



LAS TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN Y
DE LA COMUNICACIÓN
EN LA EDUCACIÓN

INFORME SOBRE LA IMPLANTACIÓN Y EL USO DE LAS TIC EN LOS CENTROS
DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA (CURSO 2005-2006)

INFORME ABREVIADO



LAS TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN Y
DE LA COMUNICACIÓN
EN LA EDUCACIÓN

INFORME SOBRE LA IMPLANTACIÓN Y EL USO DE LAS TIC EN LOS CENTROS
DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA (CURSO 2005-2006)

INFORME ABREVIADO

INFORME EXTENSO ELABORADO POR:

Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo

Neturity

Fundación Germán Sánchez Ruipérez

INFORME ABREVIADO ELABORADO POR:

Neturity

CON EL ASESORAMIENTO Y COLABORACIÓN DE:

Entidad Pública Red.es: Gerencia de Educación y Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

Ministerio de Educación: Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, Instituto de Evaluación y Oficina de Estadística.

Comunidad Autónoma de Andalucía; Comunidad Autónoma de Aragón; Principado de Asturias; Comunidad Autónoma de les Illes Balears; Comunidad Autónoma de las Islas Canarias; Comunidad Autónoma de Cantabria; Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha; Comunidad Autónoma de Castilla y León; Comunidad Autónoma de Cataluña; Comunidad Autónoma de Extremadura; Comunidad Autónoma de Galicia; Comunidad Autónoma de Madrid; Región de Murcia; Comunidad Foral de Navarra; Comunidad Autónoma de La Rioja; Comunidad Valenciana; Comunidad Autónoma del País Vasco.

Esta obra está distribuida bajo una licencia Attribution-NonCommercial-

NoDerivs 2.5 Spain License de Creative Commons, disponible en:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/>

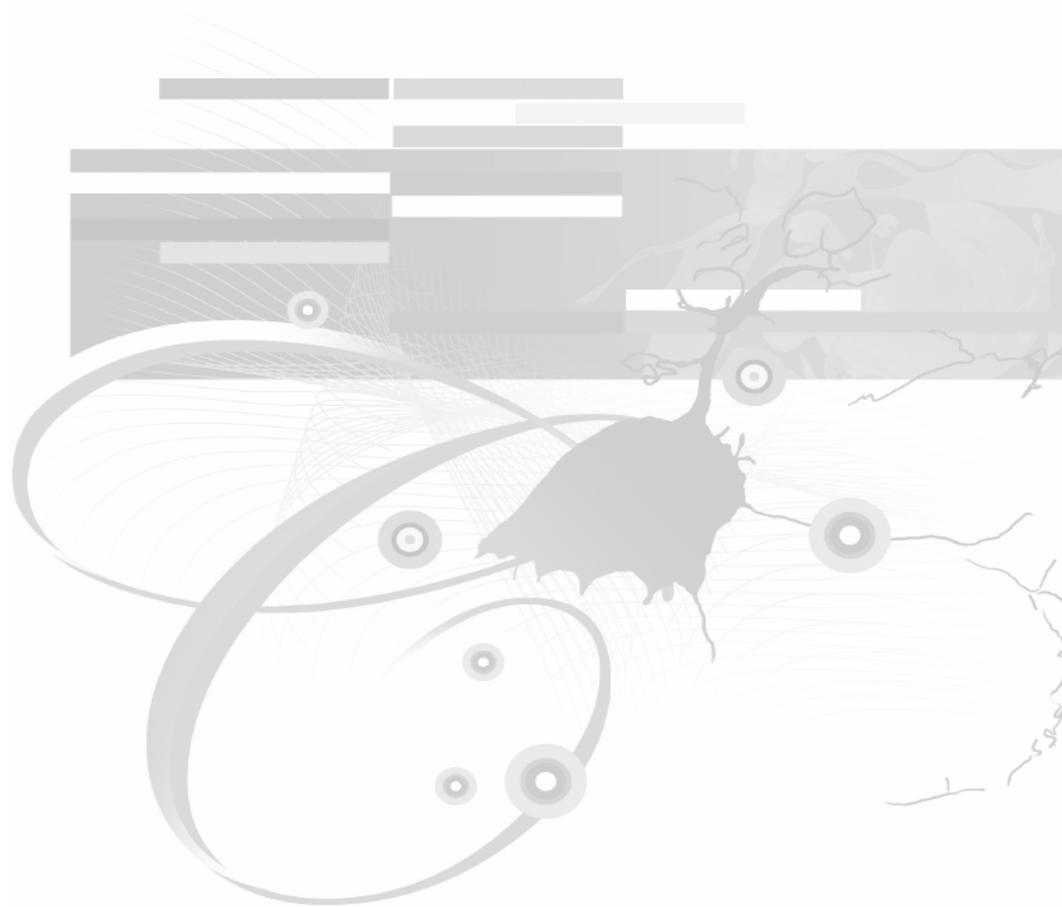
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/legalcode.es>

NIPO:

Depósito legal:

Printed in Spain

1. ¿Por qué este estudio? **7**
2. ¿Cómo se hizo? **9**
3. Principales resultados **11**
 - 3.1 Recursos de los centros **13**
 - 3.2 Procesos del centro **19**
 - 3.3 Procesos del aula **27**
 - 3.4 Contexto familiar **37**
 - 3.5 Repercusiones en el alumnado **43**





1

¿Por qué este estudio?

Cada vez hay más interés por saber cómo están incidiendo las Tecnologías de la Información y de la Comunicación -TIC- en nuestro sistema educativo. Distintos sectores comprometidos con la educación (profesorado, equipos directivos, familias, centros de formación inicial y permanente, investigadores, expertos...) desean conocer qué recursos hay disponibles y de qué modo se emplean para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.

El estudio que ahora presentamos quiere aportar una visión actualizada de la situación de los centros de Educación Primaria y de Educación Secundaria en relación con las TIC, analizando tanto los logros como otros aspectos que requerirían una mejora en los próximos años.

Este trabajo se ha realizado en el marco del programa *Internet en el aula*, dirigido a fomentar el desarrollo no discriminatorio de la sociedad del conocimiento en los centros educativos y a favorecer el uso de las TIC como una herramienta de primer orden en la comunicación, el entendimiento y la cooperación. En él están colaborando el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por medio de la Entidad Pública Empresarial Red.es; el Ministerio de Educación y Ciencia, a través del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, y las Comunidades Autónomas.

Tenemos la satisfacción de dar a conocer el trabajo realizado gracias a la colaboración de numerosos equipos directivos, estudiantes y docentes de todos los ciclos de enseñanza, que han aportado sus opiniones y experiencias para disponer hoy de esta completa radiografía. Sus apreciaciones serán, sin duda, un punto de partida para reforzar o ampliar los planes futuros.

En este documento se resumen los principales resultados de la investigación, cuya publicación íntegra está disponible en www.cnice.mec.es y www.red.es.

ALGUNAS PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Con qué recursos TIC cuentan los centros educativos para la gestión, la preparación de clases y los procesos de enseñanza y aprendizaje?

¿Cómo se organizan y coordinan estos recursos?

¿En qué modo los emplea el profesorado y qué formación tiene para ello?

¿De qué forma utiliza las TIC el alumnado, dentro y fuera del centro escolar?

¿Cómo valoran, estudiantes y docentes, la utilidad de las TIC para su actividad?

¿Cuáles son los principales obstáculos percibidos para una implantación más amplia de las TIC en los centros educativos?



¿Cómo se hizo?

El estudio se realizó durante los meses de mayo y junio del 2006 en todas las Comunidades Autónomas, excepto en el País Vasco (donde no se disponía del marco legal de colaboración necesario) y Cataluña (donde el trabajo de campo coincidió con otra investigación internacional).

En él participaron colegios de Educación Primaria e institutos de Educación Secundaria de titularidad pública. En La Rioja y en Canarias también intervinieron centros privados concertados.

Se recogieron las opiniones de equipos directivos, de personas que coordinan las TIC en los centros, de docentes y de estudiantes. Cada uno de ellos aportó información sobre los aspectos más relevantes:

- **Los equipos directivos y las personas coordinadoras de las TIC:** la dotación y las comunicaciones; la organización de los recursos TIC; los usos en la administración del centro; la integración en los proyectos educativo y curricular y el grado de satisfacción con la implantación de las TIC en el centro.

- **El profesorado:** el acceso y los usos de las TIC fuera y dentro del centro educativo; la formación recibida y las competencias en TIC; las actitudes hacia las TIC.

- **El alumnado:** el acceso y los usos de las TIC en el centro educativo y en el hogar; las actividades con TIC en las que se siente más competente y las valoraciones sobre las TIC.

Los datos presentados se han obtenido a partir del cálculo de estadísticos descriptivos globales. Para ello, se han establecido pesos de ponderación en las diferentes poblaciones, de modo que los datos presentados como globales reflejan las proporciones reales en cada ámbito de análisis (centros, profesorado y alumnado).

HAN PARTICIPADO...

CENTROS **616**
209 colegios de Primaria,
407 institutos de Secundaria

ETAPAS

Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria,
Bachillerato y Ciclos Formativos de Formación Profesional

DOCENTES **4.066**

ESTUDIANTES **22.085**

RESPONDIENDO A...

