

# ACEPTACIÓN DE LOS NETBOOKS EN LOS CENTROS ESCOLARES POR LOS PROFESORES

Proyecto piloto de Acer-European Schoolnet sobre el uso educativo del netbook

*Preevaluación en seis países europeos*







### **Editorial**

European Schoolnet

Rue de Trèves 61

1040 Bruselas

Bélgica

### **Autores**

Riina Vuorikari, Valentina Garoia, Anja Balanskat

### **Editores**

Richard Nice

### **Coordinación de diseño**

Circle Line Marketing & Communication

### **Créditos de fotografías e imágenes**

©iStockphoto.com

Editado en octubre de 2010. Las opiniones expresadas en esta publicación reflejan las de los autores y no necesariamente las de European Schoolnet ni Acer.

Este libro se publica bajo los términos y condiciones de la licencia Attribution Noncommercial 3.0 Unported de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>). Este informe se imprimió con el apoyo económico de Acer.

## Índice

<b>1. Introducción</b> .....	<b>7</b>
1.1 Configuración de la fase prepiloto .....	10
1.2 Evaluación y metodología .....	10
<b>2. Resumen ejecutivo: tendencias emergentes de las expectativas de los profesores en relación con los netbooks</b> .....	<b>13</b>
2.1 Expectativas en relación con el impacto de los netbooks en la enseñanza .....	15
2.2 Qué tipo de actividades tienen previsto realizar los profesores con los netbooks? .....	17
2.3 Destreza con las TIC y su efecto en las actitudes de los profesores .....	17
2.4 Cuestiones técnicas .....	20
<b>3. Evaluación por país</b> .....	<b>21</b>
3.1 Francia .....	23
3.1.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC ..	23
3.1.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks .....	24
3.1.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase .....	25
3.1.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares..	25
3.1.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores .....	26
3.2 Alemania .....	28
3.2.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC ..	28
3.2.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks .....	28
3.2.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase .....	29
3.2.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares..	30
3.2.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores .....	31
3.3 Italia .....	32

3.3.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso de general de las TIC .....	33
3.3.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks .....	33
3.3.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase .....	34
3.3.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares ...	34
3.3.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores .....	35
3.4 España .....	36
3.4.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC ..	36
3.4.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks .....	37
3.4.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase .....	38
3.4.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares	39
3.4.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores .....	39
3.5 Turquía .....	40
3.5.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC .	40
3.5.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks .....	41
3.5.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase .....	41
3.5.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares	42
3.5.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores .....	41
3.6 Reino Unido .....	44
3.6.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC ..	45
3.6.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks .....	45
3.6.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase .....	45
3.6.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares ...	46
3.6.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores .....	47
<b>4. Escenarios pedagógicos uno a uno (1:1) .....</b>	<b>49</b>
<b>Anexo: Tablas y figuras .....</b>	<b>53</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>57</b>



# 1. Introducción





## 1. Introducción

Los netbooks son una categoría de ordenadores portátiles pequeños, ligeros y de bajo coste que han evolucionado con rapidez y que sirven para realizar las funciones básicas de un ordenador y acceder a las aplicaciones de Internet. Aunque son todavía un fenómeno bastante nuevo en el escenario educativo, ya hay varios proyectos en todo el mundo en el que cada alumno tiene un ordenador personal, lo cual permite una pedagogía informática «uno a uno» (Balanskat y Garoia, 2010, Pedro, 2010). La pedagogía informática «uno a uno» hace referencia a la tendencia actual de los dispositivos informáticos de bajo coste, que van desde teléfonos móviles a ordenadores portátiles y netbooks, que han ido ganando terreno en los contextos educativos. 1:1 indica la relación de equipos por usuario, es decir, un netbook por alumno. Lo normal es que estos dispositivos estén conectados a Internet y sean propiedad de los alumnos, con lo que también los utilizan fuera del entorno escolar, desdibujando en cierto modo las fronteras entre el aprendizaje formal e informal (Pedro, 2010).

Esta evaluación informa sobre el *Proyecto piloto de Acer-European Schoolnet sobre el uso educativo del netbook*, que se ejecuta en paralelo en seis países: Francia, Alemania, Italia, España, Turquía y Reino Unido. El proyecto piloto explora cómo la introducción de los netbooks y la pedagogía 1:1 en los centros escolares puede tener un impacto en los procesos que tienen que ver con la enseñanza y el aprendizaje, tanto dentro como fuera del centro escolar. La pedagogía 1:1 destaca el hecho de que los alumnos tienen disponibles los netbooks en todo momento, aprovechando un enfoque de aprendizaje mixto que alterna actividades con y sin conexión, así como actividades individuales y en grupo (véase la Sección 4).

Este informe describe en primer lugar la configuración de la fase prepiloto y el procedimiento de evaluación. La sección 2 ofrece los aspectos más destacados y las tendencias emergentes en los países pilotos. La Sección 3 está dividida por países, lo que permite al lector obtener más información sobre cada país piloto específico y cómo los encuestados reaccionaron a preguntas tales como el valor añadido de los netbooks en las habilidades de los alumnos, las actitudes generales hacia el uso de los netbooks en clase, las preocupaciones en el centro escolar; y cómo los profesores tienen previsto utilizar los netbooks. Por último, la sección 4 presenta brevemente la idea de los escenarios pedagógicos 1:1 con el

netbook, los cuales se diseñan junto con los profesores durante el proyecto piloto para ayudarles a implementar los netbooks en su enseñanza.

## 1.1 Configuración de la fase prepiloto

La fase prepiloto se inició en enero de 2010 y duró hasta el final del año escolar (según el país: junio-julio). Implicó a 10 clases (11 a 12 años de edad, o primer año de educación secundaria) en cada uno de los seis países. Las clases se eligieron con la ayuda de la autoridad educativa nacional o regional. A cada centro escolar participante se le pidió crear un «equipo del netbook» formado por 3 a 5 profesores que imparten clases, un coordinador de TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) y un miembro del equipo directivo.

A los alumnos de las clases participantes se les entregaron netbooks de 10» de Acer y cada profesor recibió un ordenador portátil de 11» de Acer. Al «equipo del netbook» se le solicitó planificar e implementar el uso de los netbooks para la enseñanza y el aprendizaje según el plan de estudios nacional. Se recomendaron encarecidamente proyectos interdisciplinarios en los que participasen dos o más profesores trabajando en estrecha colaboración; sin embargo, debido a las limitaciones de tiempo, se aceptó cualquier tipo de proyecto pedagógico. La fase de pleno desarrollo, en la que participarán 40 clases en cada país, se extenderá desde septiembre de 2010 hasta junio de 2011.

## 1.2 Evaluación y metodología

La evaluación del proyecto piloto se basa en la estructura de evaluación de Heo & Seo (2009). Su objetivo es comprender y documentar cómo los alumnos y profesores utilizan los netbooks en diversos contextos educativos, tales como:

- Dentro o fuera del centro escolar
- Uso individual y en grupo
- Uso educativo y para el ocio

La evaluación tendrá en cuenta los comentarios de todas las partes implicadas,

incluidos profesores, directores, coordinadores de TIC del centro escolar, alumnos y padres. Esto ayudará a entender mejor las necesidades de la clase del futuro y permitirá a Acer y European Schoolnet comprender mejor cómo la tecnología puede servir mejor a las necesidades pedagógicas.

La evaluación de la fase prepiloto, sin embargo, se centró sólo en los comentarios de los profesores. La evaluación en línea se realizó desde mediados de mayo hasta mediados de junio; cada país participante contó con una versión independiente del cuestionario en línea en su idioma. 240 profesores completaron el cuestionario en línea, con un índice de respuesta del 80%.

El cuestionario de evaluación de la fase prepiloto tuvo cinco secciones principales. Recopiló información sobre aspectos demográficos, prácticas en el aula de los profesores y uso generalizado de las TIC, sus temores y expectativas relacionados con el uso de los netbooks en clase, sus opiniones sobre el hardware del netbook y su idoneidad para el entorno escolar y, por último, la opinión general de los participantes sobre las estrategias de comunicación dentro del proyecto piloto.

Este informe de evaluación se concentra en las secciones relativas a los temores y expectativas de los docentes en relación con el uso de los netbooks y cómo los perciben en el entorno educativo. Debe hacerse hincapié en que los profesores dispusieron de cantidades de tiempo muy diferentes para usar realmente los netbooks en su enseñanza, debido a los diferentes planes logísticos de cada país. Por tanto, esta parte de la evaluación informa principalmente de los planes, opiniones, expectativas y temores de los docentes, y no del *uso real de los netbooks* en clase.





## 2. Resumen ejecutivo: tendencias emergentes en las expectativas de los profesores en relación con los netbooks



## 2. Resumen ejecutivo: tendencias emergentes en las expectativas de los profesores en relación con los netbooks

Esta sección ofrece los aspectos más destacados y las nuevas tendencias en los países pilotos, fijándose en las expectativas y temores de los profesores, así como en cómo perciben éstos los netbooks en el entorno escolar.

### 2.1 Expectativas en relación con el impacto de los netbooks en la enseñanza

De media, el 79% de los profesores del Proyecto piloto de Acer-European Schoolnet sobre el uso educativo del netbook (n = 240) piensa que los netbooks tendrán un impacto positivo en el aprendizaje. Aproximadamente 3/4 de ellos cree que también facilitarán el aprendizaje personalizado de los estudiantes.

Las expectativas generales relacionadas con el uso de los netbooks en la enseñanza y el aprendizaje son muy positivas entre los encuestados italianos y del Reino Unido: el 90% de los profesores participantes cree que los netbooks tendrán un impacto positivo en el aprendizaje. Los profesores alemanes, españoles y turcos encuestados estuvieron en torno a la media en esta pregunta (77%), mientras que sólo el 58% de los profesores franceses creía en su impacto positivo en el aprendizaje. Además, de media, el 74% de todos los profesores participantes piensa que el uso de los netbooks facilitará el aprendizaje personalizado de los estudiantes; sin embargo, los profesores franceses fueron aún más escépticos sobre este asunto (55%) (Tabla 1 del Anexo).

