



## Cifras clave sobre aprendizaje e innovación a través de las TIC en los centros escolares de Europa

Edición 2011

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han evolucionado muy deprisa en los últimos diez años y su uso ha traído consigo cambios en las prácticas y métodos docentes, en los contenidos y en los procesos de evaluación.

Partiendo de las anteriores publicaciones de Eurydice sobre las tecnologías de la información y la comunicación en los centros escolares de Europa, este informe se centra en la evolución del uso de las TIC en la educación, y los cambios que han supuesto en las políticas nacionales y en los métodos, contenidos didácticos y procesos de evaluación. Analiza las competencias clave de la UE, así como la promoción de competencias transversales y el papel de las TIC en este proceso. También ofrece información sobre las estrategias empleadas en los países para formar y apoyar al profesorado en el uso de las TIC.

Si las herramientas TIC están llamadas convertirse en herramientas eficaces y fundamentales para la educación, el seguimiento y evaluación de su implantación resulta esencial. Este informe ofrece un conjunto importante de indicadores y conocimiento de utilidad para evaluar y fomentar el impacto del uso de TIC en la promoción de la innovación en los procesos educativos y en el desarrollo creativo del alumnado y de sus competencias digitales. Esta última es una de las áreas prioritarias de la estrategia de Educación y Formación 2020 de la Unión Europea.

### ¿Qué es Eurydice?

La **Red Eurydice** analiza y ofrece información sobre los sistemas y políticas educativas en Europa. A fecha de 2011, la componen 37 unidades nacionales con base en los 33 países participantes en el programa de Aprendizaje a lo largo de la vida de la UE (Estados Miembros de la UE, países de la AELC, Croacia y Turquía). Su coordinación y gestión corre a cargo de la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural de la UE, con sede en Bruselas, que elabora la versión preliminar de sus publicaciones y bases de datos.

Todas las publicaciones de Eurydice están disponibles gratuitamente en

<http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>

Correo electrónico: [EACEA-Eurydice@ec.europa.eu](mailto:EACEA-Eurydice@ec.europa.eu)



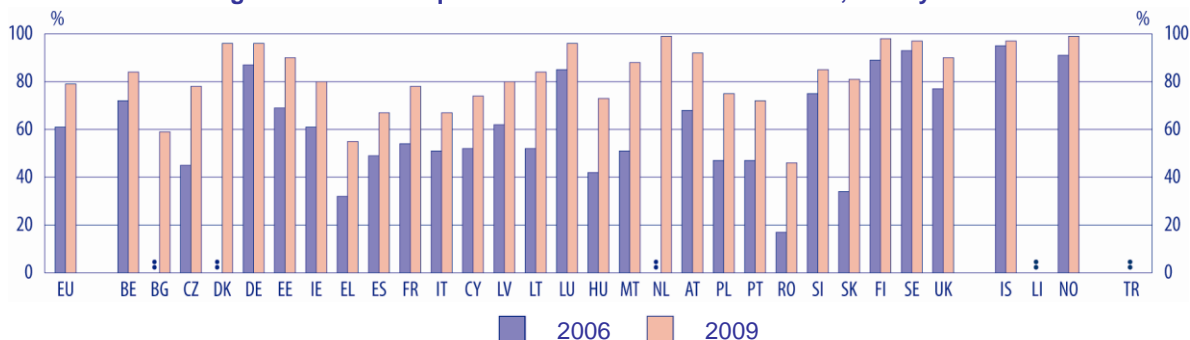
## LOS ORDENADORES E INTERNET SON CADA VEZ MÁS ACCESIBLES, SIN EMBARGO EL USO DEL ORDENADOR EN CASA PARA REALIZAR TRABAJOS ESCOLARES, TODAVÍA ES BASTANTE BAJO

En 2009, el porcentaje de hogares con niños que disponían de acceso a ordenadores y a Internet había aumentado en todos los países. Incluso los países con un PIB *per capita* bastante bajo, han experimentado un aumento significativo.

Los datos recientes de PISA 2009 muestran que los estudiantes usan el ordenador en casa principalmente para entretenerse y en raras ocasiones para activida

des escolares. En la Unión Europea casi el doble de los estudiantes utiliza Internet para divertirse en lugar de para tareas escolares al menos una vez a la semana (83% y 46%, respectivamente). Con cifras ligeramente inferiores en general, pasa lo mismo con el correo electrónico, que el 67% lo consulta, en general, una vez a la semana como mínimo, pero solo el 37% para tareas relacionadas con el trabajo escolar.