CUESTIONARIO DEL CENTRO

Equipo directivo y persona que asume la coordinación de las TIC del centro, en caso de que existiera

CUESTIONARIO DEL PROFESORADO

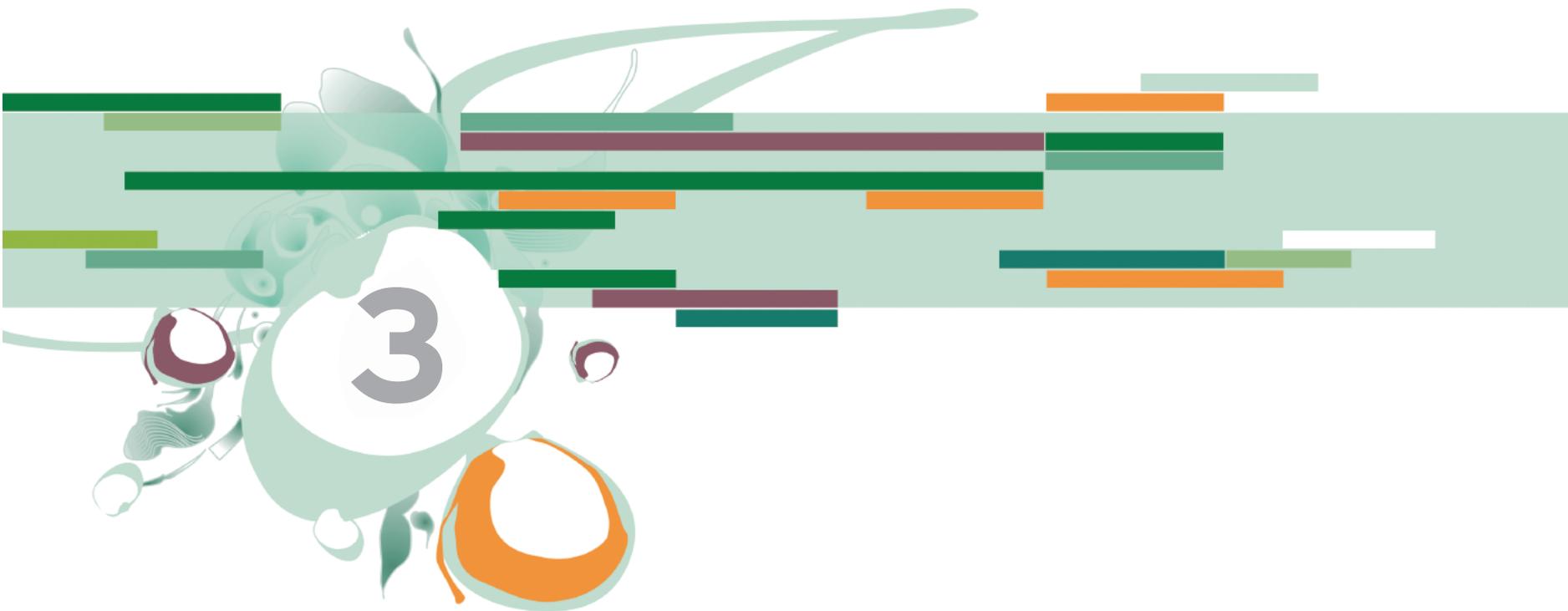
Docentes de todas las áreas curriculares y materias

CUESTIONARIO DEL ALUMNADO

Uno para niños y niñas de 2º ciclo de Educación Primaria y otro para estudiantes de 3º ciclo de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional

ENTREVISTA

Equipo directivo junto con la persona coordinadora de las TIC, en caso de que existiera



Principales resultados

El análisis de los resultados ha tomado como referencia el modelo de evaluación propuesto por Stufflebeam y Shinkfield, que considera cinco niveles. De este modo, los principales resultados de este estudio se presentan organizados en los apartados siguientes:

- **Recursos de los centros:** equipamiento TIC e infraestructuras; disponibilidad y nivel de ocupación de los recursos/aulas TIC; recursos humanos para la coordinación técnica y didáctica de las TIC.

- **Procesos del centro** en relación con las TIC: proyectos del centro; usos para la gestión y comunicación del centro; formación declarada por el profesorado y competencias en TIC; integración de las TIC en el currículo del centro; valoraciones de docentes y equipos directivos sobre las ventajas de las TIC; obstáculos percibidos para un mayor uso de las TIC.
- **Procesos del aula** con TIC: usos de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los distintos ciclos, áreas y materias, contrastando la visión aportada por docentes y estudiantes.
- **Contexto familiar:** disponibilidad de ordenadores y de conexión a internet en el hogar; incidencia de la nacionalidad o procedencia de la familia y del nivel de estudios de padres y madres.
- **Repercusiones en el alumnado:** competencias declaradas por el alumnado en relación con las TIC; agentes que, en su opinión, han intervenido en su formación; usos dentro y fuera del centro educativo; apreciaciones de los alumnos sobre las TIC.

Principales resultados



3.1

Recursos de los centros

SE EVALUARON....

Los equipamientos en TIC y las infraestructuras; la disponibilidad y el nivel de ocupación de los recursos/aulas TIC; los recursos humanos dedicados a la coordinación técnica y didáctica de las TIC.

OPINARON...

Equipos directivos (acompañados de la persona coordinadora de las TIC, en caso de que existiera en el centro) y profesorado de las distintas etapas y materias.

Recursos TIC

Los centros tienen recursos para uso administrativo y para uso pedagógico

Gran parte de los centros cuenta con recursos TIC diversos, como ordenadores, conexión a internet (preferentemente por banda ancha), red de área local, intranet, aula de informática, acceso a internet desde distintas dependencias (secretaría, sala del profesorado, aulas, despachos, etc.) y periféricos (lectores de DVD, impresoras, grabadoras de CD/DVD, etc.).

Más dotación en centros de Secundaria

Comparativamente, los institutos de Educación Secundaria disponen de más recursos de este tipo que los colegios de Educación Primaria. Aunque las características técnicas del equipamiento son similares, existen diferencias en cuanto a las funcionalidades incorporadas a dicho equipamiento.

Del mismo modo, hay más institutos que colegios con ordenadores y conexión a internet en zonas de trabajo para los docentes (sala del profesorado, seminarios o departamentos).

Más ordenadores en las aulas de Primaria

Sin embargo, son más los colegios de Educación Primaria que tienen aulas equipadas con ordenadores.

Tres cuartas partes de los ordenadores, para docencia

Hay recursos TIC disponibles tanto para uso administrativo como para uso pedagógico, es decir, equipos destinados a la preparación de las clases y la docencia directa con los alumnos. Como media, cerca del 75% de los ordenadores de un centro se emplea para la docencia, tanto en los centros de Primaria como en los de Secundaria.

EQUIPAMIENTO	PRIMARIA	SECUNDARIA
Nº alumnos/ordenador (uso pedagógico)	12,2	6,2
Ordenadores para docencia	74,9%	76,8%
Ordenadores Pentium IV o superior	52,9%	63,3%
Red local	52,6%	79,9%
Intranet	32,8%	46,4%
Ordenadores con conexión a internet	79,8%	94,2%
Banda ancha	88,1%	96,5%
Aulas de informática	1,1	3,1
Ordenadores en las aulas	60,4%	42,0%

Satisfacción media con el equipamiento

Docentes y estudiantes muestran un grado de satisfacción similar. En ambos casos, alrededor de un tercio de las opiniones califica el equipamiento como bueno o excelente; otro tercio, como justo, y el tercio restante, como deficiente o muy deficiente. La calidad de la conexión a internet recibe en general una valoración más positiva.

Ocupación de los recursos

Gran parte de los equipos directivos opina que la incorporación de las TIC ha generado problemas de organización interna

La ocupación de los recursos/aulas TIC en los centros es baja. Así, por ejemplo, en algo más de la mitad de los centros de Educación Primaria, los recursos están ocupados menos del 30% del horario lectivo (es decir, menos de nueve horas semanales de las treinta lectivas). Por su parte, la ocupación es más alta en los centros de Secundaria: en casi la mitad de ellos, los recursos están ocupados más del 50% del horario lectivo, y en un instituto de cada cuatro, la ocupación sobrepasa el 70% del horario lectivo.

El reducido índice de ocupación general de los recursos/aulas TIC se refleja también en el escaso uso que hacen docentes y estudiantes de estos recursos (por ejemplo, en datos como las bajas frecuencias de uso declaradas por ambos), tal como se muestra en el capítulo 3.3 (*Procesos del aula*).

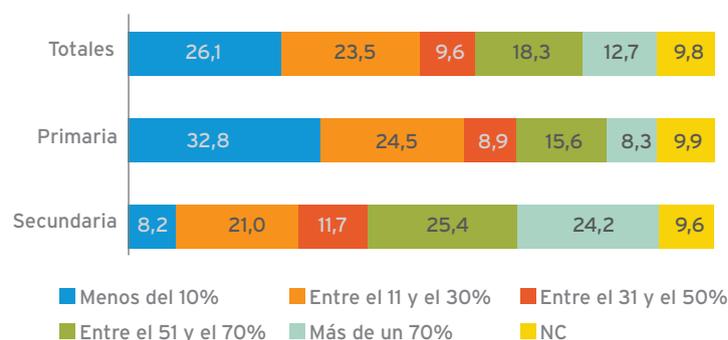
Fuera del horario lectivo, están más disponibles para docentes y se organizan actividades extraescolares con ellos para los alumnos

La mayoría de los centros permite que sus recursos TIC sean utilizados fuera del horario lectivo por distintas personas de la comunidad escolar (profesorado, alumnado, AMPAS, familias), aunque, en conjunto, están más disponibles para docentes que para estudiantes. A pesar de ello,

buena parte de los centros (uno de cada tres) ofrece actividades extraescolares a los alumnos en las que se utilizan estos recursos.

