



CLAVES PARA UNA CULTURA TIC EN LA EDUCACIÓN

LOS CONTENIDOS DIGITALES EN EL AULA

2014

Índice

1. EL ESTUDIO	4
2. INTRODUCCIÓN. LOS CONTENIDOS DIGITALES	6
3. LOS CONTENIDOS DIGITALES EN EL CENTRO	8
4. LOS CONTENIDOS DIGITALES EN EL AULA	11
5. CONCLUSIONES	19
6. ANEXO I. FICHA TÉCNICA INVESTIGACION	22
7. TABLAS DE ILUSTRACIONES Y GRÁFICOS.....	23

1. EL ESTUDIO

El presente informe es resultado del estudio conjunto realizado en el curso 2011-2012 por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y red.es del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, con el fin de conocer el grado de implantación y uso de las TIC en los centros educativos de primaria y secundaria españoles.

El estudio se realizó desde un enfoque transversal y multidimensional de tal modo que se tuvo en cuenta:

- Por una parte, la presencia de los diversos agentes que forman parte de la comunidad educativa: alumnos, profesores, directores y familias.
- Y por otra, los distintos ámbitos y dimensiones que configuran la realidad educativa en su relación con las TIC: Las TIC en el centro; el profesorado: sus competencias y formación en TIC; las TIC en el aula y en los procesos de enseñanza-aprendizaje; contenidos digitales en el centro y el aula; las familias y su relación con las TIC.

El estudio se realizó en 140 centros públicos de todo el territorio nacional a excepción de la Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Cataluña, siendo el ámbito de análisis 5º y 6º de primaria y 1º y 2º de Secundaria.

Se aplicaron encuestas a la dirección del centro, profesores, alumnos y familias; así como entrevistas en profundidad a la dirección y a los profesores (para un mayor nivel de detalle sobre la metodología empleada consúltese el anexo metodológico al final de este documento).

Como resultado del análisis de la información recogida se han elaborado cinco informes específicos:

- Cultura 2.0: donde se analiza cuáles son las estrategias de planificación, organización, colaboración, comunicación e innovación TIC en los centros.
- La Formación del profesorado: donde se estudia cuál es la formación y necesidades específicas del profesorado en materia TIC y las estrategias de apoyo y formación con las que cuentan desde el centro.
- Las TIC en el aula: aquí se analizan cuáles son los recursos TIC de los que profesores y alumnos disponen en

el aula, así como su uso e impacto dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Contenidos digitales: dada la importancia cada vez mayor que tienen el uso de contenidos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha dedicado un informe específico al estudio de los mismos, analizando si en el centro se propicia su uso y el grado de conocimiento y utilización de los mismos por parte del profesorado.
- Familia y TIC: donde se estudia el contexto familiar desde el punto de vista de la presencia y uso de las TIC; el apoyo, supervisión y control parental cuando los alumnos están utilizando las Nuevas Tecnologías; así como las vías de comunicación entre el centro y las familias.

2. INTRODUCCIÓN. LOS CONTENIDOS DIGITALES

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el entorno educativo, está suponiendo una transformación en dicho contexto.

Más allá de la presencia de herramientas como: ordenadores, pizarras digitales, conexión a internet, plataformas, etc. lo realmente interesante son los procesos de optimización e innovación que el uso de este tipo de recursos puedan generar en la planificación, organización, coordinación, colaboración y comunicación dentro del contexto del centro; así como los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar dentro del aula y los resultados obtenidos a través de los mismos.

Centrándonos específicamente en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula a través de TIC, se requerirán, como mínimo tres elementos básicos:

1. La presencia y uso de una serie de herramientas o dispositivos a través de las cuales se establezca el acceso a las TIC (ordenador, pizarra digital, acceso a internet...)
2. La presencia y uso de contenidos digitales, que precisamente dotarán de estructura y contenidos a las actividades a desarrollar a través de las TIC
3. Una formación –técnica y didáctica- adecuada del profesor a la hora de hacer uso de los recursos anteriormente enunciados.

Los puntos 1 y 3 son ampliamente tratados en otros informes específicos –pertenecientes a esta misma serie- y dedicados a las TIC en el aula y a la formación del profesorado, respectivamente; centrándonos en el presente informe en la presencia y uso de contenidos digitales dentro del aula.

Para ello, comenzaremos definiendo **qué son los contenidos digitales**:

Se entiende por contenidos digitales los materiales interactivos que integran elementos icónicos, visuales, auditivos y audiovisuales, que permiten ser utilizados por el profesor según sus necesidades docentes y posibilitan al alumno explorar y manipular la información de forma creativa, atractiva y colaborativa.

A lo largo del presente informe se analizará la presencia y uso de los contenidos digitales en el aula, no obstante se iniciará el análisis estudiando la existencia de políticas y proyectos para el desarrollo y/o uso de contenidos digitales en el ámbito del centro, lo cual podría influir en lo que ocurra en el aula.