De media, al 31% de los docentes les gustaría poder confirmar el valor educativo de las actividades con los netbooks antes de usarlos en su enseñanza. Curiosamente, los profesores turcos tuvieron mucho interés en ver estas pruebas en comparación con otros profesores (81%), mientras que el 71% de los franceses dijeron que no necesitarían dicha confirmación antes de utilizar los netbooks en su enseñanza (Tabla 2 del Anexo).

De media, el 89% de los profesores que participaron en el proyecto piloto de Acer-Schoolnet sobre el uso educativo de los netbooks (n = 240) cree que su uso puede añadir valor al mejorar las habilidades en TIC de los alumnos.

La mayoría de los profesores encuestados piensa que el uso de los netbooks puede mejorar las habilidades en TIC de los estudiantes, con los profesores del Reino Unido, Italia y España votando por encima de la media del 89%. Además, el 74% cree que los netbooks pueden añadir valor para mejorar las habilidades personales de los estudiantes (p. ej. iniciativa, persistencia). En general, los profesores encuestados consideran que los netbooks aportan menos valor a otras destrezas del siglo XXI, como las habilidades sociales (58%) e intelectuales (57%) y la capacidad crítica (49%). Curiosamente, alrededor de 1/3 de ellos indicó que aún no se había formado una opinión sobre el valor añadido de los netbooks (cuadro 3 del Anexo).

Sólo muy pocos profesores piensan que los padres y el director del centro no respaldarán el uso de los netbooks. La mayoría de preocupaciones están relacionadas con los problemas técnicos y la asistencia técnica en el centro escolar.

Menos del 5% de los profesores están convencidos de que los padres o el director del centro no darán su apoyo al uso de los netbooks. De media, el 49% de los docentes está preocupado por los problemas técnicos, por ejemplo, paralización del equipo o imposibilidad de acceder a Internet. Esta cifra es muy coherente en todos los países (Tabla 4 del Anexo). Hay menos preocupaciones (32% de media) respecto a la falta de soporte técnico en el centro escolar; no obstante, aquí las cifras oscilan entre un 56% en España que están preocupados a sólo el 13% en el Reino Unido. El acceso limitado a Internet, especialmente debido a la dificultad de acceder a la red inalámbrica en diferentes partes del centro, sigue siendo una preocupación; de media, un 35% de todos los países piensa que podría dificultar el uso de los netbooks en clase. Además, es motivo de gran preocupación en Turquía (59%).

## 2.2 Qué tipo de actividades tienen previsto realizar los profesores con los netbooks?

Cuando preparan el uso de los netbooks por los estudiantes los profesores planifican sobre todo trabajo individual o colaborativo en grupo para hacer en clase en lugar de en casa.

De media, la mitad de los profesores (52%) dice que planificarán sobre todo trabajo individual para los estudiantes y un 49% trabajo en grupo, ambos para hacer en clase. En general, los docentes proyectan un menor uso de los netbooks en casa (deberes, por ejemplo); un 35% dice que tiene previsto deberes individuales y un 25% deberes para que los estudiantes los realicen en colaboración en línea.

Existen diferencias entre los países en lo que respecta a esta cuestión; los encuestados de Francia, Turquía y en cierta medida España parece que tienen previsto combinar diferentes tipos de actividades con el netbook (por ejemplo, tanto trabajo individual como en grupo realizado en clase), a diferencia de los encuestados del Reino Unido, Alemania e Italia, que parecen indicar una preferencia por una sola actividad con los netbooks (Tabla 5 del Anexo).

## 2.3 Destreza con las TIC y su efecto en las actitudes de los profesores

Aproximadamente 1/3 de los profesores del proyecto de Acer-European Schoolnet afirman ser expertos o tener buenas habilidades en TIC, mientras que 2/3 de ellos dicen que tienen habilidades de nivel moderado o principiante.

En la evaluación de la fase prepiloto se solicitó a los encuestados que autoevaluarán su destreza en TIC. Un 36% de todos los encuestados afirma ser experto o tener buenas habilidades en TIC, mientras que un 64% declara que su nivel es moderado o principiante. Esta tendencia se mantiene en todos los países participantes, excepto en Reino Unido y España. Un 81% de los profesores del Reino Unido encuestados dicen ser expertos en el uso de las TIC, mientras que en España sólo el 20% se autoevaluó como experto en estas habilidades (Tabla 6 del Anexo).

Los profesores con experiencia en TIC están más seguros del valor añadido del uso de los netbooks.

A los profesores participantes se les preguntó cómo consideran el valor añadido del uso del netbook sobre las diferentes habilidades de los estudiantes. Se dividió a los profesores encuestados en dos grupos de acuerdo con sus competencias autoevaluadas en TIC, como se acaba de explicar. Ambos grupos piensan de manera muy similar sobre el valor añadido de los netbooks en motivar a los estudiantes a aprender más (habilidades de experto en TIC: 77% vs. habilidades moderadas en TIC: 75%) y en mejorar las habilidades en TIC de los alumnos (90% vs. 86% respectivamente).

Sin embargo, podemos ver diferencias en lo que piensan estos dos grupos acerca del valor añadido de los netbooks. El 86% de los profesores con experiencia en TIC piensa que el uso de los netbooks puede mejorar las habilidades personales de los estudiantes (p. ej. iniciativa, persistencia), frente a sólo un 67% de usuarios con habilidades en TIC de nivel moderado/principiante. Además, en cuanto a mejorar las habilidades sociales, el 71% comparado con el 51% respectivamente piensa que los netbooks pueden añadir valor. Asimismo, los profesores con experiencia en TIC también creen más que los netbooks mejoran las habilidades intelectuales de los alumnos (69% vs 51%). (Véase la Figura 1 a continuación y la Figura 4 en el Anexo).

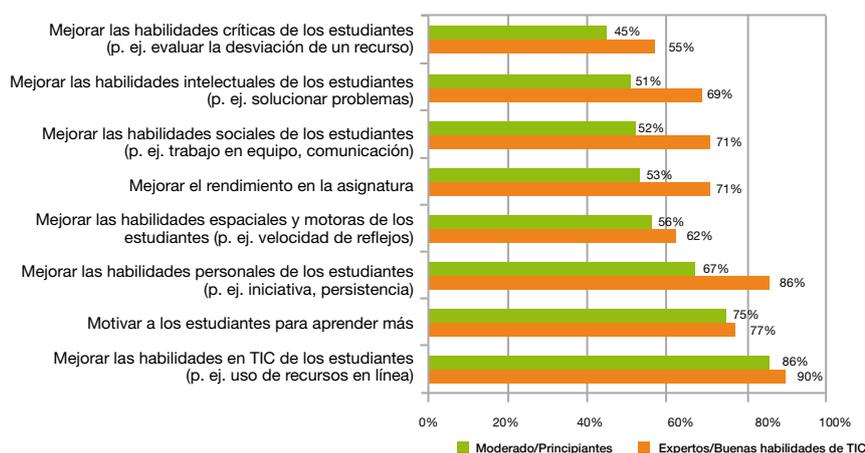


Figura 1. Valor añadido de los netbooks para profesores principiantes y expertos en TIC.

Los profesores con experiencia en TIC tienen una aptitud más positiva hacia el uso generalizado de los netbooks, en comparación con los profesores de nivel moderado/principiante.

Se preguntó a los profesores participantes sobre sus expectativas y temores en relación con el uso de los netbooks. Se volvieron a utilizar las competencias autoevaluadas en TIC para destacar las diferencias en las respuestas de los docentes. Como era de esperar, en algunas cuestiones las diferencias son importantes. Por ejemplo, el 27% de los profesores con habilidades en TIC de nivel moderado/principiante señaló que «no tendré la formación adecuada para respaldar el uso del netbook», mientras que sólo el 6% de los profesores con experiencia en TIC piensa que necesitará formación. Además, el 34% de los profesores con habilidades en TIC de nivel moderado/principiante dijo que «no sé que software utilizar en los netbooks que sea apropiado para mi enseñanza», frente al 8% de profesores con nivel en TIC bueno/experto. Además, sólo al 25% de los profesores con experiencia en TIC les gustaría confirmar el valor educativo de las actividades con el netbook antes de utilizarlos, mientras que el 36% de los profesores con nivel moderado/principiante si lo desean. También se ven algunas similitudes: casi el 20% de profesores de ambas categorías (18% y 19%) piensa que el horario escolar inhibirá el uso de los netbooks en clase (Figura 4 del Anexo).

## 2.4 Cuestiones técnicas

Los profesores son muy positivos acerca de la idoneidad de los netbooks para el entorno escolar.

El 84% de todos los encuestados piensa que el tamaño de los netbooks es adecuado para el entorno del aula. El 89% dice que su peso es apropiado para los alumnos; el 81% piensa que el tamaño del teclado de los netbooks también es conveniente (Figura 2). El 68% de los encuestados dijo que la batería duró el tiempo necesario en el centro escolar sin tener que recargarla en momentos inadecuados (Figura 5 del Anexo).