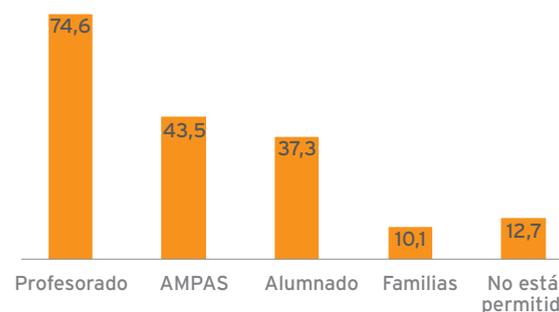
Ocupación en horario lectivo (%)

¿Qué porcentaje del horario lectivo están ocupados los recursos/aulas TIC de su centro?



Disponibilidad fuera del horario lectivo (%)

¿Qué miembros de la comunidad escolar pueden utilizar los equipos informáticos del centro fuera del horario lectivo?



COORDINADOR/A DE LAS TIC...

... asesora al profesorado en temas relacionados con TIC **92,5%**

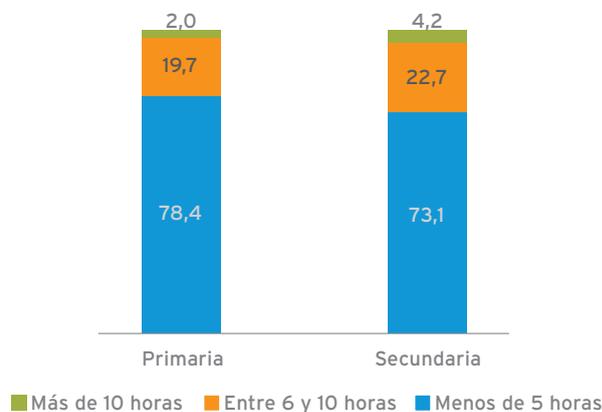
... coordina el proyecto TIC del centro **71,2%**

... mantiene y repara los equipos **69,5%**

... apoya al profesorado para el uso de TIC en las materias **69,1%**

DEDICACIÓN HORARIA (%)

Si la persona que se encarga de las TIC en su centro tiene liberación horaria semanal, ¿cuántas horas a la semana dedica?



Coordinación de las TIC

Dos de cada tres centros tienen una persona que asume la coordinación de las TIC, aunque su dedicación es muy reducida

Cerca del 70% de los centros educativos dispone de una persona encargada de coordinar las TIC. La existencia de esta figura es algo más frecuente en los institutos de Educación Secundaria que en los colegios de Educación Primaria, y en todos ellos asume funciones de tipo técnico, didáctico y, en menor medida, de atención a estudiantes.

Las dedicaciones medias a las labores de coordinación son reducidas. La modalidad de dedicación más frecuente es la de liberación horaria semanal (en cerca del 80% de los centros) y lo más habitual es que estas personas tengan una dedicación máxima de cinco horas semanales.

Formación presencial, autodidacta y a distancia

Los coordinadores y coordinadoras TIC han adquirido su formación técnica y didáctica mayoritariamente por medio de cursos de formación permanente de carácter presencial, organizados fundamentalmente por las Administraciones educativas autonómicas. Sin embargo, muchos de ellos perciben que la formación autodidacta ha tenido un papel muy relevante en su capacitación (en torno al 80% de los casos).

Un dato destacable es la buena aceptación que han tenido los cursos de formación por medio de internet (más del 40% de los coordinadores dice haber asistido a alguno de ellos), así como las iniciativas de formación organizadas por

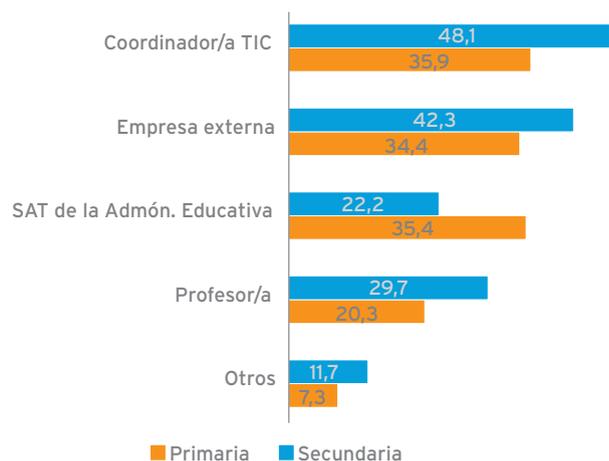
los propios centros (más del 25% de ellos ha participado en alguna actividad formativa de este tipo).

Mantenimiento técnico de los equipos

Las labores de mantenimiento de los equipos recaen principalmente en la persona que coordina las TIC, en una empresa externa o en los Servicios de Asistencia Técnica de las Administraciones educativas, siendo estos últimos notablemente más empleados por los centros de Primaria que por los de Secundaria.

MANTENIMIENTO TÉCNICO (%)

¿Quién realiza principalmente el servicio de mantenimiento de los equipos informáticos?



Principales resultados



3.2

Procesos del centro

SE EVALUARON...

La existencia de proyectos del centro sobre TIC; los usos en la gestión y comunicación del centro; la formación declarada por el profesorado y las competencias en TIC; la integración de las TIC en el currículo del centro; las ventajas de las TIC; los obstáculos percibidos para un mayor uso de las TIC.

OPINARON...

Equipos directivos (acompañados de la persona coordinadora de las TIC, en caso de que existiera en el centro) y profesorado de los distintos ciclos, áreas y materias.

EN LOS CENTROS....

... hay un proyecto del centro específico sobre TIC **54,2%**

... además existen otros proyectos sobre TIC impulsados por departamentos o grupos de docentes interesados **50,8%**

... los proyectos de innovación han mejorado la dotación de ordenadores y periféricos **70,1%** y las infraestructuras y comunicaciones **60,5%**

... los proyectos de innovación han mejorado la integración de las TIC en la actividad diaria de las aulas y del centro **56,3%** y el acceso a contenidos educativos digitales **46,3%**

ALGUNAS DIFERENCIAS

EN LOS CENTROS DE PRIMARIA es más habitual la implicación del equipo docente completo en los proyectos sobre TIC. Los equipos directivos creen que estos proyectos tienen más influencia en la actividad diaria del centro.

EN LOS CENTROS DE SECUNDARIA se realizan más proyectos específicos sobre TIC, impulsados preferentemente por grupos de docentes. Los equipos directivos consideran que estos proyectos inciden más en la dotación y las infraestructuras.

Proyectos sobre TIC en el centro

Un 84% de los centros ha participado en proyectos de innovación y mejora en los últimos cuatro años

En la mayoría de los centros educativos se observa un interés por las TIC, por integrarlas en su actividad pedagógica.

De hecho, en los últimos cuatro años, un porcentaje muy elevado de centros de Educación Primaria y de Educación Secundaria ha participado en algún programa de innovación y mejora. Estos programas, en opinión de los equipos directivos, han incidido, sobre todo, en la mejora de las dotaciones, las infraestructuras y las comunicaciones, pero no lo han hecho en igual medida en la integración de las TIC a la vida diaria del centro y del aula o en el acceso a contenidos digitales.

Además, más de la mitad de los centros tiene un proyecto específico sobre TIC, definido a medida de las propias necesidades. Estos proyectos son iniciativas de grupos de profesores que acuerdan voluntariamente poner en práctica durante un período de tiempo experiencias innovadoras o mejoras en la aplicación de estos recursos.

La gestión y la comunicación del centro con TIC

El uso de las TIC para tareas de gestión del centro está muy generalizado, y los equipos directivos valoran muy positivamente su utilidad y eficacia

Equipamiento en distintas dependencias

Buena parte de los centros dispone de ordenadores y conexión a internet en distintas dependencias, fundamentalmente en los despachos de dirección y secretaría, aunque la presencia de estos recursos en los departamentos es menor y se da más en los centros de Secundaria que en los de Primaria.

Por otra parte, un buen número de centros dispone de servicios basados en TIC (los más habituales son: cuenta genérica de correo, red de área local y web del centro). Casi todos ellos están más presentes en los institutos de Educación Secundaria que en los colegios de Educación Primaria.

Más para la gestión que para la comunicación

Parte de las tareas administrativas de los centros se resuelve con recursos TIC (la gestión de expedientes, matrículas, etcétera), pero estos recursos no se utilizan de igual forma para las distintas actividades de comunicación. En este caso, es más frecuente el uso de las TIC en la comunicación con otros centros que en la comunicación interna o con las familias, lo cual ocurre tanto en los centros de gran tamaño como en los más pequeños.

Entre los centros de Primaria y los de Secundaria se aprecian algunas diferencias destacables en el uso de las TIC

para la comunicación: los primeros emplean más estos recursos en la relación con otros centros, y los segundos, los utilizan en mayor medida para las comunicaciones internas.

LOS CENTROS USAN TIC PARA....