Ya dentro del aula, se iniciará el análisis estudiando el uso y frecuencia de uso de este tipo de recursos, así como la procedencia de los mismos y su papel dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El análisis finalizará con el estudio de los diversos obstáculos que inhiben a algunos profesores al uso de este tipo de recursos.

Ilustración 1. Aspectos objeto de la investigación en Contenidos digitales



En 1 de cada 5 centros existe una visión conjunta sobre el **uso y trabajo con contenidos digitales**

3. LOS CONTENIDOS DIGITALES EN EL CENTRO

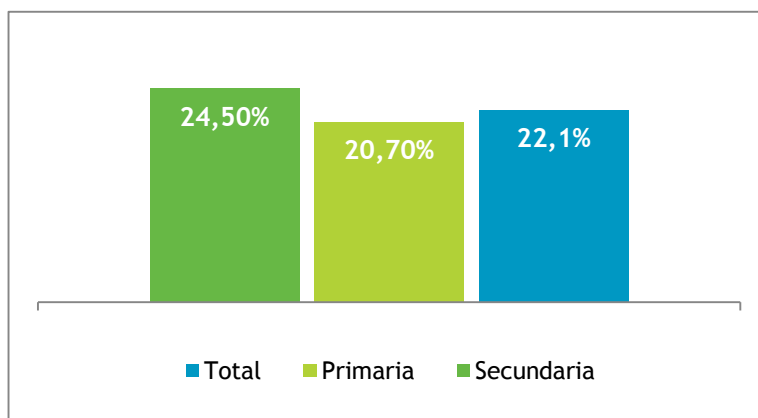
Previamente al análisis del uso de contenidos digitales en el aula, se procede a estudiar si existe alguna política o planteamiento específico con respecto a los contenidos digitales en el centro, ya que ello puede llegar a tener especial influencia en el aula.

Políticas y proyectos para el desarrollo y/o uso de contenidos digitales

El **22,1% de los centros dispone de alguna política específica o proyecto colaborativo** para el desarrollo y/o uso de contenidos digitales o materiales multimedia.

De este modo, en aproximadamente uno de cada cinco centros encuestados existe una visión conjunta sobre el uso y trabajo con contenidos digitales.

Gráfico 1. Centros que disponen de alguna política específica o proyecto colaborativo para el desarrollo y/o uso de contenidos digitales o materiales educativos multimedia



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Centros. N=140

Analizando esta información según etapa educativa se observa una suave diferencia entre el grupo de centros de primaria y secundaria encuestados, de tal modo que el trabajo conjunto en torno a contenidos digitales se da en el 20,7% de los centros de primaria, ascendiendo hasta un 24,5% en los centros de secundaria.

Por otra parte, analizando más específicamente cuál es la posición de los centros con respecto a los contenidos digitales se observa que:

SITUACIONES EN LOS CENTROS

44,3%

Los **profesores son autónomos** con respecto al uso de recursos digitales

29%

Se obtienen recursos digitales a través de editoriales

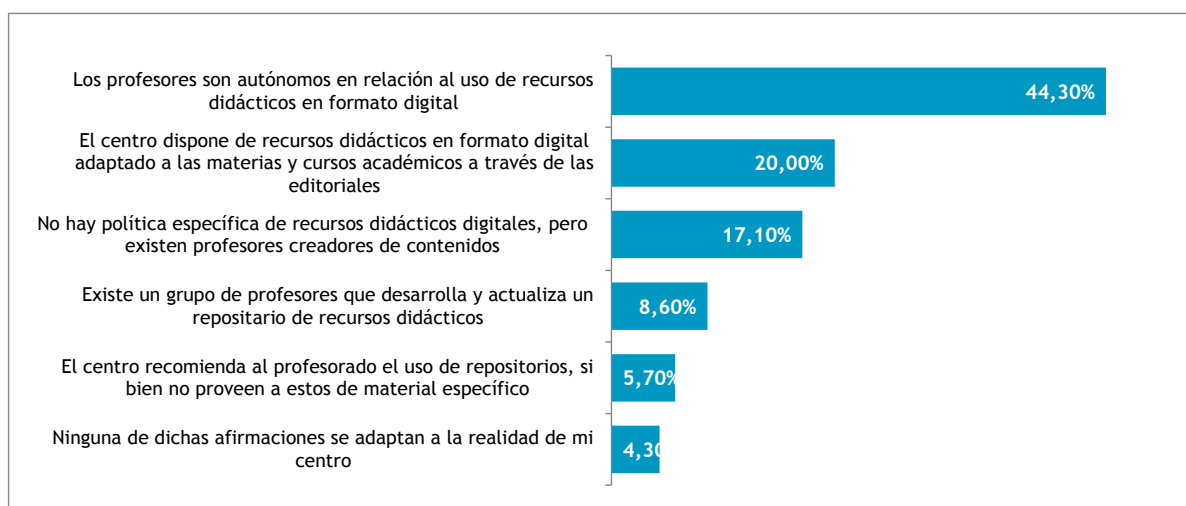
17,1%

Aunque no existe política específica, hay profesores creando contenidos

- Algo menos de la mitad de los centros, el **44,3%** considera que los **profesores son autónomos** en relación al uso de recursos didácticos en formato digital.
- En uno de cada cinco centros, el 20%, **existen recursos didácticos en formato digital adaptados** a las materias y cursos académicos a través de las **editoriales**.
- Por otra parte, en un 17,1% de los centros no existe una política específica de recursos didácticos digitales, si bien existen profesores creadores de contenidos.
- Además, es especialmente interesante la existencia de un **8,6% de centros en los que los profesores desarrollan y/o actualizan un repositorio** de recursos didácticos.
- Finalmente, existe un 5,7% de centros que recomiendan al profesorado el uso de repositorios, si bien no proveen a estos de material específico.

Las situaciones, por tanto, más habituales en los centros educativos con respecto a los contenidos digitales es que los profesores tengan autonomía con respecto a los recursos didácticos; o bien la obtención de este tipo de recursos a través de las editoriales, siendo todavía poco habitual la existencia de grupos de profesores que desarrollen o actualicen repositorios de este tipo de recursos.

Gráfico 2. Situaciones en los centros educativos con respecto a los contenidos digitales



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Centros. N=140

Analizando esta información según etapas se observan diferencias especialmente en dos aspectos:

- Por una parte, en lo que respecta a la disposición de recursos digitales a través de las editoriales, que en primaria suponen un 25,3% de los centros, mientras que en secundaria un 11,3% (lo que supone 14 puntos de diferencia).
- Por otra parte, la existencia de profesores creadores de contenidos en los centros (aunque no existan políticas específicas al respecto) quienes están presentes en un 22,6% de los centros de secundaria y en un 13,8% en los centros de primaria, lo que representa nueve puntos de diferencia.



El **87,9%** de los profesores utilizan **contenidos digitales o material educativo multimedia** en sus tareas docentes

4. LOS CONTENIDOS DIGITALES EN EL AULA

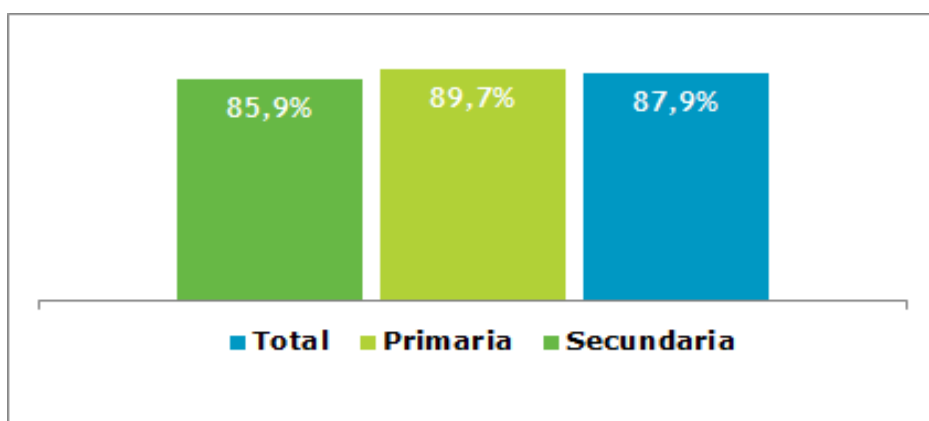
En esta sección se analiza con detenimiento el uso de contenidos digitales por parte del profesor en el aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de contenidos digitales en el aula

El **87,9% de los profesores encuestados utilizan contenidos digitales** o materiales educativos multimedia en sus tareas docentes.

De este modo, prácticamente la totalidad de los docentes están familiarizados con este tipo de recursos.

Gráfico 3. Uso de contenidos digitales en la tarea docente



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Profesores. N=835

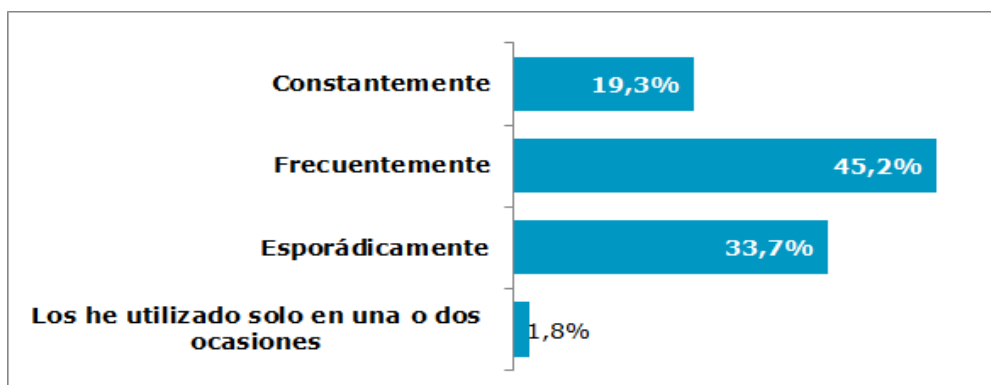
Si se estudia esta información por etapa educativa no se observan diferencias sustanciales entre primaria y secundaria.