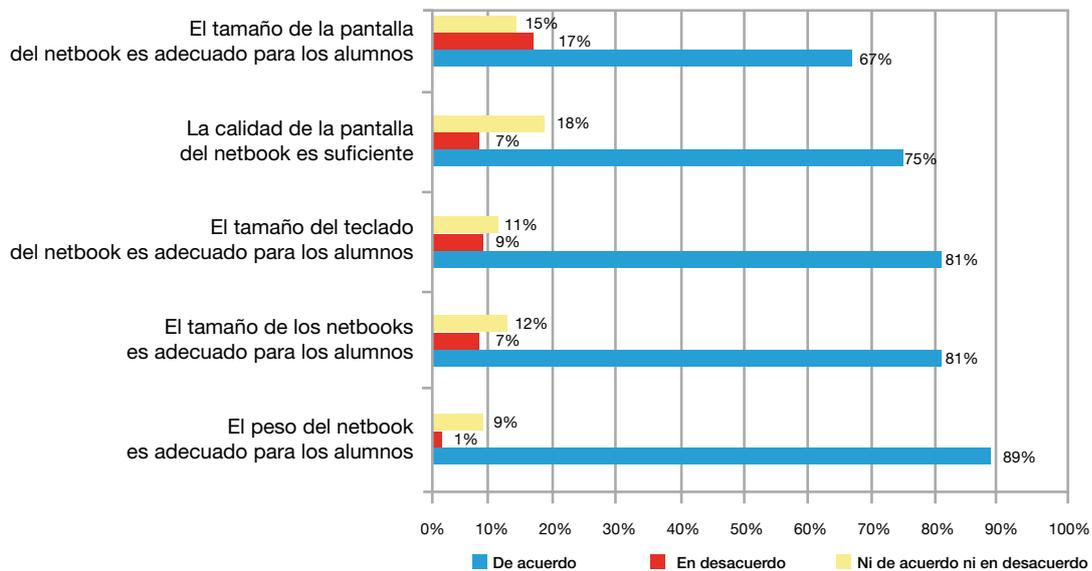


Figura 2. Idoneidad de los netbooks en el entorno escolar.



3. Evaluación por país



## 3. Evaluación por país

Mientras que el Resumen Ejecutivo se centró en las tendencias emergentes y los puntos comunes en todos los países piloto de las expectativas, temores y opiniones de los profesores con respecto a los netbooks en el contexto escolar, esta sección ofrece una visión más detallada de la evaluación de la fase prepiloto por país. También proporciona más información sobre los patrones ligeramente diferentes que tuvo cada país (por ejemplo, procedimientos en la selección de los centros escolares y profesores participantes, período de tiempo de utilización de los netbooks con los estudiantes) y ofrece más detalles sobre las respuestas de los docentes sin tratar de comparar un país con otro.

### 3.1 Francia

- Se seleccionaron 9 centros escolares, para un total de 10 clases, para la fase prepiloto en colaboración con el cuerpo de inspectores de la Académie de Nancy-Metz.
- La reunión inicial tuvo lugar en Nancy el 25 de enero de 2010, con una reunión de evaluación el 25 de junio de 2010.
- Fue el primer país en recibir los netbooks a finales de febrero de 2010.
- Evaluación: Índice de respuesta del 80% (68% mujeres, 32% hombres). El 72% llevaba en la enseñanza desde hace más de 10 años.
- El 49% se autoevaluó con unas habilidades en TIC moderadas y el 36% con un nivel bueno o experto.
- La mayoría de los profesores franceses (70%) dijeron que estaban dispuestos a participar en el proyecto tras oír hablar de él en su centro, mientras que el 15% señaló que informó al director de su centro escolar sobre el proyecto.

#### 3.1.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC

Los profesores franceses estiman de manera muy positiva el impacto de los netbooks en el desarrollo de las habilidades en TIC, pero están menos seguros de la posibilidad de mejorar las habilidades sociales e intelectuales y la capacidad crítica.

El 85% de los profesores franceses piensa que los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, mejorarán las habilidades en TIC de los estudiantes (p. ej. el uso de recursos en línea) y el 72% cree que los netbooks aportan valor al mejorar las habilidades personales de los alumnos (por ejemplo, iniciativa, persistencia). Sólo el 51% está de acuerdo en que el uso de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, motivará a los estudiantes a aprender más, mientras que el 38% de ellos aún no se ha formado una opinión sobre este tema (el mayor índice de todos los países).

En menor medida consideran que los estudiantes podrían mejorar sus habilidades intelectuales, como la resolución de problemas (39%), sus habilidades sociales (38%) y su capacidad crítica (26%). Sin embargo, en cada una de estas áreas alrededor de la mitad de los profesores franceses indicó que todavía no han tomado una decisión, lo cual muestra que siguen abiertos a ser convencidos.

### **3.1.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks**

Más de la mitad de los profesores franceses son positivos sobre el impacto de los netbooks en la educación de los alumnos y piensan que pueden ampliar el aprendizaje más allá de la jornada escolar. Sin embargo, alrededor del 40% aún están indecisos sobre el uso de los netbooks como refuerzo informal.

El 58% de los docentes franceses cree que el uso del netbook puede afectar de forma positiva en el aprendizaje: sin embargo, una gran proporción (34%) todavía no se ha formado una opinión sobre ello. El 61% está de acuerdo en que el uso de los netbooks será importante en la preparación de los estudiantes de sus exámenes. Alrededor de la mitad de los encuestados están de acuerdo en que el uso de los netbooks facilitará el aprendizaje personalizado de los estudiantes y aumentará su participación en el centro (55% y 50% respectivamente), aunque en estas dos cuestiones la incertidumbre vuelve a ser mayor del 30%.

El 64% de los profesores franceses piensa que los netbooks ayudarán a extender el aprendizaje más allá de la jornada escolar. La mitad de ellos aproximadamente también piensa que la “propiedad”, el hecho de que los alumnos tengan sus propios netbooks, tendrá un impacto positivo en su aprendizaje, mientras que el 43% aún no se ha formado una opinión sobre este tema. En menor medida (42%) piensan

que el acceso de los alumnos a los netbooks en todo momento tendrá un impacto positivo en su aprendizaje, y la mitad permanecen indecisos sobre esta cuestión.

La mitad de los profesores cree que el uso individual de los netbooks ofrece oportunidades como refuerzo informal, tanto en casa como en el centro, mientras que el 57% todavía necesita confirmar los beneficios positivos del uso colaborativo de los netbooks como refuerzo informal para los alumnos.

### **3.1.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase**

Alrededor de 3/4 partes de los profesores franceses tienen una actitud positiva hacia el valor educativo de las actividades con el netbook, aunque muchos de ellos todavía están indecisos de cómo el plan de estudios puede respaldar su uso.

El 72% de los profesores franceses son positivos en cuanto al valor educativo de las actividades con el netbook y alrededor de la mitad de ellos (55%) no piensa que el horario escolar vaya a coartar el uso de los netbooks en clase. En cuanto al respaldo del plan de estudios del uso de los netbooks, el 42% no tiene opinión sobre este tema, mientras que una tercera parte piensa que no respaldará este uso y el 26% que sí.

Casi el 60% de los profesores franceses está seguro de que sabe cómo integrar los netbooks con eficacia en su enseñanza, mientras que 1/3 no tiene una opinión formada sobre el tema. De nuevo, el 60% de los encuestados franceses piensa que el uso de los netbooks aumentará su carga de trabajo (índice similar en España, incluso más alto en Italia).

### **3.1.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares**

Los profesores franceses son positivos acerca del apoyo de los directores de sus centros y los padres. Más de la mitad no piensa que los netbooks vayan a ser perjudiciales para la enseñanza, pero el acceso limitado a Internet causa preocupaciones.

Los profesores franceses son positivos acerca del apoyo de los directores de sus centros (85%) y los padres (69%) para el uso de los netbook, y no están preocupados por las actitudes negativas de otros profesores (74%). Sin embargo, sólo un tercio está de acuerdo en que pueden mejorar las comunicaciones profesor-alumno-padres, mientras que el 46% carece de opinión sobre la cuestión.

Consideran el uso de los netbooks en el aula de manera positiva: sólo el 13% piensa que su presencia puede ser perjudicial para la enseñanza y el 23% está de acuerdo en que los estudiantes se distraerán haciendo otras cosas (como navegar por Internet, mensajes de texto, jugar a videojuegos). Además, el 39% no está de acuerdo con que los estudiantes vayan a copiar cuando utilicen los netbooks, mientras que la mitad de los profesores aún no se ha formado una opinión sobre este tema.

La mayor preocupación de los profesores franceses son los problemas técnicos (por ejemplo, la paralización del equipo o la imposibilidad de acceder a Internet) (56%). La opinión está muy dividida en cuanto a que el acceso limitado a Internet en los centros afecte al uso de los netbooks en clase: el 39% no cree que tenga ningún efecto, el 36% piensa que sí y el 24% restante todavía no se ha formado una opinión sobre ello. Una cuarta parte también está preocupada por la falta de soporte técnico en sus centros, mientras que el 36% no tiene aún formada una opinión sobre el tema. La seguridad electrónica, no obstante, es motivo de preocupación para el 44% de los docentes franceses.

### 3.1.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores

Los profesores franceses utilizan en la mayoría de los casos el portátil en su casa para preparar las clases y deberes.

El 92% de los encuestados franceses pretende utilizar sus portátiles en casa para preparar el trabajo escolar y el 57% planea hacer lo mismo en el colegio. La incertidumbre es todavía muy alta (alrededor del 30%) cuando se les pregunta si van a usar los portátiles para preparar las clases en colaboración con otros profesores. Más o menos el mismo porcentaje de docentes está dispuesto a utilizar el dispositivo en el colegio (36%) o en el hogar en línea (28%) para cooperar con otros profesores.

El 75% de los profesores franceses dice que sobre todo tiene previsto trabajo individual para que los alumnos lo hagan en clase (porcentaje más alto que cualquier otro país), sin embargo, el 66% también tiene previsto trabajo en grupo para los alumnos en el colegio y un 48% en casa.