- ... las tareas administrativas **92,4%**
- ... la comunicación con otros centros **61,2%**
- ... la comunicación interna **36,0%**
- ... la comunicación con las familias **28,4%**

HAY ORDENADORES EN...	PRIMARIA	SECUNDARIA
Dirección	93,8%	96,5%
Secretaría	76,6%	97,4%
Sala del profesorado	60,9%	95,6%
Jefatura de estudios	53,6%	95,6%
Departamentos/Seminarios	18,8%	85,4%

SERVICIOS CON TIC	PRIMARIA	SECUNDARIA
Cuenta genérica de correo	83,9%	78,7%
Red de área local	52,6%	79,9%
Página web del centro	45,3%	81,3%
Servicios de intranet	32,8%	46,4%
Red wifi	29,7%	41,4%

LOS EQUIPOS DIRECTIVOS DICEN...

... durante los últimos cuatro años se ha producido una evolución favorable en su centro con respecto a las TIC **85,2%**

... las mejoras han incidido menos en la integración de las TIC en la actividad diaria y en el acceso a contenidos digitales que en las dotaciones e infraestructuras.

... las TIC generan problemas de organización **64,2%**

... se necesitan programas que incrementen en paralelo las dotaciones, la creación de software adaptado, los apoyos técnicos y didácticos y la formación docente; en especial, la didáctica.

EL PROFESORADO DICE...

... las TIC tienen grandes potencialidades educativas **84,0%**

... está muy interesado en las TIC **76,5%**

... los principales obstáculos para la incorporación de las TIC a su práctica son el bajo nivel de formación del profesorado en este campo **78,2%** y la falta de tiempo para dedicar a las TIC **72,3%**

Las TIC en el currículo del centro

En torno al 70% de los centros incorpora de manera habitual las TIC en sus proyectos educativo y curricular, que son los documentos donde el profesorado acuerda las decisiones educativas más relevantes. Pero esta planificación, aunque resulta imprescindible, no parece ser suficiente para extender el uso educativo de las TIC en el centro, como se puede apreciar en las declaraciones de estudiantes y docentes, cuyos principales resultados se presentan en los capítulos siguientes.

Actitudes muy favorables

Tanto los equipos directivos como el profesorado coinciden en señalar la utilidad de las TIC: opinan que favorecen nuevos modelos de enseñanza, que gracias a ellas se adquieren competencias decisivas para el aprendizaje, que mejoran y facilitan el trabajo del alumnado o que deberían aplicarse en todas las áreas (y no sólo en las clases de Informática).

Y obstáculos importantes

A pesar de ello, ambos perciben la existencia de barreras que impiden el uso más generalizado de las TIC en los centros, como son el bajo nivel de formación docente y la falta de disponibilidad de tiempo.

Formación del profesorado en TIC

El 50% ha participado en alguna actividad formativa durante el curso escolar 2005-2006

Un porcentaje muy elevado del profesorado tiene acceso a ordenadores e internet tanto en el centro educativo como en el hogar y los usa frecuentemente (casi todos los días) para labores personales y profesionales.

Además, dos tercios de los docentes dicen haber recibido algún tipo de formación específica en TIC.

La formación en TIC se ha adquirido preferentemente en cursos de formación permanente, de carácter presencial y promovidos por las Administraciones educativas autonómicas, aunque, en opinión del profesorado, la formación autodidacta tiene también un peso muy importante. Por otra parte, es destacable la buena acogida de los cursos por internet (un tercio del profesorado ha recibido algún curso de este tipo).

El interés de profesores y profesoras por la formación en TIC también es valorado por los equipos directivos, que reconocen cómo los programas de innovación y mejora sobre TIC llevados a cabo en los últimos años han tenido una repercusión positiva en la formación docente.

EL PROFESORADO DICE....

... haber asistido a cursos de formación permanente **89,2%**

... haber realizado cursos presenciales **89,4 %**
y/o cursos a distancia a través de internet **27,2%**

... haber acudido a cursos organizados por la Administración educativa autonómica **75,9%**

... haber asistido a cursos de centros privados **23,2%**
y de universidades **21,8%**

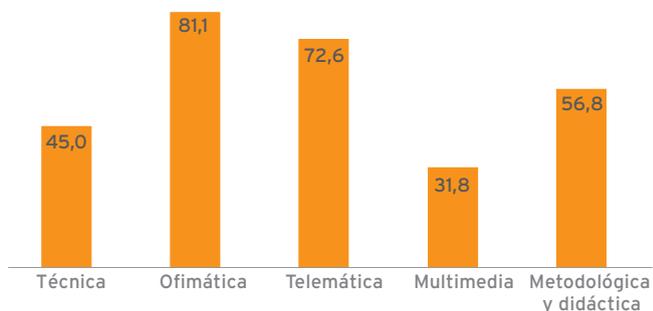
... que su formación es autodidacta **64,8%**

SE SIENTE CAPAZ DE...

	%
Usar un procesador de textos	92,9
Guardar y recuperar información digital	90,9
Usar internet	90,6
Enviar y recibir mensajes de correo	79,7
Consultar bases de datos	64,9
Usar internet como medio de comunicación en grupo	54,5
Utilizar una hoja de cálculo	44,4
Elaborar presentaciones multimedia	42,4
Elaborar páginas web sencillas	22,1

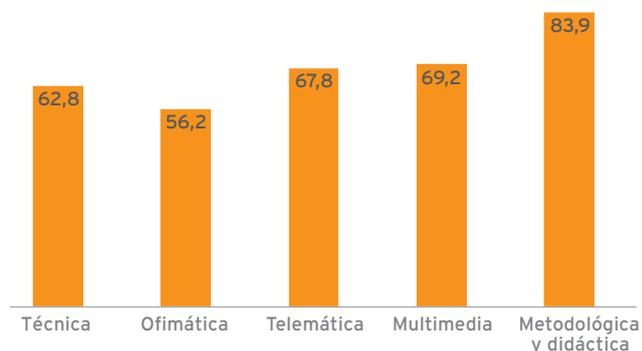
FORMACIÓN RECIBIDA (%)

¿Qué tipo de formación específica ha recibido?



FORMACIÓN COMPLEMENTARIA DESEADA (%)

¿Qué tipo de formación TIC cree que necesitaría recibir de forma complementaria?



Competencia percibida por el profesorado

Más de la mitad del profesorado se define como usuario en cuanto al nivel de dominio de las TIC y sólo algo más de un 10% considera que sus conocimientos están en un nivel avanzado o experto.

Los docentes dicen sentirse capaces, en un muy alto porcentaje, de usar un procesador de textos, de guardar y recuperar información en diferentes soportes o de usar internet. Pero actividades comunes, como elaborar páginas web sencillas, preparar presentaciones multimedia o utilizar una hoja de cálculo, son tareas que bastante más de la mitad del profesorado afirma no saber realizar.

Escasa seguridad técnica y didáctica

La formación del profesorado está más extendida en ofimática que en metodología, pero, en ambos casos, sólo uno de cada cinco docentes dice tener seguridad técnica o didáctica.

Demanda de formación, sobre todo metodológica

Al analizar las competencias que los profesores declaran tener en distintas tareas con TIC, se observa que, obviamente, aquellas en las que dicen sentirse más competentes son, a su vez, las más frecuentes en su práctica profesional. Esto puede apreciarse, por ejemplo, en el uso del procesador de textos o el empleo de internet, que son dos de las tres actividades más habituales con TIC en los centros educativos.

Sin embargo, resulta significativo que, en todas las actividades con TIC evaluadas, hay más profesores que dicen sentirse competentes que aquellos que las emplean habitualmente. Esta tendencia se observa tanto en actividades frecuentes como en actividades poco frecuentes, como son el uso de aplicaciones de cálculo o de presentaciones en clase.

El escaso nivel de seguridad técnica y didáctica declarado por el profesorado y la falta de disponibilidad de tiempo (factores citados como los principales obstáculos que encuentra el profesorado para el uso de las TIC) parecen estar incidiendo en el escaso nivel de uso, incluso en actividades con TIC en las que los docentes se sienten competentes.

Consecuentemente, un porcentaje muy elevado de ellos desea formación complementaria en los diversos ámbitos evaluados (especialmente en lo metodológico), incluso en aquellos en los que ha recibido formación previa.

Principales resultados



3.3

Procesos del aula

SE EVALUARON...

Los usos de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los distintos ciclos educativos, áreas y materias, contrastando la visión aportada por docentes y estudiantes.

OPINARON...

Profesorado de los distintos ciclos, áreas curriculares y materias y alumnado de 2º y 3º ciclo de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional.

Algunos datos destacados

La frecuencia de uso de las TIC en el centro por parte del profesorado aumenta al avanzar en las etapas educativas

De los usos con TIC que los profesores declaran hacer, tres se llevan a cabo con una frecuencia alta (casi todos los días o varias veces a la semana) por una proporción significativa de docentes: utilización del procesador de texto (55%), navegación por internet (42%) y gestión del trabajo personal (29%).

Según la información aportada por los profesores, puede afirmarse que algunos de los usos de las TIC que hacen en el aula tienen una presencia muy escasa

El 82% del profesorado dice no emplear nunca o casi nunca las TIC para presentaciones o simulaciones en el aula. Y el 71% afirma no usar nunca o casi nunca el ordenador para apoyar la explicación de clase.