Analizando más profundamente el uso de contenidos digitales por parte del profesorado se les preguntó sobre su frecuencia de uso:

19,3%
Docentes hacen un **uso constante de los contenidos digitales**

- El comportamiento más habitual por parte del profesorado es el **uso frecuente de contenidos digitales (45,3%)**; siendo a continuación el grupo con mayor peso el de aquellos que hacen un uso esporádico (33,7%).
- Más reducido, si bien nada desdeñable, es el porcentaje de profesores que hace **uso constante de este recurso, concretamente un 19,3%**.
- Finalmente, el porcentaje de profesores que han hecho uso de dichos recursos en contadas ocasiones es muy reducido, en torno al 1,8%.

Gráfico 4. Frecuencia de uso de los contenidos digitales por parte de los profesores



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Profesores. N=734

Analizando esta información por etapa educativa no se observan grandes diferencias destacables entre la frecuencia de uso de contenidos digitales en primaria y en secundaria, siendo la distancia más elevada observada en el uso constante de este tipo de recursos (un 20,3% de profesores de primaria, y un 18,2% de profesores de secundaria).

La procedencia de los recursos digitales

Con respecto a la fuente de procedencia u obtención de los recursos digitales, ha de subrayarse:

PROCEDENCIA DE LOS RECURSOS DIGITALES

69,5%

Repositorios web específicas

54,2%

Repositorios de la Administración educativa

31,9%

A través de editoriales

- La **primera fuente en importancia son repositorios de la web**, ya sean procedentes de webs específicas (69,49% de los profesores) o de repositorios de la Administración Educativa: Centro de profesores, web de Consejería de Educación, Ministerio de Educación, Plataforma AGREGA... (el 54,23% de los profesores hacen uso de este tipo de recursos).
- La **segunda fuente** a partir de la cual los profesores obtienen los recursos digitales es la **adquisición o compra de los mismos a editoriales** o empresas creadoras de contenidos educativos (31,90%).
- La tercera fuente de **obtención de contenidos digitales es la elaboración propia –parcial o total- por parte del profesor o de un conjunto de profesores**. Así, un 30,1% de los profesores declaran que los adaptan ellos mismos (o en colaboración con un grupo de profesores) a partir de contenidos previos existentes; por otra parte, un 25,1% los crea íntegramente ellos mismos o en colaboración con un grupo de profesores.

Gráfico 5. Procedencia de los recursos digitales



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Profesores. N=721

Analizando esta información según etapa educativa se observan diferencias especialmente en dos elementos:

- Por una parte, en la adquisición de los recursos digitales a través de las editoriales, lo que se observa en el 38,9% de los profesores de primaria y en el 23,6% de secundaria (lo que supone 15 puntos de diferencia).
- Por otra, en lo que respecta a la elaboración de materiales por parte del propio profesor o en colaboración con un grupo: la elaboración –ya sea íntegra o adaptación a partir de contenidos existentes- cuenta con un mayor porcentaje de profesores de secundaria que de primaria. Así en el caso de la elaboración íntegra, el porcentaje de profesores de primaria es de 26,3% frente a un 34,5% de secundaria, lo que supone ocho puntos de diferencia a favor de secundaria.



Es decir, los docentes de primaria son más propensos a adquirir contenidos digitales para la impartición de sus clases, mientras que los profesores de secundaria están más dispuestos a generar sus propios contenidos para sus asignaturas.

PAPEL DE LOS CONTENIDOS DIGITALES

71%

Profesores piensan que son un **complemento** de las actividades desarrolladas

15,4%

Son una **base fundamental** a la hora de estructurar las actividades

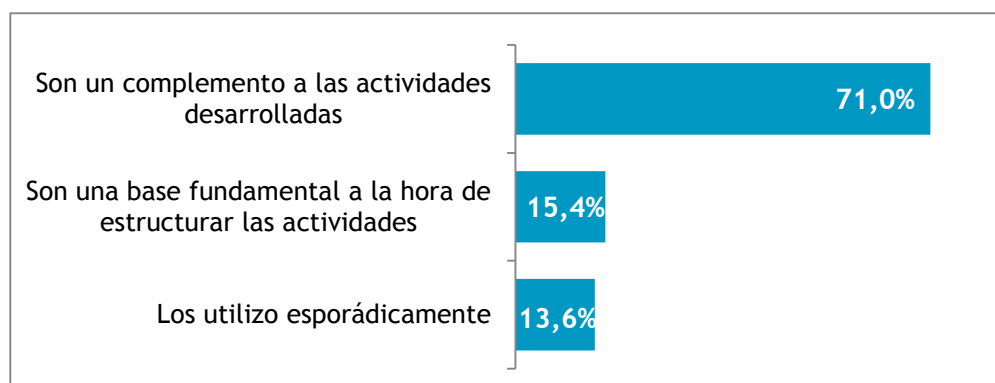
El papel de los contenidos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Con respecto al papel que juegan los contenidos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la mayoría de los profesores (71%) los valoran, fundamentalmente, como un complemento a las actividades desarrolladas.