## 3.2 Alemania

- Se seleccionaron 10 centros escolares, cada uno de ellos con una clase, en la región de Thüringen en colaboración con las autoridades escolares locales.
- Los netbooks llegaron a los centros en marzo de 2010.
- La reunión inicial tuvo lugar en Gotha el 29 de abril de 2010 con dos visitas a los centros escolares seleccionados.
- Evaluación: Índice de respuesta del 78% (67% mujeres, 33% hombres). El 93% han enseñado durante 10 años o más.
- El 67% se autoevaluó con unas habilidades en TIC moderadas y el 28% con un nivel bueno o experto.
- Una gran mayoría de los profesores alemanes (92%) dijeron que estaban dispuestos a participar en el proyecto tras oír hablar de él en su centro.

### 3.2.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC

Los profesores alemanes están convencidos del valor de los netbooks en la mejora de las habilidades personales y en TIC y la motivación de los estudiantes por aprender. Los profesores tienen la opinión dividida en lo que respecta al valor de los netbooks en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

Los encuestados alemanes están convencidos del valor añadido de los netbooks en la mejora de las habilidades en TIC de los estudiantes (87%), su motivación por aprender más (77%) y la mejora de sus habilidades personales (72%). Aunque su actitud es también positiva en lo que respecta al desarrollo de las habilidades intelectuales, espaciales y motoras de los alumnos y la resolución de problemas a través de los netbooks, muchos de los profesores alemanes no se han formado aún una opinión sobre el valor añadido de los netbooks; por ejemplo, el 63% no tiene una opinión sobre si los netbooks pueden avanzar las habilidades sociales de los estudiantes y el 65% sobre si mejoran el rendimiento en las asignaturas.

### 3.2.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks

La actitud general positiva hacia el impacto positivo de los netbooks en el aprendizaje, aún no está decidida en lo que respecta a su uso en grupo en contraste al uso individual de los netbooks y como refuerzo informal en el centro escolar.

Más del 80% de los profesores alemanes está de acuerdo en que los netbooks tendrán un impacto positivo en el aprendizaje, en el compromiso de los estudiantes con el colegio y la educación, y en el aprendizaje personalizado. El 45% está de acuerdo en que los netbooks serán importantes para la preparación de los estudiantes de sus exámenes; sin embargo, alrededor del 40% sigue indeciso sobre esta cuestión.

El 69% de los docentes alemanes está de acuerdo en que el hecho de que los alumnos dispongan de su propio netbook y que tengan acceso a él todo el tiempo (54%) tendrá un impacto positivo en el aprendizaje. El 57% cree que los netbooks ayudarán a extender la educación más allá de la jornada escolar.

En cuanto al valor de los netbooks para proporcionar oportunidades como refuerzo informal de los estudiantes, el 83% está de acuerdo con esto cuando se utilizan de forma individual en el colegio, pero sólo el 50% piensa que el uso individual en casa puede brindar las mismas oportunidades. La mitad de los profesores alemanes aún están indecisos sobre la idea de que el uso en grupo de los netbooks vaya a ofrecer oportunidades como refuerzo informal de los estudiantes en el colegio, o que el uso en grupo de los netbooks vaya a motivar a los estudiantes más que cuando los utilizan de manera individual.

### 3.2.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase

Una actitud positiva; sin embargo, más de 1/3 de los profesores aún están indecisos sobre algunos de los temas.

Dos terceras partes de los profesores alemanes son positivos de que integrarán de forma eficaz los netbooks en su enseñanza, de que el contenido existente que utilizan es adecuado y de que el horario escolar no va a obstaculizar el uso de

los netbooks. Además, más de la mitad de los encuestados sabe que el software que se va a utilizar en los netbooks es apropiado para la enseñanza. El 47% de los encuestados alemanes son positivos sobre que el plan de estudios no va a obstaculizar el uso de los netbooks, sin embargo, el 39% todavía está indeciso sobre estos puntos. Una cuarta parte de los docentes alemanes piensa que no tendrá tiempo para preparar iniciativas específicas para el netbook y que no tiene la formación adecuada necesaria para utilizarlos en clase.

### 3.2.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares

Una actitud muy positiva hacia el respaldo del director del centro y de los padres, y hacia los equipos técnicos disponibles en el colegio. Los problemas técnicos, la seguridad en Internet y el acceso a Internet se perciben como problemas potenciales.

La mayoría de los profesores alemanes son muy positivos en cuanto a que el director del centro (94%) y los padres (79%) darán todo su apoyo al uso de los netbooks. Sin embargo, sólo el 31% está de acuerdo en que los netbooks pueden mejorar las comunicaciones profesor-alumno-padres y el 42% aún permanece indeciso sobre esta cuestión.

La mayoría de profesores alemanes (84%) no está de acuerdo en que la presencia de los netbooks en el aula vaya a ser perjudicial para la enseñanza y el 70% no está preocupado de que los estudiantes se distraigan haciendo otras cosas mientras utilizan el netbook. Más de la mitad de ellos tampoco ve como un problema que puedan copiar.

Alrededor de la mitad de los docentes está preocupado por los problemas técnicos con los netbooks (por ejemplo, paralización del equipo o imposibilidad de acceder a Internet), pero para el 40% no es un problema. Asimismo, el 44% de los profesores alemanes está preocupado por los problemas de seguridad en Internet, pero para el 37% no es un problema. El 41% de ellos no está preocupado de que el acceso limitado a Internet dificulte el uso de los netbooks en clase, pero casi la misma proporción de docentes dice que esto será un punto difícil, y el 22% no está de acuerdo ni en desacuerdo.

### 3.2.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores

La mayoría de los profesores alemanes utilizarán sus portátiles para fines de planificación, primero en casa, pero también en el centro.

El 84% de los profesores alemanes va a utilizar el portátil en su casa para preparar las clases y deberes; y dos terceras partes de ellos (67%) lo usarán en el colegio para preparar las clases y deberes.

Más de la mitad de los docentes alemanes tiene previsto sobre todo trabajo individual para que los alumnos lo hagan en clase y el 31% dice que planificará deberes individuales para los estudiantes. Sin embargo, en la cuestión del trabajo en grupo de los alumnos, sólo el 22% dice que lo planificará para el colegio, mientras que más de la mitad de ellos todavía están indecisos acerca de su planificación para que se haga en el colegio, y más de la mitad dice que no planificarán trabajo en grupo en línea para que los alumnos lo hagan en casa.

La mayoría de profesores no utilizará o está indeciso si utilizar el notebook en casa para preparar las clases y deberes en colaboración con otros docentes en línea. Este punto es menos firme en lo que respecta a la preparación de las clases en colaboración con otros profesores en el colegio, pero todavía un 41% de los docentes está indeciso acerca de esto.

### 3.3 Italia

- Se seleccionaron 10 centros escolares, cada uno de ellos con una clase, con la ayuda del Ministerio de Educación italiano. Los centros estaban dispersos por toda Italia.
- La reunión inicial tuvo lugar el 11 de marzo de 2010.
- Los netbooks llegaron a los centros a finales de marzo y principios de abril de 2010.
- El Ministerio de Educación organizó un curso de formación para los profesores en mayo de 2010.
- Evaluación: Índice de respuesta del 86% (84% mujeres, 16% hombres). El 74% han enseñado durante 10 años o más.
- El 37% se autoevaluó con unas habilidades en TIC moderadas y el 36% con un nivel bueno o experto.
- La mitad de los profesores italianos (51%) dijeron que estaban dispuestos a participar en el proyecto tras oír hablar de él en su centro y un 23% indicó que informaron al director del centro escolar sobre el proyecto. Aproximadamente un 9% fue seleccionado para el proyecto sin consulta.

#### 3.3.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC

Los profesores italianos creen que el uso de los netbooks puede motivar a los estudiantes a aprender más y mejorar sus habilidades en TIC.

Casi todos los docentes italianos (95%) cree que el uso de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, puede motivar a los estudiantes a aprender más y el 93% dice que los netbooks pueden mejorar potencialmente las habilidades en TIC de los alumnos. Además, el 83% está convencido de que estos dispositivos pueden mejorar las habilidades personales de los estudiantes (p. ej. iniciativa, persistencia) y también sus habilidades sociales (80%). Casi tres cuartas partes cree que los netbooks pueden mejorar el rendimiento en un tema concreto, y que también se pueden mejorar las habilidades intelectuales (68%) y espaciales o motoras (68%); no obstante, casi un tercio aún no está decidido

sobre este asunto. Están menos convencidos de la mejora de la capacidad crítica (el 53% de los profesores está de acuerdo con esto).

### 3.3.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks

Una gran mayoría de profesores italianos piensa que los netbooks tendrá un impacto positivo en el aprendizaje. También creen que el uso colaborativo de los netbooks puede motivar a los estudiantes más que el uso individual.

El 90% de los profesores italianos piensa que los netbooks tendrán un impacto positivo en el aprendizaje y que su uso facilitará el aprendizaje personalizado de los alumnos (88%). Más de dos tercios de los encuestados italianos son positivos respecto a que el uso de los netbooks será importante para la preparación de los estudiantes de sus exámenes.

El 77% de los encuestados son positivos acerca de la propiedad de los netbooks y su impacto en el aprendizaje, y piensan que los netbooks pueden ayudar a extender el aprendizaje más allá de la jornada escolar (73%). Sin embargo, cuando se trata del hecho de que los alumnos tengan acceso a los netbooks en todo momento, menos de la mitad de los docentes italianos piensa que esto tendrá un impacto positivo en la educación.

Los profesores también son muy positivos respecto al uso individual y en grupo de los netbooks; el 75% de ellos está de acuerdo en que el uso individual proporciona oportunidades para el refuerzo de los estudiantes tanto en casa como en el colegio. Su opinión es aún más positiva en lo que respecta al uso en grupo de estos dispositivos: para el 84% de ellos el uso en grupo de los netbooks motivará a los estudiantes más que utilizarlos de manera individual.

### 3.3.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase

Los profesores italianos están indecisos y divididos en cuanto a si el horario escolar inhibirá el uso de los netbooks en clase. Creen que los netbooks implican más trabajo para los docentes.