Los alumnos usan las TIC dentro del centro escolar en todas las etapas con una frecuencia reducida, aunque esta es más elevada en Primaria y en Formación Profesional

Los usos de las TIC se acomodan a las necesidades curriculares propias de cada etapa: los juegos, los ejercicios o el dibujo son más frecuentes en Educación Primaria, mientras que otras actividades muy poco habituales en etapas anteriores (como la programación o el uso de hojas de cálculo) empiezan a tener una presencia relevante en Formación Profesional.

Las actividades con TIC menos habituales en el centro educativo son las relacionadas con la comunicación y la evaluación

El profesorado dice no utilizar nunca o casi nunca algunas actividades de comunicación mediante TIC, como colaborar con otros profesionales (un 88%) o comunicarse con estudiantes, familias u otros centros (un 86%). Por último, la evaluación de alumnos con ayuda de las TIC es muy poco frecuente: un 84% de los profesores no la realiza nunca o casi nunca.

Uno de cada cuatro profesores propone el uso de internet para realizar trabajos en colaboración con grupos de alumnos

El 27% de los docentes realiza con sus estudiantes trabajos de este tipo con una frecuencia media o alta (como mínimo, varias veces al mes).

Cerca del 60% del profesorado emplea materiales didácticos digitales y contenidos multimedia

La frecuencia de uso de este tipo de recursos es más elevada entre los docentes que imparten Educación Primaria y Educación Postobligatoria (Bachillerato y Formación Profesional). En Primaria, se emplean más habitualmente software multimedia de contenidos curriculares y de referencia y portales con contenidos educativos, mientras que, en Formación Profesional, empiezan a tener una presencia relevante recursos hasta ese momento poco utilizados, como son las herramientas de creación propia y las de gestión del aula.

Usos de las TIC en Educación Primaria

Profesores y profesoras opinan...

Al igual que en otras etapas, las actividades con TIC más frecuentes son el uso del procesador de textos, la navegación por internet y la gestión del trabajo personal

En esta etapa son poco habituales los usos de las TIC relacionados con la comunicación y la colaboración, aunque es destacable el hecho de que uno de cada cuatro profesores dice usar internet, al menos varias veces al mes, para realizar trabajos en equipo con alumnos. Por otra parte, en una proporción semejante, el profesorado de Primaria utiliza programas de diseño y dibujo. El uso de otras aplicaciones (por ejemplo, hoja de cálculo, presentaciones y simulaciones) o de recursos TIC para la evaluación se da en muy pocos casos.

Los especialistas de Educación Física y de Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje son quienes hacen un uso más variado de las TIC

Los docentes de Educación Física realizan con mayor frecuencia trabajos en colaboración por medio de internet, utilizan programas de dibujo o diseño y hacen presentaciones o simulaciones con TIC en la clase. En cuanto al profesorado de Pedagogía Terapéutica, es el que descarga más habitualmente software educativo y utiliza en mayor medida recursos TIC como apoyo a las explicaciones de clase y para la evaluación.

EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

EMPLEA LAS TIC PARA...

(CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

- ...usar procesador de textos **71,1%**
- ...navegar por internet para buscar información **65,3%**
- ...gestionar el trabajo personal **39,6%**
- ...descargar software educativo por internet **29,6%**
- ...usar internet para trabajos en grupo **26,3%**
- ...utilizar el ordenador como apoyo a las clases **23,3%**
- ...usar programas de diseño **22,4%**
- ...evaluar al alumnado **9,4%**
- ...usar hojas de cálculo **9,4%**
- ...comunicarse con alumnos y familias **8,8%**
- ...hacer presentaciones y simulaciones **8,2%**
- ...colaborar con un grupo a través de internet **6,3%**

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.

MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

**EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
EMPLEA EL ORDENADOR PARA...**
(CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

- ...jugar **45,6%**
- ...utilizar programas para aprender (matemáticas, etc.) **37,8%**
- ...dibujar, pintar... **36,8%**
- ...escribir, hacer trabajos **33,6%**
- ...navegar para buscar información **31,8%**
- ...realizar tareas **25,3%**
- ...usar hojas de cálculo **17,8%**
- ...escribir correos, chats, mensajería instantánea **13,3%**
- ...programar **12,0%**
- ...descargar música **11,7%**
- ...descargar programas **11,6%**
- ...colaborar con un grupo o equipo **8,8%**

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.
MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

Frente al profesorado de Secundaria Obligatoria, los docentes de Primaria emplean con más frecuencia software multimedia y portales con contenidos educativos

El profesorado de esta etapa valora, por encima de todo, que estos medios ayudan a estimular y motivar el aprendizaje.

Los recursos que se emplean de forma más habitual son: software de contenidos curriculares (lo usa un 91% del profesorado que emplea este tipo de recursos), software de contenidos de consulta o referencia (un 72%) y portales con recursos educativos (un 64%).

Los especialistas en Pedagogía Terapéutica son también, en este caso, quienes más emplean estos recursos, en comparación con los tutores y el resto de los especialistas de la etapa.

Alumnos y alumnas opinan...

La frecuencia de uso del ordenador en el colegio es baja

Un tercio de los estudiantes de 3^{er} ciclo de Educación Primaria utiliza los ordenadores del centro una o dos veces al mes, como máximo. Sólo un 26% los emplea con una frecuencia alta (varias veces a la semana o casi todos los días).

Niños y niñas hacen pocas actividades con TIC en el colegio (jugar, dibujar o pintar y programas para aprender)

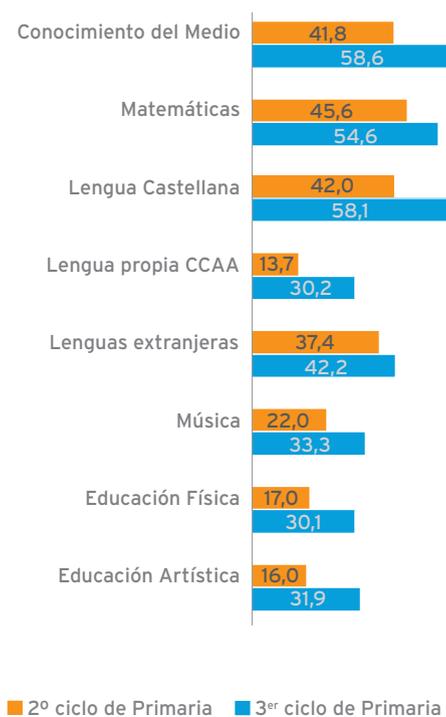
De esta forma, los alumnos de 3^{er} ciclo de Primaria, al ser preguntados por la frecuencia con que realizan diversas actividades con TIC en el colegio, un porcentaje muy relevante de ellos (siempre por encima del 50%) afirma no realizar nunca o menos de una vez al mes las siguientes tareas: escribir con el procesador de textos (64%), navegar por internet para buscar información (66%), escribir mensajes de correo, participar en chats y usar un programa de mensajería (84%), descargar programas (86%) o colaborar con un grupo por medio de internet (89%).

En su opinión, las áreas en las que más emplean el ordenador son Conocimiento del Medio, Lengua y Matemáticas.

USOS DE LAS TIC EN LAS ÁREAS ESTUDIANTES DE PRIMARIA (%)

(CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

¿Con qué frecuencia usas el ordenador en cada una de las siguientes asignaturas?



*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.
MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EMPLEA LAS TIC PARA...

(CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

- ...usar procesador de textos **79,1%**
- ...navegar por internet para buscar información **69,4%**
- ...gestionar el trabajo personal **44,0%**
- ...descargar software educativo por internet **28,2%**
- ...usar internet para trabajos en grupo **22,5%**
- ...usar programas de diseño **21,8%**
- ...utilizar el ordenador como apoyo a las clases **20,8%**
- ...usar hojas de cálculo **19,8%**
- ...hacer presentaciones y simulaciones **14,5%**
- ...evaluar al alumnado **13,3%**
- ...comunicarse con alumnos y familias **10,6%**
- ...colaborar con un grupo a través de internet **10,1%**

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.
MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

Usos en Educación Secundaria Obligatoria

Profesores y profesoras opinan...

Cerca de un 40% del profesorado que imparte esta etapa emplea los ordenadores del instituto casi todos los días

Frente a Educación Primaria, en esta etapa es más frecuente el uso de las TIC en el centro educativo por parte del profesorado (con una diferencia de más de 7 puntos).

Son más frecuentes las actividades con TIC que, en conjunto, están más presentes en todas las etapas (el procesador de textos, navegar por internet y gestionar el trabajo personal). Sin embargo, se usa menos internet para realizar trabajos con grupos de alumnos (con diferencias de cuatro puntos a favor de Educación Primaria).

El 43% del profesorado usa materiales didácticos digitales con una frecuencia media o alta

Estos recursos se usan menos que en Educación Primaria y que en Educación Postobligatoria, aunque su utilización está bastante extendida. Lo más habitual es el empleo de software de contenidos curriculares (lo usa un 82% del profesorado que emplea este tipo de recursos), de software de contenidos de referencia o consulta (un 65%) y de portales con recursos educativos (un 63%). Por otra parte, cerca de un 40% de los docentes que imparten clase en esta etapa utiliza recursos TIC de creación propia, y aproximadamente uno de cada cinco emplea herramientas para la gestión del aula.

El profesorado de Tecnología es el que utiliza con más frecuencia estos recursos

También es elevado el porcentaje de docentes que emplean materiales didácticos digitales y contenidos multimedia en las áreas de Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza y Música.