Hogares con niños que cuentan con acceso a Internet, 2006 y 2009



Fuente: Eurostat, Sociedad de la información y estadísticas nacionales (datos de diciembre de 2010).

## DESDE EL NIVEL CENTRAL SE LLEVA A CABO UNA AMPLIA PROMOCIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, PERO SIGUEN SIN PONERSE EN PRÁCTICA

Aunque en casi todos los países se recomienda el uso las TIC como asignatura o como herramienta didáctica para otras asignaturas, los datos de un estudio internacional muestran un panorama distinto en la práctica en las clases.

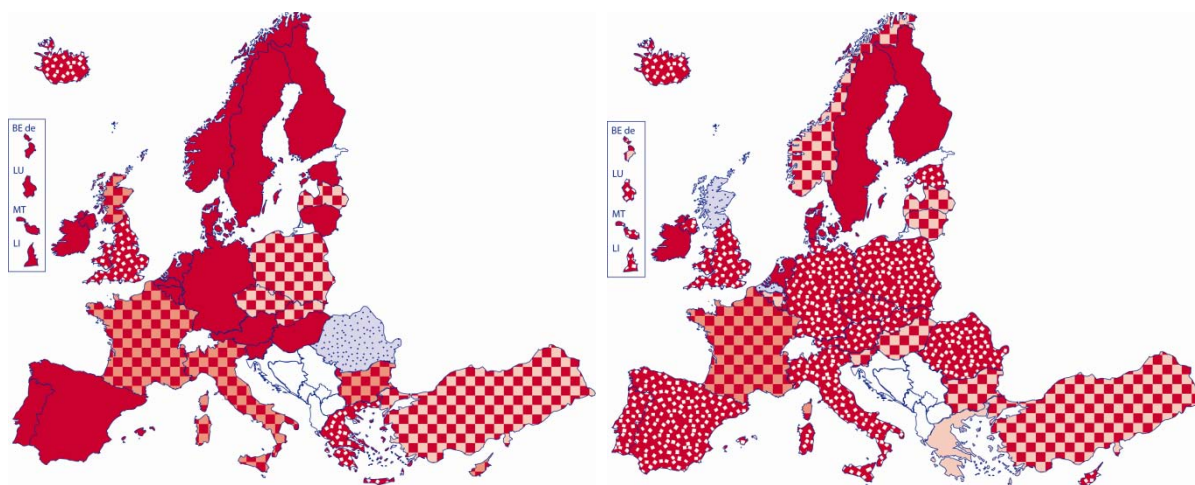
De acuerdo con los resultados del TIMSS 2007, alrededor del 60% del alumnado de la Unión Europea tiene profesores en las clases de ciencias

que nunca les han exigido utilizar el ordenador para estudiar los fenómenos naturales a través de simulaciones, y el 51% del alumnado ha tenido profesores que nunca le han pedido usarlo para llevar a cabo procesos o experimentos científicos. En octavo curso, aproximadamente al 50% del alumnado sus profesores nunca le han pedido usar el ordenador para ninguno de estos dos tipos de actividades.

## Enseñanza de los objetivos didácticos de las TIC recomendados por los documentos oficiales en educación primaria y educación secundaria general, 2009/10

### Primaria

### Secundaria



- A – TIC como asignatura específica
- B – Las TIC incluidas en la asignatura de tecnología
- C – Las TIC como herramienta general para otras asignaturas y/o como herramienta para tareas específicas en otras asignaturas
- A + B + C
- No se incluyen

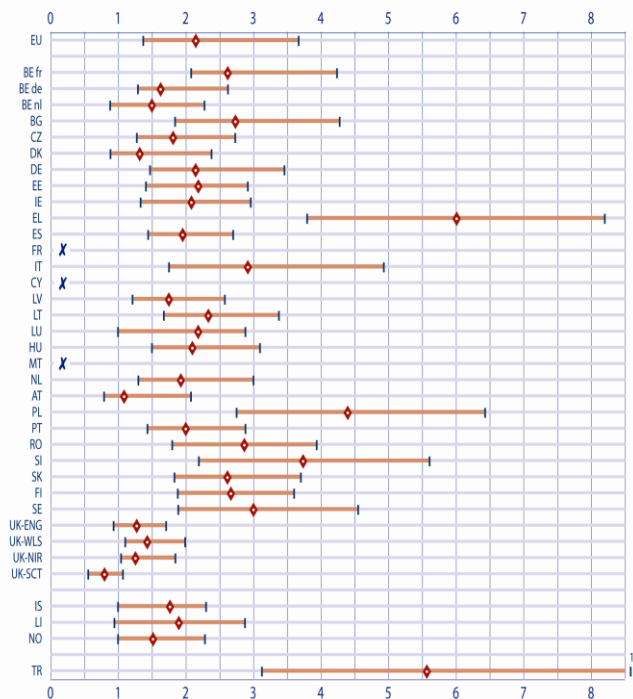
Fuente: Eurydice.