Los profesores italianos tienen dudas acerca de cómo los horarios escolares afectarán al uso de los netbooks en clase; el 35% piensa que el horario no lo coartará, mientras que el 30% cree que sí. Una tercera parte todavía no se ha formado una opinión. Más de la mitad de ellos son positivos en cuanto a que el plan de estudios respalde el uso de los netbooks en clase; sin embargo, el 44% no tiene opinión sobre todo esto. El 56% ya sabe cómo integrar de forma eficaz los netbooks en su enseñanza. Curiosamente, el 45% de los profesores italianos no está seguro de si necesitan más formación para apoyar el uso del netbook. De manera más positiva, 2/3 piensan que el contenido y demás material existente que utilizan es adecuado para los netbooks; sin embargo, el 71% cree que los netbooks implican trabajo adicional para ellos.

### 3.3.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares

Alrededor de 2/3 de los profesores italianos no cree que los netbooks serán perjudiciales para la enseñanza. La gran mayoría está segura de que el equipo de soporte técnico estará disponible en su colegio. La mitad está segura de que el acceso a Internet no es un obstáculo para el uso de los netbooks en clase.

En general, el 69% de los profesores italianos cree que los padres respaldarán el uso de los netbooks y el 66% son positivos acerca del apoyo del director del centro. En menor medida, los profesores italianos están convencidos de que el uso de los netbooks podría mejorar las comunicaciones profesor-alumno-padres (54%).

Sólo una minoría (14%) piensa que la presencia de los netbooks en el aula será negativo para la enseñanza; alrededor de una cuarta parte cree que los estudiantes se distraerán haciendo otras cosas con ellos.

El 44% de los profesores italianos está preocupado por los problemas técnicos con los netbooks, los cuales podrían implicar que necesitasen un plan de respaldo para una actividad no relacionada con ellos. Están divididos sobre el soporte técnico en su centro (el 37% está preocupado, el 40% no); sin embargo, una gran mayoría (90%) piensa que habrá disponibles otros equipos, como proyectores, en el centro. El 56% de los docentes no cree que el acceso limitado a Internet en el

colegio dificultará el uso de los netbooks en clase; el 20% piensa que sí, y el 24% aún no tiene formada una opinión. Asimismo, muchos (44%) no tienen opinión acerca de la seguridad electrónica.

### 3.3.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores

La tendencia general de los profesores italianos es utilizar los portátiles en casa para preparar las clases y deberes, y tienen previsto utilizar los netbooks sobre todo para el trabajo en grupo de los estudiantes.

Más de la mitad de los profesores italianos (59%) tiene previsto utilizar los portátiles en su casa para preparar las clases y deberes. Una opinión comúnmente compartida (59%) es que no van a usar sus portátiles en el colegio para preparar las clases en colaboración con otros profesores, ni en casa para preparar las clases con otros profesores en línea (70%).

En cuanto a la planificación del uso de los netbooks por los estudiantes, la tendencia más común (43%) entre los profesores italianos es planificar trabajo en grupo para los estudiantes en el colegio, en lugar de trabajo individual (33%). Todavía hay, sin embargo, un alto nivel de incertidumbre entre los encuestados italianos sobre la forma de planificar el trabajo de los estudiantes con los netbooks; el 42% no está seguro acerca de la planificación de trabajo en grupo en el colegio; otro 40% no está seguro de si planificará trabajo individual para hacer en casa y un 36% no está seguro de planificarlo para que se haga en el colegio. En un informe independiente sobre un evento de formación de profesores italianos (Informe, Bolonia, 25-26 de mayo de 2010) quedó clara una motivación positiva hacia la experimentación y la fase prepiloto; sin embargo, los profesores también expresaron la necesidad constante de formación continua para tranquilizarlos de los aspectos prácticos del proyecto (por ejemplo, asistencia técnica, incertidumbre en cuanto al uso pedagógico de los netbooks).

## 3.4 España

- Se seleccionaron 10 centros escolares, cada uno de ellos con una clase, con la ayuda del Ministerio de Educación español. Los centros estaban dispersos por toda España.
- La reunión inicial en línea tuvo lugar el 27 de abril de 2010.
- Los netbooks llegaron a los centros en mayo de 2010.
- Antes de recibirse los netbooks, los profesores han realizado un curso de formación en línea organizado por el Ministerio de Educación.
- Evaluación: Índice de respuesta del 86% (51% mujeres, 49% hombres). El 66% han enseñado durante 10 años o más.
- El 62% se autoevaluó con unas habilidades en TIC moderadas, y el 20% con un nivel bueno o experto.
- Una gran mayoría de los profesores españoles (73%) dijeron que estaban dispuestos a participar en el proyecto tras oír hablar de él en su centro. Un 11% señaló que informaron al director del centro escolar sobre el proyecto.

### 3.4.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC

Estimaciones muy positivas de los netbooks en la mejora de las habilidades en TIC y, con ello, motivación para aprender más. Más de la mitad de los profesores también son positivos en cuanto al desarrollo de otras habilidades, pero casi la mitad de ellos todavía están indecisos sobre el valor añadido de los netbooks.

Casi todos los profesores españoles están convencidos de que el uso de los netbooks mejorará las habilidades de los estudiantes en TIC (90%); tres cuartas partes de ellos creen que los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, ayudarán a motivar a los estudiantes a aprender más. Alrededor del 60% cree que pueden mejorar las habilidades personales y sociales de los alumnos, así como ayudar a mejorar el rendimiento en las asignaturas, más que el uso generalizado de las TIC.

En otras categorías de desarrollo de habilidades, impacto de los netbooks en la

mejora de las habilidades intelectuales y espaciales y capacidad crítica de los estudiantes, aproximadamente la mitad de los profesores está de acuerdo en que hay un impacto positivo, pero casi la mitad de ellos no está de acuerdo ni en desacuerdo con esto.

### **3.4.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks**

Alrededor de 3/4 partes de los profesores españoles está de acuerdo en que los netbooks impactarán de manera positiva en la enseñanza. En particular, sus características específicas, propiedad, acceso en cualquier momento y lugar y extensión del aprendizaje más allá de la jornada escolar, se consideran importantes para el aprendizaje.

El 78% de los profesores españoles son positivos acerca del impacto del uso del netbook en el aprendizaje y las tres cuartas partes está de acuerdo en que el uso de los netbooks será importante en la preparación de los estudiantes de sus exámenes. El 60% de los encuestados españoles está de acuerdo en que el uso de los netbooks aumentará la motivación de los estudiantes en el colegio y el aprendizaje. Sin embargo, sobre esta última cuestión el 31% de los encuestados permanece indeciso.

Aproximadamente tres cuartas partes está de acuerdo en que las características específicas de los portátiles (propiedad, acceso en cualquier momento y lugar y extensión del aprendizaje más allá del colegio) tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos.

El 63% de los encuestados españoles está de acuerdo en que el uso en grupo de los netbooks motivará a los estudiantes más que el uso individual. Sólo la mitad de los profesores españoles cree que los netbooks pueden contribuir al aprendizaje personalizado; sin embargo, el 42% dice que aún no han tomado una decisión. En cuanto al uso de los netbooks para ofrecer oportunidades como refuerzo informal de los alumnos, ya sea en el colegio o en casa, menos de la mitad de los profesores españoles está de acuerdo y una proporción similar de ellos aún no ha tomado una decisión sobre el tema.

### 3.4.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase

La mayoría de los profesores españoles cree que el plan de estudios y el horario escolar respaldan el uso de los netbooks y, aproximadamente, la mitad piensa que los netbooks aumentarán su carga de trabajo.

La gran mayoría de profesores españoles (83%) son positivos en cuanto a que el horario escolar y el plan de estudios no inhibirán el uso de los netbooks. También son positivos (80%) en que pueden utilizar el contenido y el material existente para los netbooks, y el 69% está de acuerdo en que sabe cómo integrar de manera eficaz los netbooks en su enseñanza.

Alrededor de la mitad de los profesores españoles siente que tiene la formación adecuada para respaldar el uso del netbook; sin embargo, el 34% todavía está indeciso sobre la cuestión. Una proporción similar de ellos dice que no sabe qué software es adecuado para utilizarlo en los netbooks con fines didácticos.

El 55% de los profesores españoles cree que el uso de los netbooks aumentará su carga de trabajo y el 44% no sabe todavía si va a tener tiempo suficiente para preparar actividades específicas para los netbooks.

### 3.4.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares

Positivos acerca del apoyo de los directores y padres. Algunas preocupaciones con los problemas técnicos y cuestiones de seguridad en Internet.

Una gran mayoría de los encuestados españoles (87%) son positivos en cuanto al apoyo del director del centro para experimentar con los netbooks. En cuanto al respaldo de los padres, el 68% de los encuestados españoles cuenta con él; sin embargo, el 30% está indeciso sobre este tema. Alrededor de un tercio cree que el uso de los netbooks puede mejorar las comunicaciones profesor-alumno-padres y el 48% permanece indeciso al respecto.

Los profesores españoles están divididos respecto a cómo van a reaccionar los estudiantes cuando trabajen con los netbooks en clase: el 34% piensa que los alumnos se distraerán haciendo otras cosas (como navegar por Internet, mensajes

de texto, jugar a videojuegos), mientras que el 38% no está de acuerdo con ello. El 40% no cree que los estudiantes copiarán cuando utilicen los netbooks, aunque el 44% no se ha formado aún una opinión sobre el tema.

Las preocupaciones recaen principalmente en los problemas técnicos que pudieran surgir (51%), mientras que un tercio de los encuestados españoles se siente seguro con respecto a los problemas técnicos. Porcentajes similares se preocupan por la falta de soporte técnico y por cuestiones de seguridad en Internet.

### **3.4.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores**

Los profesores españoles utilizan en la mayoría de los casos el portátil en su casa para preparar las clases y deberes.