Alumnos y alumnas opinan...

Los estudiantes de esta etapa (junto con los de Bachillerato) son quienes menos frecuentemente usan el ordenador dentro del centro educativo

Un 41% de los chicos y las chicas que están cursando Secundaria Obligatoria no emplea nunca o prácticamente nunca (menos de una vez al mes) el ordenador en su instituto. Además, un porcentaje superior al 60% de los estudiantes que cursan 1^{er} ciclo de Educación Secundaria Obligatoria no utiliza el ordenador dentro del centro educativo para ninguno de los usos generales evaluados (información, comunicación, juego, aprendizaje...).

Entre el alumnado que sí emplea estos recursos, los usos más extendidos son la utilización del procesador de textos para escribir o hacer trabajos, los juegos o el uso del ordenador para dibujar y pintar. Durante el 2^o ciclo de Educación Secundaria Obligatoria se incrementa el uso de internet como fuente de información. Otros usos relacionados con la comunicación y la colaboración no se practican o se dan con muy escasa frecuencia.

Sólo en Tecnología (el 38% de los estudiantes) y en Ciencias Sociales (el 20%), los alumnos usan el ordenador con una frecuencia media o alta

En Ciencias de la Naturaleza y en Lengua extranjera, el 16% del alumnado dice usar el ordenador con frecuencia media o alta. En el resto de las áreas, más del 80% de los estudiantes de Secundaria Obligatoria afirma no emplearlo nunca o casi nunca.

EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA EMPLEA EL ORDENADOR PARA... (CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

- ...escribir, hacer trabajos **38,8%**
- ...navegar para buscar información **30,4%**
- ...jugar **27,0%**
- ...dibujar, pintar... **26,4%**
- ...realizar tareas **24,2%**
- ...escribir correos, chats, mensajería instantánea **20,3%**
- ...utilizar programas para aprender (matemáticas, etc.) **16,5%**
- ...usar hojas de cálculo **16,2%**
- ...descargar música **13,1%**
- ...descargar programas **11,9%**
- ...programar **10,8%**
- ...colaborar con un grupo o equipo **9,3%**

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.

MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN POSTOBLIGATORIA

EMPLEA LAS TIC PARA...

(CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

- ...usar procesador de textos **86,6%**
- ...navegar por internet para buscar información **76,4%**
- ...gestionar el trabajo personal **54,4%**
- ...utilizar el ordenador como apoyo a las clases **38,8%**
- ...usar internet para trabajos en grupo **35,6%**
- ...usar hojas de cálculo **32,7%**
- ...descargar software educativo por internet **32,4%**
- ...hacer presentaciones y simulaciones **28,3%**
- ...usar programas de diseño **28,2%**
- ...evaluar al alumnado **20,1%**
- ...comunicarse con alumnos y familias **19,0%**
- ...colaborar con un grupo a través de internet **14,0%**

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.

MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

Usos en Educación Postobligatoria

Profesores y profesoras opinan...

En Bachillerato y en Formación Profesional, es más frecuente el uso del ordenador por parte del profesorado

Esto se aprecia tanto en las actividades con TIC que en etapas anteriores los profesores realizaban con una frecuencia media o alta (información digital, gestión del trabajo personal...) como en otras muy poco habituales (comunicación; uso de aplicaciones específicas de cálculo, dibujo o diseño; uso de simulaciones y presentaciones...).

Por otra parte, más de la mitad del profesorado que imparte docencia en estas etapas emplea frecuentemente recursos multimedia (al menos, varias veces al mes). Así ocurre, por ejemplo, con el software con contenidos curriculares (un 75% del profesorado que emplea estos recursos), el software con contenidos de consulta y referencia (un 60%) o los portales con recursos educativos (un 55%).

Es destacable que materiales didácticos digitales poco utilizados en otras etapas educativas tienen una presencia relevante en Educación Postobligatoria, como son los recursos TIC de creación propia (un 47%) o las herramientas para la gestión del aula (un 27%).

En Bachillerato, los usos de las TIC están más relacionados con la preparación de las clases que con la docencia

Al contrastar estos datos con las opiniones de los alumnos, se pone de manifiesto que el uso de las TIC dentro del centro educativo por parte del alumnado de Bachillerato es muy poco frecuente y se reduce a escasas actividades.

En Formación Profesional, las TIC tienen mayor presencia en el aprendizaje de las materias, tanto en las teóricas como, sobre todo, en las aplicadas

Docentes y estudiantes coinciden en señalar que las actividades con TIC son más frecuentes y variadas en esta etapa educativa.

Alumnos y alumnas opinan...

Casi la mitad de los chicos y las chicas de Bachillerato no utiliza nunca o casi nunca el ordenador en horario de clase

El alumnado de Bachillerato, junto con el de Secundaria Obligatoria, es el que hace un uso menos frecuente del ordenador en el centro educativo.

Además, los estudiantes de esta etapa son quienes menos utilizan el ordenador en el conjunto de las materias.

EL ALUMNADO DE BACHILLERATO Y FP EMPLEA EL ORDENADOR PARA... (CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

	BACHILLERATO	FP (G. MEDIO)	FP (G. SUPERIOR)
Escribir, hacer trabajos	37,2%	58,8%	60,6%
Navegar para buscar información	35,5%	44,8%	52,7%
Realizar tareas	25,2%	47,7%	54,3%
Dibujar, pintar...	22,6%	36,3%	33,1%
Escribir correos, participar en chats, usar mensajería instantánea	22,0%	31,0%	32,9%
Jugar	21,9%	29,2%	22,3%
Usar hojas de cálculo	18,2%	34,0%	25,6%
Descargar programas	13,6%	19,5%	18,6%
Descargar música	11,2%	17,3%	12,0%
Utilizar programas para aprender las materias	11,2%	9,3%	10,0%
Programar	10,9%	18,7%	21,6%
Colaborar con un grupo o equipo	8,6%	13,0%	13,9%

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.
MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

Las actividades con TIC más habituales siguen siendo usar el ordenador para escribir y hacer trabajos, navegar para buscar información y realizar tareas.

Casi el 40% de los estudiantes de Ciclos Formativos de Grado Medio y de Grado Superior de FP emplea el ordenador en su centro en horario de clase casi todos los días

Los chicos y chicas de Formación Profesional son quienes usan con mayor frecuencia el ordenador en horario de clase, tanto en las materias teóricas como, sobre todo, en las aplicadas. Este dato contrasta con la escasa utilización del ordenador que los chicos y chicas dicen hacer en las prácticas en centros de trabajo (un 49% manifiesta no utilizarlo nunca o casi nunca).

Las actividades más extendidas entre el alumnado de Ciclos Formativos son el uso del procesador de textos, el empleo del ordenador para realizar tareas, las aplicaciones gráficas y las hojas de cálculo. También tienen una presencia relevante las herramientas de comunicación: correo electrónico, chats, mensajería instantánea...

Principales resultados

3.4

Contexto familiar

SE EVALUARON...

La disponibilidad de ordenadores y de conexión a internet en el hogar; la incidencia de la procedencia o nacionalidad de la familia y del nivel de estudios de padres y madres.

OPINARON...

Alumnas y alumnos de 2º y 3º ciclo de Educación Primaria, de Educación Secundaria Obligatoria, de Bachillerato y de Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior de Formación Profesional.

EL ALUMNADO DICE...

- ... disponer de ordenador en su casa **85,1%**
- ... poder usar el ordenador del hogar **84,5%**
- ... tener internet en su casa **52,6%**
- ... que su familia está interesada en que sepa usar bien el ordenador **60,4%**
- ... haberse formado en TIC principalmente en su familia **30,3%**

Las TIC en el hogar

Más del 85% de los hogares de los estudiantes (de 2º ciclo de Primaria en adelante) tiene ordenador, y el 52% dispone de conexión a internet

La mayoría de los estudiantes encuestados afirma disponer de un ordenador en su casa que puede utilizar libremente. El porcentaje de alumnos con ordenador en el hogar aumenta con el ciclo educativo. Así, por ejemplo, si en 2º ciclo de Primaria el 74% del alumnado dispone de ordenador en el hogar, en Bachillerato esta cifra asciende al 95%.

La disponibilidad de internet es alta, pero menor que la de ordenadores: la mitad de los estudiantes tiene conexión en su casa.

Del mismo modo, la frecuencia de uso del ordenador en el hogar es elevada. Casi las tres cuartas partes del alumnado lo usa varias veces a la semana o casi todos los días, y hay muy pocos estudiantes que lo utilicen menos de una vez al mes o casi nunca. La frecuencia de uso se incrementa con la edad: mientras que el 54% del alumnado de 2º ciclo de Educación Primaria lo emplea casi a diario, en Bachillerato, el 86% de los estudiantes lo usa con esa misma frecuencia.

Los alumnos consideran que sus padres y sus madres están interesados en que ellos aprendan a usar bien el ordenador. Además, piensan que la familia cumple un importante papel en su formación en TIC, aunque su influencia es menor a medida que aumenta la edad de los estudiantes.

La procedencia de la familia

Influye en la disponibilidad de ordenadores e internet en el hogar, en la antigüedad y en la frecuencia de uso de estos recursos

Ordenadores e internet están más presentes en los hogares de alumnos españoles que en los de otras nacionalidades, con una diferencia de 16 y 10 puntos, respectivamente.