## MENOS DISPARIDAD ENTRE LOS CENTROS EN RELACIÓN CON SU EQUIPAMIENTO TIC, PERO LA FALTA DE PROGRAMAS ADECUADOS PARA EL APRENDIZAJE Y DE PERSONAL DE APOYO TODAVÍA AFECTAN AL ALUMNADO

Según PISA 2009, al menos el 50 % del alumnado europeo asistía a centros educativos que contaban con un ordenador por cada dos estudiantes. Estos datos revelan una reducción significativa de las diferencias entre centros en los últimos 10 años, dado que en PISA 2000 la proporción era de entre 25 y 90 estudiantes por cada ordenador en los distintos países.

De media, casi un 55 % del alumnado de cuarto curso y un 45 % del alumnado en octavo curso dispone de ordenador en sus clases de matemáticas. Al mismo tiempo, los directores de centro que participaron en el informe internacional TIMSS 2007 alegaron que la escasez o la inadecuación de los programas informáticos y la falta de personal de apoyo para las TIC afectaba considerablemente al 40% del alumnado de ciencias y matemáticas.

Distribución de la proporción de ordenador por estudiante en los centros con alumnado de 15 años, 2009



X Países que no participaron en la encuesta

Percentil 25      Percentil 50      Percentil 75

Fuente: OCDE, base de datos de PISA 2009.

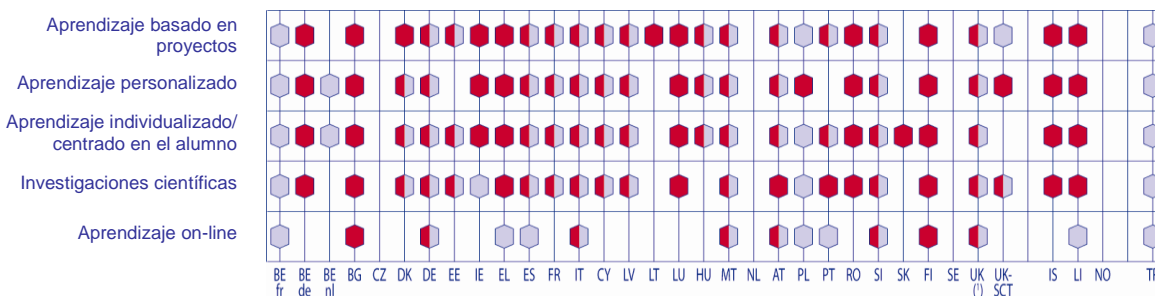
## EN EUROPA SE PROMUEVEN UNA SERIE DE MÉTODOS DOCENTES INNOVADORES BASADOS EN EL APRENDIZAJE ACTIVO Y EXPERIMENTAL

En la gran mayoría de países se recomiendan o sugieren enfoques pedagógicos mediante los que el alumnado aprende en formas que resultan relevantes para sus características, intereses y experiencias. Además, estos métodos didácticos se pueden ver fomentados de manera efectiva si se usan las TIC para aumentar el nivel de implicación del alumnado

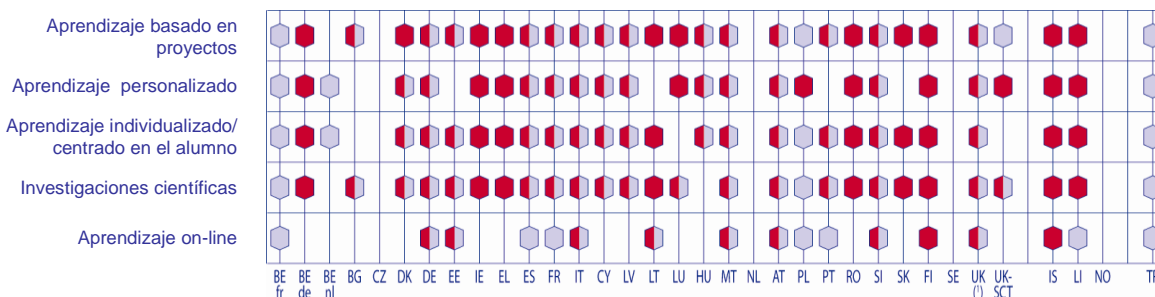
y mejorar sus propios resultados. En la mayoría de países en los que se recomiendan o sugieren enfoques pedagógicos innovadores en los documentos oficiales, también se ofrece apoyo a los centros y al profesorado en forma de asesoramiento y ayuda para poner en práctica los estos nuevos métodos didácticos.