Mucho más reducido es, por tanto, el porcentaje para quienes este tipo de recursos constituyen una base fundamental a la hora de estructurar sus actividades (15,4%); existiendo, finalmente un porcentaje también reducido (13,6%) de quienes no tienen en cuenta este tipo de recursos, al utilizarlos esporádicamente.

Actualmente, por tanto, los contenidos digitales representan para el profesorado encuestado más un complemento que una base fundamental a la hora de estructurar sus actividades docentes.

Gráfico 6. Papel que juegan los contenidos digitales para los profesores



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Profesores. N=721

El análisis por etapa educativa de esta información no ha arrojado diferencias relevantes entre primaria y secundaria, de donde se deducen comportamientos homogéneos del profesorado con independencia de la etapa en la que impartan su docencia.

Se ha querido profundizar un poco más en la importancia que tienen los contenidos digitales para los profesores. Para ello se incluyeron en la encuesta una serie de afirmaciones buscando en la respuesta del personal docente el grado de acuerdo con las mismas.

APORTACIONES DE LOS CONTENIDOS DIGITALES

91,7%

Profesores consideran que **facilitan** el aprendizaje

86,3%

Motivan al aprendizaje del alumnado

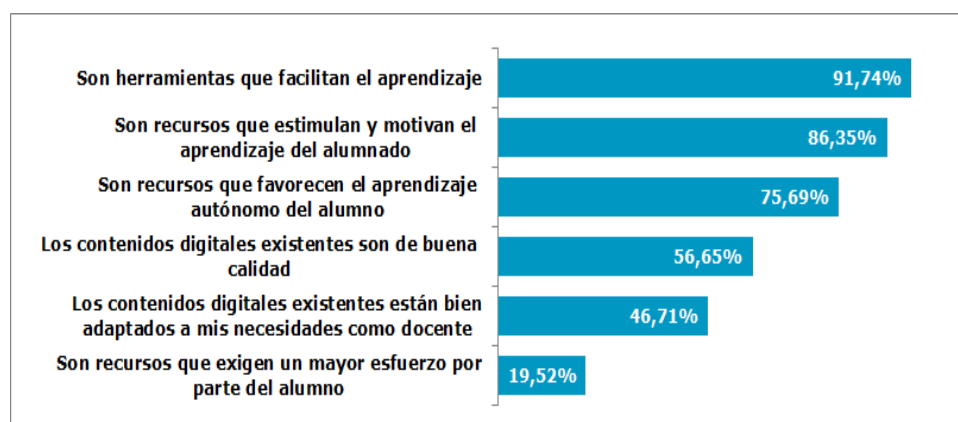
75,7%

Favorecen el **aprendizaje autónomo**

Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

- El mayor grado de acuerdo (91,74%) se observa en torno a que los contenidos digitales son **herramientas que facilitan el aprendizaje**.
- También han obtenido altos porcentaje –por encima del 50%-aspectos como: son recursos **que estimulan y motivan el aprendizaje del alumnado** (86,35%); son recursos que **favorecen el aprendizaje autónomo del alumno** (75,69%); los contenidos digitales existentes **son de buena calidad** (56,65%).
- A continuación, algo menos del 50% de acuerdo (48,7%) alcanza la aseveración según la cual los contenidos digitales existentes **están bien adaptados a las necesidades del docente**.
- Finalmente, el acuerdo es mucho más reducido (19,52%) con respecto a la afirmación según la cual los recursos digitales son recursos que exigen un mayor esfuerzo por parte del alumno.

Gráfico 7. Acuerdo con diversos aspectos sobre los contenidos digitales



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Profesores. N=835

Al analizar esta información atendiendo a la etapa educativa se puede señalar que la única aseveración en la que no se observan diferencias entre la muestra de profesores de primaria y secundaria es aquella según la cual los contenidos digitales son recursos que realmente no exigirían un mayor esfuerzo por parte del alumno.

En el resto de casos se observan grandes diferencias entre ambos grupos, siendo siempre por encima de diez puntos superior la valoración realizada por los profesores de primaria. Así por ejemplo, el grado de acuerdo con que los contenidos digitales existentes son de buena calidad es de un 63,6% en primaria y de

48,72% en secundaria, lo que supone casi 15 puntos de diferencia entre ambos grupos.