Los alumnos de nacionalidad española utilizan con más frecuencia el ordenador en casa. Más del 70% de los estudiantes españoles emplea el ordenador varias veces a la semana o casi todos los días, un dato que desciende a casi el 60% entre los alumnos de otras nacionalidades.

La antigüedad en el uso de ordenadores también difiere en función de la procedencia de la familia. Por ejemplo, el 62% del alumnado de nacionalidad española lleva más de tres años usando el ordenador, mientras que, entre los estudiantes de otras nacionalidades, este porcentaje se reduce al 49%.

Finalmente, la nacionalidad de la familia tiene una incidencia menor en aspectos como la antigüedad en el uso de internet, el nivel de competencia percibido por los estudiantes o las actitudes que estos tienen hacia las TIC.

ENTRE LAS FAMILIAS DE PROCEDENCIA ESPAÑOLA Y NO ESPAÑOLA, HAY UNA DIFERENCIA DE...

... 16 puntos en la disponibilidad de ordenadores...

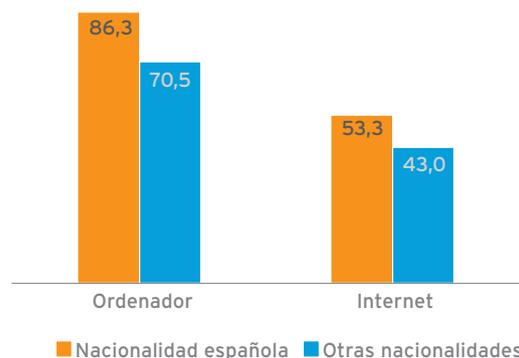
... 10 puntos en la disponibilidad de internet...

... 13 puntos en la antigüedad en el uso de ordenadores, entre quienes más tiempo llevan usándolos...

... 14 puntos en las frecuencias altas (casi todos los días) de uso del ordenador...

... A FAVOR DE LAS FAMILIAS ESPAÑOLAS.

¿Tienes ordenador y/o internet en tu casa? (%)



ENTRE LAS FAMILIAS
CON ESTUDIOS PRIMARIOS Y UNIVERSITARIOS,
HAY UNA DIFERENCIA DE...

... 10 puntos

en la disponibilidad de ordenadores...

... 31 puntos

en la disponibilidad de internet...

... 20 puntos

en la antigüedad en el uso de ordenadores,
entre quienes llevan más tiempo usándolos...

... 9 puntos

en la antigüedad en el uso de internet,
entre quienes llevan más tiempo usándolo...

... A FAVOR DE LAS FAMILIAS
CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS.

El nivel de estudios de la familia

Cuanto mayor es el nivel de estudios
de la familia, más recursos TIC
hay en el hogar

El nivel de estudios de padres y madres está relacionado con la presencia de ordenadores en los hogares y con la existencia de conexión a internet. Las familias con estudios universitarios son las que más disponen de estos recursos.

Los hijos de familias universitarias
comienzan antes a usar las TIC

La frecuencia de uso del ordenador en casa por parte del alumnado no presenta diferencias significativas con relación al nivel de estudios de los padres y madres. Sin embargo, cuanto mayor es el nivel de estudios de la familia, antes comienzan los alumnos a usar los recursos TIC. Por ejemplo, entre los estudiantes con padres universitarios hay un 51% de alumnos que lleva más de cinco años usando ordenadores, cifra que, en el caso de los estudiantes con padres con estudios primarios, se reduce al 31%.

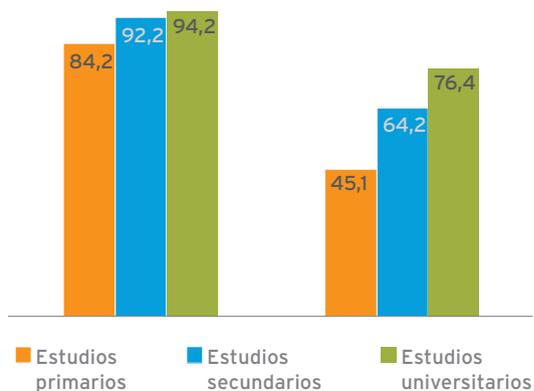
El papel formador de la familia con respecto a las TIC también varía en función del nivel de estudios de padres y madres. Los estudiantes de familias con estudios universitarios son quienes más han aprendido con su propia familia a usar el ordenador.

Los estudiantes se sienten más competentes cuanto mayor es el nivel de estudios de los padres y de las madres

Finalmente, el nivel de estudios de la familia influye también en la actitud del alumnado ante las TIC. Si tomamos como referencia el nivel de estudios del padre, los estudiantes con padres universitarios se muestran más interesados en los ordenadores que los que tienen estudios primarios. Y, del mismo modo, los hijos de padres con estudios superiores se ven a sí mismos más competentes en el uso de ordenadores.

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS TIC EN EL HOGAR (%)

¿Tienes ordenador y/o internet en tu casa?



Principales resultados



3.5

Repercusiones en el alumnado

SE EVALUARON...

Las competencias declaradas por el alumnado en relación con las TIC; los agentes que, en su opinión, han intervenido en su formación; usos dentro y fuera del centro educativo; apreciaciones de los alumnos sobre las TIC.

OPINARON...

Alumnas y alumnos de 2º y 3º ciclo de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional y el profesorado de los distintos ciclos, áreas curriculares y materias.

EL ALUMNADO...

... ha usado alguna vez
el ordenador **98,7%**

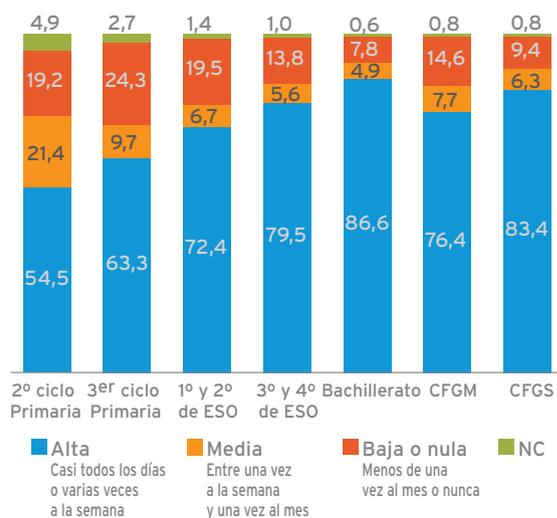
... utiliza el ordenador en casa casi todos los días
o varias veces a la semana **72,6%**

... accede a ordenadores en casas de amigos,
cibercafés, etc. **92%**

... sabe seleccionar información de internet,
guardarla, recuperarla
e imprimirla **91,2%**

USO DEL ORDENADOR EN EL HOGAR (%)

¿Con qué frecuencia usas el ordenador en casa?



Hábitos de uso de las TIC

Ordenadores e internet son recursos
accesibles para todas las edades

Casi todos los estudiantes de segundo ciclo de Primaria en adelante dicen haber empleado alguna vez un ordenador. También es muy elevado el porcentaje de alumnos que usa frecuentemente el ordenador en el hogar, así como el de quienes acceden a ordenadores en casas de amigos o de familiares, cibercafés, etc.

El uso de ordenadores es mucho más frecuente fuera que dentro del centro educativo. En el hogar, casi las tres cuartas partes del alumnado afirma utilizarlo varias veces a la semana o casi todos los días. Quienes lo emplean con mayor frecuencia son los estudiantes de Bachillerato (el 86% lo usa casi a diario). Con menor frecuencia, aunque también alta, lo utilizan los niños y las niñas de 2º ciclo de Primaria (el 54% lo emplea casi a diario).

La edad de introducción a los ordenadores
tiende a adelantarse

El alumnado empieza a usar los ordenadores cada vez más temprano. Así, por ejemplo, si un 26% de los estudiantes de 3º ciclo de Primaria se inició en su uso cuando tenía entre cinco y siete años, en 2º ciclo de Primaria, ese porcentaje se duplica (alcanza el 55%).

Actividades fuera del centro escolar

Jugar, descargar música y comunicarse son los usos de las TIC más extendidos, aunque también destacan el estudio o la realización de trabajos

Algunos de los datos más relevantes son los siguientes:

- Las actividades lúdicas son las más frecuentes (jugar con el ordenador, descargarse música...), pero los juegos con el ordenador decrecen en frecuencia a medida que avanza la edad.
- La comunicación gana en importancia desde pronto (es el uso principal a partir del 2º ciclo de ESO) y ocupa un lugar preferente entre todas las posibles actividades.
- Las actividades relacionadas con las tareas escolares o con el aprendizaje tienen una presencia menor, aunque ganan en importancia con la edad (casi la mitad de los alumnos de todas las edades lo hace con frecuencia media o alta).
- Las actividades de colaboración tienen poca presencia (se dan con una frecuencia media o alta en torno al 20% de los estudiantes) y se mantienen en ese bajo nivel incluso en las edades más avanzadas.
- El uso de programas de dibujo tiene un peso alto en los pequeños, aunque decrece con la edad.

FUERA DEL CENTRO EDUCATIVO, LOS TRES USOS MÁS FRECUENTES SON...