Una gran mayoría de los profesores españoles tiene previsto utilizar sus portátiles en casa (80%) y en el colegio (72%) para preparar las clases y deberes. En cuanto al trabajo de colaboración entre los profesores, el 42% dice que colaborará con otros profesores en el centro para preparar las clases, y casi la mitad de ellos dice que hará lo mismo desde casa a través de Internet. En cuanto a la planificación del uso de los netbooks por los estudiantes, el 62% de los profesores españoles está de acuerdo en que planificará trabajo individual para que los alumnos lo hagan en clase, mientras que el 33% dice que planificará deberes individuales para los estudiantes. El 48% de los profesores españoles tiene previsto trabajo en grupo para los alumnos en clase y el 40% lo hará a veces. Una cuarta parte de los docentes tiene previsto deberes en grupo para que los estudiantes los hagan en línea en casa.

## 3.5 Turquía

- Se seleccionaron 10 centros escolares, cada uno de ellos con una clase, con la ayuda del Ministerio de Educación turco. Todos los centros estaban ubicados en Ankara.
- La reunión inicial tuvo lugar en Ankara el 23 de marzo de 2010.
- Los netbooks llegaron a los centros en mayo de 2010.
- Evaluación: Índice de respuesta del 84% (62% mujeres, 38% hombres). El 45% han enseñado durante 10 años o más.
- El 54% se autoevaluó con unas habilidades en TIC moderadas, y el 34% con un nivel bueno o experto.
- La mitad de los profesores turcos dijeron que estaban dispuestos a participar en el proyecto tras oír hablar de él en su centro. El 21% dijo que se les seleccionó sin consulta y el 19% que informaron al director de su centro sobre el proyecto

### 3.5.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC

La mayoría de profesores turcos cree que los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, puede mejorar las habilidades en TIC de los estudiantes.

El valor añadido de los netbooks es visto por la gran mayoría de los profesores turcos (83%) como una mejora de las habilidades en TIC de los alumnos. Alrededor del 75% de los encuestados turcos está de acuerdo en que los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, pueden mejorar el rendimiento en las materias escolares, mejorar las habilidades personales (por ejemplo, iniciativa, persistencia) e intelectuales (por ejemplo, la resolución de problemas) de los alumnos, y motivarlos a aprender más. Alrededor del 70% de los encuestados turcos está de acuerdo en que el uso de los netbooks puede mejorar las habilidades sociales y la capacidad crítica de los estudiantes.

### 3.5.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks

Dos terceras partes de los profesores turcos están convencidos del impacto positivo de los netbooks en diversos aspectos del aprendizaje; sin embargo, un tercio no se ha formado todavía una opinión sobre estas cuestiones.

El 75% de los encuestados turcos está de acuerdo en que los netbooks pueden impactar positivamente en el aprendizaje y el 74% dice que facilitarán el aprendizaje personalizado de los estudiantes. Dos terceras partes están de acuerdo en que el uso de los netbooks mejora la motivación de los alumnos en el colegio. La mitad de los profesores está de acuerdo en que el uso de los netbooks será importante en la preparación de los estudiantes de sus exámenes.

El 73% de los profesores turcos está de acuerdo en que los netbooks ayudarán a extender el aprendizaje más allá de la jornada escolar. El 69% está de acuerdo en que la “propiedad”, el hecho de que los alumnos tengan sus propios netbooks, tendrá un impacto positivo en el aprendizaje; el 29% aún no se ha formado una opinión sobre el tema. Se indicaron resultados similares respecto al impacto positivo en el aprendizaje de la disponibilidad en todo momento de los netbooks.

Más de tres cuartas partes de los profesores turcos está de acuerdo en que el uso en grupo de los netbooks motivará a los alumnos más que utilizarlos de manera individual. Alrededor del 70% piensa que el uso de los netbooks puede ofrecer oportunidades para el refuerzo de los estudiantes en el colegio o en casa, mientras que aproximadamente una cuarta parte todavía no ha tomado una decisión sobre el tema.

### 3.5.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase

Los profesores turcos están más preocupados que sus colegas de otros países sobre el horario escolar y cómo el plan de estudios puede respaldar el uso de los netbooks.

A la mayoría de profesores turcos (81%) le gustaría tener la confirmación del valor educativo de las actividades con el netbook antes de usarlos; ésta es, con mucho, la proporción más alta de todos los países involucrados. La mitad de ellos está de

acuerdo con la afirmación de que el plan de estudios no respaldará el uso de los netbooks, mientras que el 28% está en desacuerdo. Asimismo, el horario escolar divide a los profesores turcos; el 48% dice que inhibirá el uso de los netbooks en clase, mientras que el 30% sigue estando indeciso sobre este tema.

El 45% de los profesores cree que el contenido y el material existente que utilizan será adecuado para el uso del netbook; sin embargo, el 28% está en desacuerdo y otro 28% aún no se ha formado una opinión. Del mismo modo, cerca de la mitad no está seguro acerca de qué software es apropiado para la enseñanza con los netbooks; sin embargo, el 44% piensa que tiene una formación adecuada para apoyar el uso de los netbooks. El 44% de los encuestados turcos está de acuerdo en que no sabe cómo integrar de manera eficaz los netbooks en la enseñanza, mientras que una tercera parte aún no ha tomado una decisión sobre el tema.

### **3.5.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares**

Los profesores confían en que los directores de los centros, padres y colegas apoyen el uso de los netbooks. Las áreas de preocupación se limitan al acceso a Internet, los posibles problemas técnicos y la distracción de los chicos.

Dos tercios de los profesores turcos son positivos en cuanto a que el director del centro apoyará la experimentación con los netbooks; además, el 61% piensa que los padres también la apoyarán. Alrededor del 20% aún no se han formado una opinión sobre estos temas. El 68% de los encuestados turcos está de acuerdo en que el uso de los netbooks puede mejorar las comunicaciones profesor-alumno-padres.

El 63% de los encuestados turcos no piensa que los netbooks perturbarán su enseñanza; sin embargo, casi la mitad de ellos está de acuerdo en que los estudiantes se distraerán haciendo otras cosas (como navegar por Internet, mensajes de texto, jugar a videojuegos). Además, el 39% no está de acuerdo con que los estudiantes vayan a copiar cuando utilicen los netbooks, mientras que la mitad de los profesores aún no se ha formado una opinión sobre este tema. El 38% de ellos no piensa que los alumnos copiarán, mientras que el 45% aún no están seguros sobre este asunto.

Las principales áreas de preocupación para los profesores turcos son el acceso limitado a Internet en el centro (57%) y otros problemas técnicos que pudieran surgir (47%); sin embargo, el 61% está convencido de que habrá disponibles en su centro los equipos técnicos necesarios (por ejemplo, un proyector). También están muy convencidos (más que en los demás países) que sus compañeros no tendrán actitudes negativas hacia el uso de los netbooks. Asimismo, no están preocupados de que la presencia de los netbooks vaya a ser perjudicial para su enseñanza.

### 3.5.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores

Los profesores turcos tienen previsto utilizar los portátiles para preparar el trabajo escolar tanto en el colegio como en casa, y 3/4 de ellos planificará trabajo en grupo para los alumnos en el colegio.

La mayoría de profesores turcos (81%) utilizará el portátil en su casa para preparar las clases y deberes. El 74% planea hacer lo mismo en el colegio y el 68% utilizará su portátil para colaborar con otros profesores para preparar las clases y deberes.

Los profesores turcos, con más frecuencia que sus colegas de otros países, tienen previsto el uso en grupo de los netbooks en clase por los alumnos. Alrededor de la mitad de ellos también planificará trabajo en grupo en línea para que los estudiantes lo hagan en casa, mientras que la otra mitad sigue indecisa sobre el tema. El 51% está de acuerdo en que al preparar el uso de los netbooks por los alumnos, planificarán sobre todo trabajo individual para hacer en casa.

## 3.6 Reino Unido

- Se seleccionaron 10 centros escolares, cada uno de ellos con una clase, para la fase prepiloto en colaboración con la agencia Becta del Reino Unido.
- Todos los centros estaban ubicados en Inglaterra.
- La reunión inicial tuvo lugar el 1 de marzo de 2010.
- Los netbooks llegaron a los centros a finales de abril de 2010.
- Evaluación: El índice de respuesta más bajo, 62%. El 52% de los encuestados son hombres, el 48% mujeres. El 51% han enseñado durante 10 años o más.
- El 19% se autoevaluó con unas habilidades en TIC moderadas, y el 81% con un nivel bueno o experto; con mucho, el porcentaje más alto del proyecto piloto.
- El 68% de los profesores del Reino Unido dijeron que estaban dispuestos a participar en el proyecto tras oír hablar de él en su centro. El 29% indicó “otras”, dando razones como que oyeron hablar de este proyecto a través de otro canal (por ejemplo, coordinador de TIC, foro).

### 3.6.1 Valor añadido de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC

Una gran mayoría de los profesores del Reino Unido (94%) piensa que los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, han añadido valor para mejorar las habilidades en TIC de los estudiantes. Un tercio de los docentes todavía no han tomado una decisión sobre el valor añadido de los netbooks para fomentar la capacidad crítica y las habilidades motoras.

La mayoría de los profesores del Reino Unido expresó una actitud muy positiva en cuanto a que los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, pueden mejorar las habilidades en TIC de los estudiantes, motivarlos a aprender más (84%) y mejorar sus habilidades personales (por ejemplo, iniciativa, persistencia) (78%).

Los encuestados del Reino Unido están un poco menos convencidos de que el uso de netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, pueden mejorar las habilidades sociales (62%) e intelectuales (62%) y la capacidad crítica

de los alumnos (55%). Aunque muchos son positivos respecto a esos aspectos, aproximadamente una cuarta parte de ellos aún no se han formado una opinión sobre la cuestión, especialmente cuando se trata de la capacidad crítica (35%) y las habilidades espaciales/motoras (37%).