Obstáculos para el uso de contenidos digitales

Por último, con el fin de conocer **cuáles son los obstáculos o frenos que encuentran los profesores a la hora de hacer uso de los contenidos digitales**, a aquellos docentes que no hacen uso de los mismos o los utilizan tan sólo esporádicamente se les ha preguntado por las razones que les inhiben a hacerlo.

OBSTÁCULOS PARA EL USO DE CONTENIDOS DIGITALES

34,1%

No disponen tiempo para preparar la clase utilizando contenidos digitales

27,4%

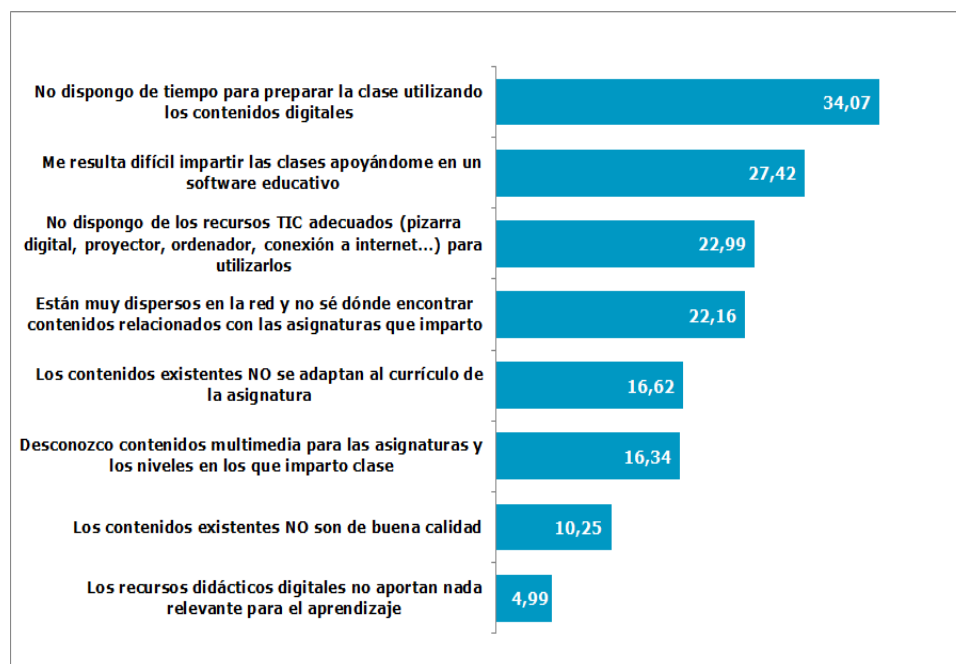
Dificultad de impartir las clases apoyándose en un software educativo

22,9%

No disposición de recursos TIC adecuados

- El principal obstáculo expuesto por los profesores, concretamente, por un tercio de los mismos (34,07%), es la **no disposición de tiempo** para preparar la clase utilizando los contenidos digitales.
- A continuación, se han identificado tres obstáculos señalados por entre el 20% y el 30% de los profesores: la dificultad que supone impartir las clases apoyándose en un software educativo (27,42%); la no disposición de recursos TIC adecuados: pizarra digital, proyector, ordenador, conexión a internet... (22,99%); y el considerar que los contenidos están muy dispersos en la red y no saber dónde encontrarlos (22,16%).
- Se han identificado dos obstáculos señalados por entre el 10% y el 20% de los profesores: los contenidos existentes no se adaptan al currículo de la asignatura (16,62%); y el desconocimiento de contenidos multimedia para las asignaturas y los niveles en los que imparte clase (16,34%).
- Finalmente se han identificado dos obstáculos señalados por entre el 5% y el 10% de los profesores: en primer lugar, el hecho de que los contenidos existentes no son de buena calidad (10,25%) y, finalmente, la consideración de que este tipo de recursos no aportan nada relevante para el aprendizaje (4,99%).

Gráfico 8. Obstáculos para el uso de contenidos digitales



Fuente: Estudio TIC y Educación, Curso 2011-2012. Red.es-INTEF. Profesores. N=361

Se han identificado, por tanto, frenos e inhibidores al uso de los contenidos digitales de distinta índole.

Son los **profesores de primaria** quienes **mejor valoran**, más usan y mejor identifican **los contenidos digitales** acordes con sus necesidades

- Por una parte, algunas de carácter eminentemente técnico, como es la no disposición de recursos TIC adecuados (ordenador, conexión a internet...);
- Por otra, falta de formación adecuada sobre contenidos digitales y las necesidades formativas derivadas de ellos: me resulta difícil impartir las clases apoyándome en un software educativo; desconozco contenidos multimedia... (incluso la no disposición de tiempo podría interpretarse como una excusa ante el desconocimiento de cómo integrar el uso de este tipo de contenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje).
- En este punto, son los profesores de secundaria (33,1% de los profesores de secundaria frente a 22% de primaria) quienes más dificultades encuentran para utilizar los programas destinados a la provisión de contenidos digitales educativos.
- Otro tipo de frenos serían los asociados a los propios recursos en sí: ya sea a la dificultad de acceso (están muy dispersos en la red y no sé dónde encontrarlos); a su falta de calidad (los contenidos no son de buena calidad) o a su insuficiente grado de adaptación (los contenidos no se adaptan al currículo de la asignatura).