### Recomendaciones/sugerencias/apoyo para la utilización de enfoques pedagógicos innovadores en la Educación Primaria y Secundaria general, 2009/10

#### Educación Primaria



#### Educación Secundaria



Fuente: Eurydice.

■ Recomendaciones o sugerencias

■ Apoyo

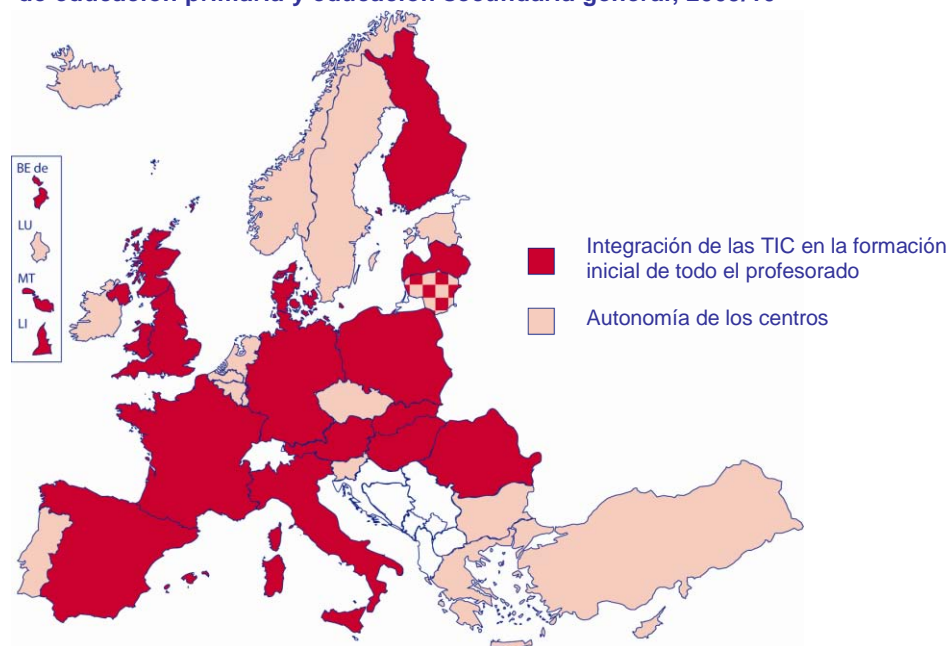
UK (!) = UK-ENG/WLS/NIR

## EL PROFESORADO ADQUIERE DESTREZAS DOCENTES EN LAS TIC EN SU FORMACIÓN INICIAL, SIN EMBARGO POCOS CONTINÚAN FORMÁNDOSE EN ESTE CAMPO

La normativa de más de la mitad de los países europeos establece que las TIC forman parte de los conocimientos y destrezas que el profesorado debe adquirir durante su formación inicial. En el resto de países, las instituciones de educación superior tienen autonomía para decidir si incluir o no las TIC. Además, todos los países europeos, excepto Dinamarca e Islandia, indican que el desarrollo de las competencias del profesorado en TIC se incluye en los programas de formación permanente del profesorado promovidos por las administraciones educativas.

Los resultados del informe internacional TIMSS de 2007 ponen de manifiesto, sin embargo, una escasa tasa de participación de los docentes en las actividades de formación permanente sobre la integración de las TIC en las matemáticas y en las ciencias en educación secundaria (el 51 % para las matemáticas y el 41 % para ciencias), y tasas significativamente más bajas en primaria (25 % para matemáticas y 16 % para ciencias).

### Normativa sobre la integración de las TIC en la formación inicial del profesorado de educación primaria y educación secundaria general, 2009/10



Fuente: Eurydice.

\*  
\* \*

El informe completo de

### ***Cifras clave sobre aprendizaje e innovación a través de las TIC en los centros docentes de Europa, edición 2011***

se encuentra disponible en inglés, francés y alemán en la página web de Eurydice:

[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/key\\_data\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/key_data_en.php)

**Se pueden solicitar copias impresas del informe en**

eacea-eurydice@ec.europa.eu