### **3.6.2 Opiniones de los profesores acerca del impacto de los netbooks**

Una gran mayoría de los profesores del Reino Unido son positivos en cuanto a que los netbooks aumentarán la implicación de los estudiantes en el centro.

La gran mayoría de los profesores del Reino Unido encuestados (94%) son positivos en el hecho de que los netbooks aumentarán el compromiso de los estudiantes en el colegio y facilitarán el aprendizaje personalizado de los alumnos (91%). También están de acuerdo en que el uso de los netbooks será importante en la preparación de los estudiantes de sus exámenes.

Asimismo, su actitud hacia las características del netbook, por ejemplo, la propiedad y el hecho de que los estudiantes puedan acceder a ellos en todo momento, también es muy positiva (ambas un 90%). El 94% también cree que los netbooks ayudarán a extender el aprendizaje más allá del horario escolar.

Dos tercios de los profesores del Reino Unido (67%) piensa que el uso en grupo de los netbooks motivará a los estudiantes más que utilizarlos de manera individual, mientras que el 26% de ellos aún no se han formado una opinión sobre el tema. Alrededor del 70% de los profesores del Reino Unido son positivos en cuanto a que el uso individual de los netbooks ayudará al refuerzo informal de los alumnos, tanto en casa como en el colegio; sin embargo, una cuarta parte de los encuestados todavía no se han formado una opinión sobre este aspecto. Asimismo, tres cuartas partes de los profesores cree que el uso en grupo de los netbooks proporcionará oportunidades para el refuerzo informal de los alumnos en el colegio.

### **3.6.3 Actitud general de los profesores hacia el uso de los netbooks en clase**

La actitud global de los profesores es muy positiva.

Más del 77% de los profesores del Reino Unido es positivo en cuanto a que el plan de estudios respaldará el uso de los netbooks. La mayoría (61%) de ellos no cree que el horario escolar vaya a inhibir el uso de los netbooks en clase; sin embargo, el 29% de ellos aún no ha tomado una decisión sobre el tema. Por otra parte, parecen convencidos del valor educativo de los netbooks (y no necesitan confirmación), saben que los integrarán de manera eficaz en su enseñanza (74%) y piensan que el contenido y el material existente que utilizan será adecuado para el uso del netbook (75%). Alrededor de 2/3 de profesores no piensa que el uso de los netbooks aumentará su carga de trabajo.

Del mismo modo, la mayoría de los encuestados en el Reino Unido parecen confiar en el software a utilizar en los netbooks; sin embargo, el 23% no está de acuerdo ni en desacuerdo. En cuanto a tener tiempo para preparar actividades específicas para los netbooks, 2/3 confía en tener tiempo para ello, mientras que el 23% todavía no están seguros.

### **3.6.4 Preocupaciones de los profesores acerca de los netbooks en los centros escolares**

Los profesores del Reino Unido están seguros de la disponibilidad de los equipos técnicos y del apoyo de los directores de centro y los padres. La mitad de ellos tiene preocupaciones sobre el acceso a sitios web debido a los cortafuegos del centro (52%), mientras que sólo una cuarta parte cree que el acceso limitado a Internet en su colegio dificultará el uso de los netbooks en clase.

Casi todos los profesores dicen que los equipos necesarios están disponibles. Asimismo, la mayoría de profesores (94%) confía en que el director del centro apoye la experimentación con los netbooks; la cifra más alta para esta cuestión entre los países piloto. Además, los profesores del Reino Unido creen que los padres respaldarán los netbooks en los centros (84%); sin embargo, sólo alrededor de la mitad piensa que pueden mejorar las comunicaciones alumno-padres-profesor.

Sólo el 6% de los encuestados cree que los netbooks serán perjudiciales para su enseñanza y el 10% piensa que los alumnos se distraerán haciendo otras cosas cuando utilicen sus netbooks (por ejemplo, navegar por Internet, mensajes de texto, jugar a videojuegos). Curiosamente, en relación con esta última cuestión, el

48% de los encuestados del Reino Unido aún no se había formado una opinión, mientras que el 41% dijo que no está de acuerdo con esta afirmación.

El 45% de los profesores del Reino Unido está preocupado de que los problemas técnicos (por ejemplo, paralización del equipo o imposibilidad de acceder a Internet) podrían implicar que necesiten un plan de respaldo para una actividad no relacionada con los netbooks, mientras que alrededor de 1/3 no ha tomado una decisión sobre el tema. El 58% de los encuestados del Reino Unido no cree que el acceso a Internet en el colegio dificultará el uso de los netbooks; sin embargo, la mitad de los profesores del Reino Unido (52%) están preocupados de que los filtros o cortafuegos del centro bloquearán los sitios web que necesiten. Cabe señalar, sin embargo, que una cuarta parte de los encuestados del Reino Unido sigue considerando el acceso a Internet del centro un factor limitante para el uso de los netbooks en clase.

### **3.6.5 Uso de los ordenadores portátiles por los profesores**

Los profesores utilizarán principalmente los portátiles en casa para preparar las clases. Más de la mitad de los docentes del Reino Unido aún están indecisos acerca de cómo planificar el trabajo de los estudiantes con los netbooks.

Los profesores del Reino Unido cuentan con utilizar sus portátiles para preparar las clases y deberes: el 78% lo utilizará en casa y el 61% en el colegio para este fin. En menor medida (48%), los profesores del Reino Unido también tienen la intención de utilizar sus portátiles en el centro para trabajar en colaboración en la preparación de las clases y deberes.

Hay menos acuerdo y más de la mitad de los profesores aún no sabe si planificará trabajo en grupo en línea para que los estudiantes lo hagan en casa o trabajo individual para hacer en casa. Una tercera parte dice que planificará trabajo individual (33%) o en grupo (33%) para que lo realicen entre los estudiantes en el colegio, mientras que más de la mitad de los encuestados (alrededor del 60%, ya sea para trabajo individual o en grupo) siguen abiertos acerca de este asunto.



## 4. Escenarios pedagógicos uno a uno (1:1)





## 4. Escenarios pedagógicos uno a uno (1:1)

Se dice que los netbooks pueden facilitar un aprendizaje más atractivo y motivador, en cualquier momento y lugar. Entonces es razonable preguntar: ¿Los netbooks requieren un tipo de pedagogía distinto? ¿Cómo podemos ayudar a implementar con éxito los netbooks en el centro escolar?



Figura 3. Los escenarios pedagógicos 1:1 ayudan a los profesores a “orquestrar” la situación de aprendizaje con los netbooks.

El programa piloto de Acer-European sobre el uso educativo del netbook trabaja con los profesores para crear *escenarios pedagógicos 1:1 con el netbook* que ayuden a los docentes a “orquestrar” la situación de aprendizaje con los netbooks y permitirles centrarse en la interacción entre diferentes tipos de actividades y entre procesos individuales y sociales. *Los escenarios pedagógicos 1:1 con el netbook* se adhieren a la tendencia actual en *Aprendizaje colaborativo asistido por ordenador* (Dillenbourg, Järvelä & Fischer, 2009). Los escenarios destacan el hecho de que los alumnos tienen disponibles los netbooks en todo momento, aprovechando el enfoque de aprendizaje mixto que alterna actividades con y sin conexión, así como actividades individuales y en colaboración. Ayudan potencialmente a reducir la

brecha entre la educación formal e informal, a medida que los estudiantes utilizan los netbooks no sólo en el entorno escolar, sino también fuera del horario escolar.

*Los escenarios pedagógicos 1:1 con el netbook* están destinados a ser fuente de inspiración, dejando espacio a los docentes para adaptarlos a las propias necesidades de su plan de estudios. No son necesariamente de una materia específica y no son tan detallados como los planes académicos. Incluyen:

secuencias cortas de actividades alternas sobre 1:1 que pueden incorporarse en un proyecto pedagógico más amplio,

resumen de los requisitos organizativos preliminares (por ejemplo, herramientas disponibles, dónde y cómo tiene lugar la actividad),

instrucciones paso a paso y estimaciones de tiempo.

Para apoyar a los profesores dentro del proyecto piloto, se anima a la participación en una comunidad en línea ([www.netbooks.eun.org](http://www.netbooks.eun.org)) para compartir experiencias y aprender unos de otros. El diseño compartido de los escenarios pedagógicos 1:1 con el netbook tiene lugar en línea.

## Anexo: Tablas y figuras

Tabla 1. Expectativas en relación con el valor de los netbooks para la enseñanza y el aprendizaje.

País	Estos dispositivos tendrán un impacto muy positivo en el aprendizaje (% de profesores que están de acuerdo y muy de acuerdo)	El uso de los netbooks permitirá el aprendizaje personalizado de los estudiantes (% de profesores que están de acuerdo y muy de acuerdo)
Francia	58%	55%
Alemania	79%	84%
Italia	90%	88%
España	78%	51%
Turquía	74%	75%
Reino Unido	90%	91%
<b>Media</b>	<b>78%</b>	<b>74%</b>

Tabla 2. Valor educativo del netbook por país.

Me gustaría confirmar el valor educativo de las actividades con los netbooks antes de usarlos	De acuerdo	Aún no tengo opinión	En desacuerdo
Francia	13%	16%	71%
Alemania	24%	34%	42%
Italia	24%	24%	51%
España	29%	40%	31%
Turquía	81%	12%	7%
Reino Unido	12%	13%	75%
<b>Media</b>	<b>31%</b>	<b>23%</b>	<b>46%</b>

Tabla 3. Valor añadido del uso de los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC.