Como en el caso anterior los más críticos con la oferta actual de contenidos son los profesores de secundaria, ya

que encuentran más dificultades para identificar primero, y utilizar después, por temas de calidad percibida o adecuación a sus necesidades en el aula (14,3% en secundaria frente a 6,5% en primaria) los contenidos digitales que encontrarían disponibles para su uso dentro del aula.

En este caso, tampoco hay que desestimar que algunas valoraciones de este tipo puedan ser producto del desconocimiento y falta de formación sobre la materia.

Al final, en el proceso de identificación y acceso al uso de los contenidos digitales por el personal docente está pesando algunos aspectos relacionados con la ubicación de los contenidos, en distintos canales, plataformas que genera una gran dispersión y que no ayuda a analizar de manera correcta la adecuación de los contenidos a la clase.

A partir de ahí, también surge otro de los elementos que pueden limitar el uso de contenidos digitales, sobre todo aquellos profesores que quieran desarrollar contenidos "propios" o "a su medida", que más allá del tiempo y trabajo dedicado para su desarrollo, también buscarían un reconocimiento de esa labor como una actividad formal y de valor añadido al propio desempeño de su trabajo.

- Finalmente, también pueden identificarse, aunque como se ha visto, en un porcentaje muy reducido, que en algunos casos los profesores no hacen uso de este tipo de recursos al considerar que no aportan nada relevante para el aprendizaje.

Analizando esta información según etapas se han identificado diferencias, especialmente en lo que respecta a la dificultad de impartir las clases apoyándose en algún software educativo (33,1% de los profesores de secundaria frente al 22% de primaria) y la consideración de que los contenidos existentes no son de buena calidad (14,3% en secundaria frente a 6,5% en primaria).

5. CONCLUSIONES

Los contenidos digitales son una herramienta novedosa que posibilita procesos de enseñanza-aprendizaje más dinámicos e innovadores.

Su especial protagonismo reside en las aulas. No obstante, resulta de interés saber si existe alguna política o planteamiento específico con respecto a los contenidos digitales en el centro, lo que podría llegar a tener especial influencia en el aula.

En la actualidad, solamente el 22,1% de los centros analizados dispone de alguna política específica o proyecto colaborativo para el desarrollo y/o uso de contenidos digitales o materiales multimedia, lo que supone que en uno de cada cinco centros encuestados existe una visión conjunta sobre el uso y trabajo con contenidos digitales.

Por otra parte, en lo que respecta a las situaciones en los centros con respecto a los contenidos digitales, lo más habitual es que los profesores tengan autonomía con respecto a los recursos didácticos (situación que se da en el 44,3% de los centros), siendo la siguiente situación más habitual la obtención de recursos digitales a través de las editoriales (29% de los centros).

Con respecto a la situación dentro del aula prácticamente la totalidad de los profesores encuestados –el 87,9%– utilizan contenidos digitales o materiales educativos multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cualquier caso, se observan diferentes grados de uso de este tipo de recursos, siendo lo más habitual por parte del profesorado el uso frecuente de contenidos digitales (45,3%).

No obstante, el siguiente grupo más numeroso lo representa el de profesores que hacen un uso esporádico de los mismos (33,7%), por lo que todavía no se han alcanzado niveles de uso homogéneo de este recurso entre el profesorado.

A lo largo del análisis, han sido los profesores de primaria quienes han señalado una mayor disposición al uso de los contenidos digitales, lo que, por otra parte, ha podido ser uno de los factores que han llevado a una mejor valoración de los mismos como herramienta para mejorar el desempeño de su actividad docente.

Las principales fuentes a partir de las cuales los profesores obtienen los contenidos digitales son los repositorios web, ya sean de web específicas (69,5% de los profesores) o de

repositorios correspondientes a las Administraciones Educativas (54,23%). Más reducido es el porcentaje de profesores que obtienen este tipo de contenidos a través de editoriales (31,9%) de donde se deduce la importancia que están adquiriendo los repositorios online.

Las distintas Administraciones están jugando un papel muy importante como impulsores de los contenidos digitales, posibilitando la creación, acceso y uso de los mismos; su papel es pues fundamental a la hora de proveer al profesorado de contenidos que faciliten el desarrollo de actividades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación al papel que están adquiriendo los contenidos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo más habitual es que los profesores los consideren un complemento a las actividades desarrolladas (71%) siendo menos frecuente que se les valore como una base fundamental a la hora de estructurar las actividades (15,4%).

