage of content management systems for websites. 1 June 2017. Recuperado de [https://w3techs.com/technologies/history\\_overview/content\\_management/al](https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_management/al)  
l