Los netbooks, en contraste con el uso generalizado de las TIC, han añadido valor porque pueden...	mejorar las habilidades en TIC de los estudiantes (p. ej. uso de recursos en línea)	mejorar las habilidades personales de los estudiantes (p. ej. iniciativa, persistencia)	mejorar las habilidades sociales de los estudiantes (p. ej. trabajo en equipo, comunicación)	mejorar las habilidades intelectuales de los estudiantes (p. ej. resolver problemas)	mejorar la capacidad crítica de los estudiantes (p. ej. evaluar la desviación de un recurso)
Francia	85%	72%	39%	38%	26%
Alemania	87%	72%	36%	54%	39%
Italia	93%	83%	81%	68%	54%
España	91%	65%	60%	48%	51%
Turquía	83%	76%	71%	74%	68%
Reino Unido	94%	78%	62%	62%	55%
<b>Media</b>	<b>89%</b>	<b>74%</b>	<b>58%</b>	<b>57%</b>	<b>49%</b>

Tabla 4. Temores y preocupaciones de los profesores (impreso en 2 partes).

Estoy preocupado respecto a:	Problemas técnicos (p. ej. paralización del equipo o imposibilidad de acceder a Internet)	Las actitudes negativas de otros profesores	Los padres no apoyarán el uso de los netbooks en mi centro	El director del centro no apoyará el uso de los netbooks	Habrà falta de soporte técnico en mi centro
Francia	56%	14%	0%	0%	24%
Reino Unido	45%	23%	0%	0%	13%
Alemania	49%	8%	0%	3%	25%
Italia	44%	14%	5%	4%	37%
Turquía	47%	21%	16%	3%	35%
España	51%	13%	2%	4%	56%
<b>Media</b>	<b>49%</b>	<b>16%</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>32%</b>

Estoy preocupado respecto a:	No habrá disponibles otros equipos técnicos (p. ej. un proyector)	Los estudiantes se distraerán haciendo otras cosas	Los estudiantes copiarán	El acceso a Internet está limitado en mi centro
Francia	13%	23%	10%	36%
Reino Unido	3%	10%	0%	26%
Alemania	0%	5%	5%	38%
Italia	2%	27%	7%	19%
Turquía	27%	48%	18%	59%
España	4%	34%	16%	33%
<b>Media</b>	<b>8%</b>	<b>25%</b>	<b>9%</b>	<b>35%</b>

Tabla 5. Diferentes actividades con los netbooks previstas por los profesores para los alumnos.

Planificaré para los estudiantes:	Trabajo individual para hacer en clase	Trabajo en grupo en clase	Trabajo individual en casa	Trabajo en línea en grupo en casa	Actividades diferentes combinadas:
Francia	74%	67%	55%	49%	245%
Alemania	57%	24%	30%	3%	114%
Italia	33%	43%	23%	18%	117%
España	62%	49%	33%	24%	168%
Turquía	53%	74%	51%	48%	226%
Reino Unido	33%	33%	13%	10%	89%
<b>Media total</b>	<b>52%</b>	<b>49%</b>	<b>35%</b>	<b>25%</b>	<b>161%</b>

Tabla 6. Autoevaluación de las habilidades en TIC de los profesores.

	Experto/buenas habilidades en TIC	Moderadas / principiante
Francia	36%	64%
Alemania	28%	72%
Italia	37%	63%
España	20%	80%
Turquía	34%	66%
Reino Unido	81%	19%
<b>Media</b>	<b>36%</b>	<b>64%</b>

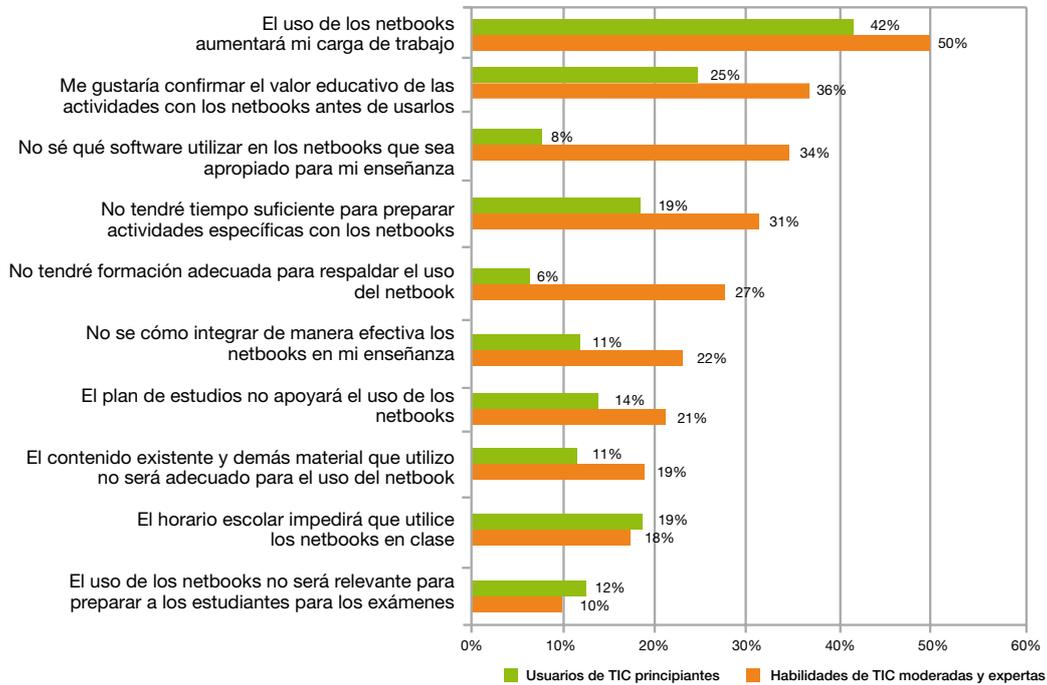


Figura 4. Diferencias entre los profesores con habilidades en TIC moderadas/principiantes y los profesores experimentados en TIC.

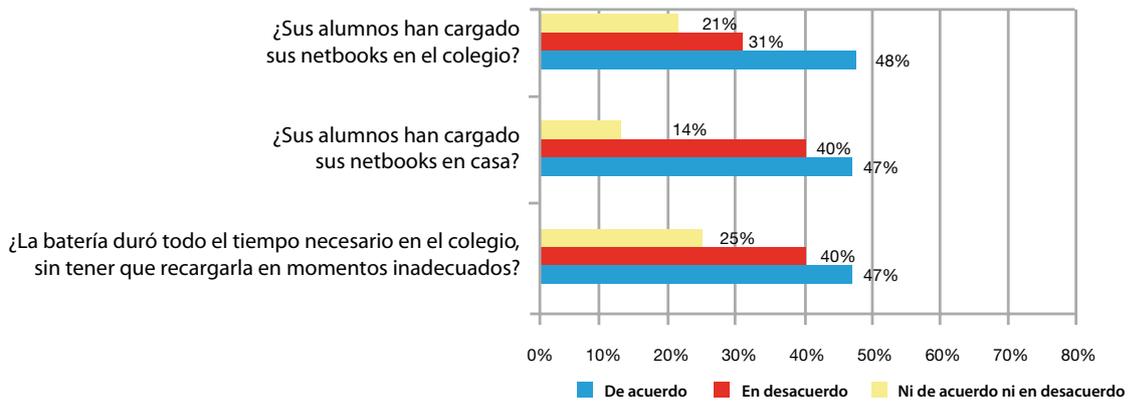


Figura 5. Uso de la batería del netbook en el centro escolar.

## Referencias

Balanskat, A. y Garoia, V. (2010). Los netbooks en aumento: Visión europea de las iniciativas nacionales para el uso de los portátiles y netbooks en los centros escolares. European Schoolnet.

Dillenbourg, P., Järvelä, S. y Fischer, F. (2009). La evolución de la investigación en el aprendizaje colaborativo asistido por ordenador. En *Aprendizaje mejorado por la tecnología* (págs. 3-19).

Heo, H. y Kang, M. (2009). Impactos del uso de las TIC en los resultados de aprendizaje en los centros escolares. En F. Scheuermann y F. Pedro, (Eds.), *Evaluación de los efectos de las TIC en la educación: indicadores, criterios y evaluaciones para comparativas internacionales* (págs. 189-198). Francia: UE/OCDE

Pedro, F. (2010). Prácticas actuales, la evidencia de investigación de la comparativa internacional e implicaciones políticas. Artículo introductorio, Conferencia Internacional sobre la informática 1:1 en la educación. Viena, Austria, 22 a 24 de febrero de 2010.

### Acerca de European Schoolnet

European Schoolnet ([www.europeanschoolnet.org](http://www.europeanschoolnet.org)) es una red compuesta por 31 Ministerios de Educación Europa y de otros países que se creó hace más de 10 años con la intención de llevar la innovación a la enseñanza y el aprendizaje a través de quienes les concierne directamente: Ministerios de Educación, centros escolares, profesores e investigadores.

### Acerca de Acer

Desde su fundación en 1976, Acer se ha marcado como objetivo romper las barreras existentes entre las personas y la tecnología. A nivel mundial, Acer ocupa el puesto nº 2 en ordenadores de sobremesa y portátiles. Contar con un modelo empresarial de canales rentable y sostenible es fundamental para el crecimiento continuado de la compañía, mientras que su enfoque multimarca integra de manera eficaz las marcas Acer, Gateway, Packard Bell y eMachines en los mercados de todo el mundo. Acer se esfuerza por diseñar productos respetuosos con el medioambiente y establecer una cadena de suministro verde a través de la colaboración con los proveedores. Acer se enorgullece de ser Socio Mundial del Movimiento Olímpico en los Juegos Olímpicos de Invierno de 2010 de Vancouver y los Juegos Olímpicos de 2012 de Londres. Acer Group emplea a 7.000 personas en todo el mundo. Los ingresos obtenidos en 2009 ascendieron a 17.900 millones de dólares estadounidenses. Consulte la página [www.acer-group.com](http://www.acer-group.com) para obtener más información.













**acer**