En cualquier caso, los profesores valoran de manera muy positiva las aportaciones de los contenidos digitales, así, un 91,7% de los encuestados consideran que facilitan el aprendizaje; un 86,3% consideran que son recursos que estimulan y motivan al aprendizaje del alumnado; y un 75,7% consideran que favorecen el aprendizaje autónomo.

Finalmente, se ha indagado en cuáles son los obstáculos que inhiben a algunos profesores a la hora de utilizar este tipo de recursos. La principal causa aducida ha sido el no disponer de tiempo para preparar la clase haciendo uso de este tipo de recursos (34%), también se han observado problemas asociados a la falta de conocimientos o dificultades asociadas a su uso (27,4%); así como problemas de carácter técnico al no disponer de los soportes o recursos necesarios para utilizarlos (PDI, ordenador, conexión a internet...)

Con todo ello, de manera recurrente, aparece por tanto la **necesidad de que el profesorado dedique tiempo a la elaboración, conocimiento y/o gestión de contenidos educativos digitales.**



Aún con todas estas dificultades del trabajo de campo realizado, se extrae que los contenidos digitales son el futuro de la educación, y tanto para el docente (que les permite y facilita la labor de aprendizaje hacia sus alumnos) como para el propio alumno que le estimula y le permite desarrollar y favorecer el aprendizaje autónomo) son aspectos que sin ninguna duda

convierten a estas herramientas en elementos esenciales para la mejora continua en los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar dentro del aula.

Sin duda, los contenidos educativos digitales son elementos esenciales en el proceso de integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación, en la medida que sin ellos difícilmente se pueden implantar métodos pedagógicos que integren plenamente el uso de las tecnologías. No parece posible avanzar en este proceso si no se dibujan nuevos objetivos en el horizonte.



6. ANEXO I. FICHA TÉCNICA INVESTIGACION

Metodología	<p>Participantes en el estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas las CCAA salvo: CCAA de Madrid, Comunidad Valenciana y Cataluña - Centros educativos de educación primaria y secundaria - Universo/ Ámbito: 5º-6º Primaria / 1º-2º Secundaria 								
	<p>Grupos objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centros educativos/ Dirección del centro - Docentes - Alumnos - Familias 								
	<p>Técnicas de investigación aplicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas cualitativas: cuarenta entrevistas en profundidad a profesores y/o responsables de los Centros. - Técnicas cuantitativas: encuesta a centros, profesores, alumnos y familias. 								
	<p>Diseño muestral y muestreo:</p> <p>Con el fin de garantizar una representación mínima de centros en cada Comunidad Autónoma se estableció un número mínimo de cuatro centros por Comunidad Autónoma en cada Etapa educativa, distribuyéndose el resto de centros proporcionalmente al tamaño de la Comunidad.</p> <p>Una vez seleccionados aleatoriamente los centros, dentro de cada uno de ellos se seleccionaron de modo aleatorio dos aulas (una por curso: 5º y 6º de primaria en centros de Primaria, o 1º y 2º de ESO en centros de Secundaria).</p> <p>De este modo se procedió a encuestar a todos los alumnos de los dos grupos seleccionados, así como a sus respectivas familias.</p> <p>Igualmente, se procedió a encuestar a la Dirección del Centro, y a los profesores de las aulas seleccionadas.</p> <p>El tamaño de cada una de las muestras obtenidas es el que se presenta a continuación.</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centros</th> <th>Profesores</th> <th>Alumnos</th> <th>Familias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>140</td> <td>835</td> <td>4.958</td> <td>2.106</td> </tr> </tbody> </table>	Centros	Profesores	Alumnos	Familias	140	835	4.958	2.106
	Centros	Profesores	Alumnos	Familias					
	140	835	4.958	2.106					

7. TABLAS DE ILUSTRACIONES Y GRÁFICOS

Ilustración 1. Aspectos objeto de la investigación en Contenidos digitales	7
Gráfico 1. Centros que disponen de alguna política específica o proyecto colaborativo para el desarrollo y/o uso de contenidos digitales o materiales educativos multimedia	8
Gráfico 2. Situaciones en los centros educativos con respecto a los contenidos digitales	9
Gráfico 3. Uso de contenidos digitales en la tarea docente	11
Gráfico 4. Frecuencia de uso de los contenidos digitales por parte de los profesores	12
Gráfico 5. Procedencia de los recursos digitales.....	13
Gráfico 6. Papel que juegan los contenidos digitales para los profesores.....	14
Gráfico 7. Acuerdo con diversos aspectos sobre los contenidos digitales.....	15
Gráfico 8. Obstáculos para el uso de contenidos digitales	17

MONOGRÁFICOS

ontsi | observatorio
nacional de las
telecomunicaciones
y de la SI



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

ontsi
ontsi

observatorio
nacional de las
telecomunicaciones
y de la SI