(CON FRECUENCIA MEDIA O ALTA)*

AL FINALIZAR PRIMARIA

Jugar con el ordenador **71,0%**

Dibujar, pintar... **53,6%**

Escribir textos **46,6%**

AL FINALIZAR ESO

Jugar con el ordenador **66,9%**

Usar el correo, chats, blogs... **63,7%**

Escribir textos **61,1%**

EN BACHILLERATO

Usar el correo, chats, blogs... **70,5%**

Escribir textos **66,4%**

Navegar por internet **66,1%**

EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

Escribir textos **64,9%**

Hacer tareas escolares **62,3%**

Usar el correo, chats, blogs... **59,5%**

EN CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Hacer tareas escolares **70,3%**

Escribir textos **67,4%**

Usar el correo, chats, blogs... **65,0%**

*ALTA: Casi todos los días o varias veces a la semana.

MEDIA: Entre una vez a la semana y una vez al mes.

- Los procesadores de texto son bastante utilizados (algo más del 45% de los estudiantes de 3^{er} ciclo de Primaria los emplea con frecuencia alta o media) y su uso crece con la edad (hasta cerca del 70%).

Sin embargo, es destacable el dato de que hay varios usos de las TIC que se dan con una frecuencia baja o nula (menos de una vez al mes o nunca) en un alto porcentaje de estudiantes (por encima del 30%). Entre estos usos están el correo electrónico, el procesador de textos y la utilización del ordenador para realizar tareas.

Más actividades y frecuencia de uso fuera que dentro del centro educativo

Como cabría esperar, los hábitos de uso de las TIC (en cuanto a frecuencia, tipos de actividades...) son distintos dentro y fuera del centro educativo. Mientras que las actividades principales en el centro escolar son las relativas a la elaboración de textos, la búsqueda de información o la realización de tareas, fuera del centro predominan actividades como jugar, comunicarse o las relacionadas con las tareas escolares.

No obstante, hay algunos datos destacables:

- Todas las actividades (lúdicas, de información, de comunicación, incluso las relacionadas con el estudio, si bien no llegan a ser las principales) se realizan con mayor frecuencia fuera que dentro del centro escolar.

- Tanto dentro como fuera del centro educativo, el ordenador se usa con una escasa frecuencia para aprender las materias escolares (matemáticas, lengua, historia...).

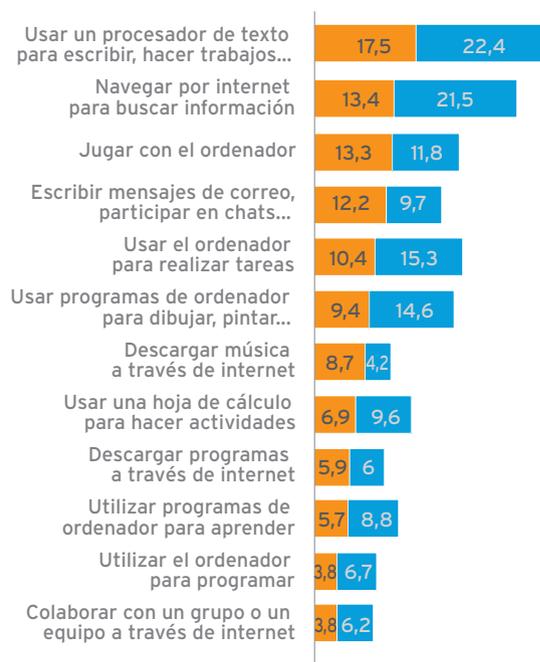
- El uso del ordenador para programar (tanto dentro como fuera del centro escolar) crece con el nivel educativo. En los Ciclos Formativos, en torno al 20% del alumnado usa con una frecuencia media o alta el ordenador para programar.

Existe una distancia entre la competencia en TIC de los estudiantes y los hábitos de uso en el centro escolar

Hay una distancia importante entre los hábitos y las competencias que los estudiantes declaran tener en relación con las TIC y la escasa presencia de estas actividades en los centros educativos. Los alumnos dicen saber resolver numerosas tareas con TIC y emplearlas en contextos diversos (juego, ocio, comunicación, información y aprendizaje), pero los usos que se hacen de ellas en los centros educativos resultan reducidos (tanto en variedad como en frecuencia), como se aprecia en el apartado 3.3 (*Procesos del aula*).

DENTRO DEL CENTRO EDUCATIVO (%)

En tu colegio o instituto, ¿con qué frecuencia usas el ordenador para las siguientes tareas?

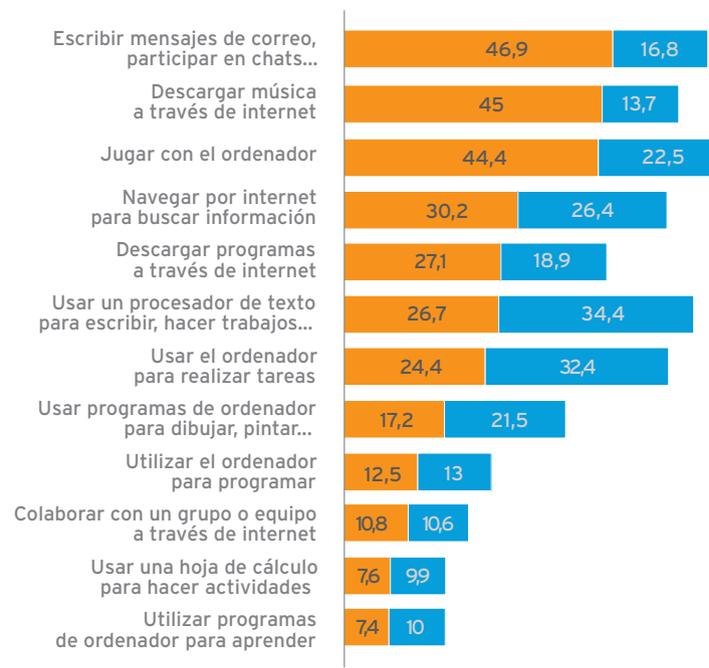


Alta
(casi todos los días o varias veces a la semana)

Media
(entre una vez a la semana y una vez al mes)

FUERA DEL CENTRO EDUCATIVO (%)

Fuera de tu colegio o instituto, ¿con qué frecuencia usas el ordenador para las siguientes tareas?



Competencia percibida en el uso de las TIC

Los alumnos dicen sentirse capaces de utilizar las TIC en una amplia variedad de actividades (lúdicas, de información y comunicación o relacionadas con el aprendizaje), pero la competencia percibida varía con la edad e incide en los hábitos de uso de las TIC.

En 2º ciclo de Primaria saben manejarse solos ante un ordenador, aunque uno de cada cuatro alumnos dice que necesita ayuda para usar algunas aplicaciones

Las tareas con TIC en las que se sienten más competentes los chicos y las chicas de 2º ciclo de Primaria son el juego y el uso de programas para pintar, dibujar o editar fotografías.

Además, más del 70% de los estudiantes de este ciclo se ven capacitados para realizar tareas básicas, como arrancar un juego; abrir, cerrar o copiar un archivo; o escribir y corregir un texto. Sin embargo, hay otras tareas en las que se consideran menos competentes, aunque con porcentajes también notables: el uso de internet (buscadores, descargas) y del correo electrónico (enviar y recibir mensajes) son tareas que saben realizar entre el 38% y el 56% de los estudiantes. Finalmente, es destacable el dato de que uno de cada cinco estudiantes de esta edad se siente capaz de activar un antivirus y/o de diseñar una página web.

Al finalizar la Educación Primaria se sienten competentes en actividades relacionadas con la comunicación y con la utilización de información

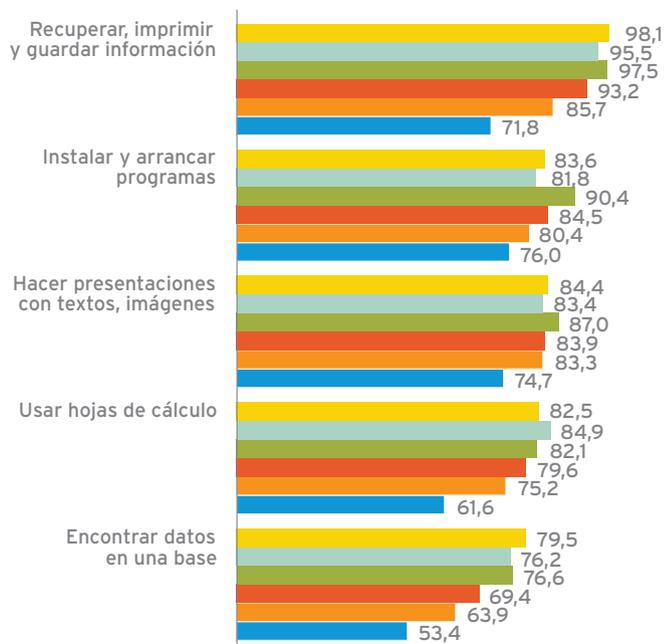
En 3º ciclo de Primaria, más del 75% del alumnado dice saber buscar información en internet, seleccionarla, recuperarla e imprimirla, e incluso preparar una presentación con imágenes, textos o sonidos.

Al término de la Educación Secundaria Obligatoria aumenta el porcentaje de estudiantes que se ven capaces de utilizar aplicaciones relacionadas con la colaboración y con la comunicación

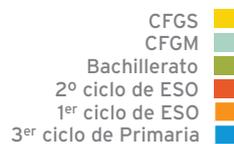
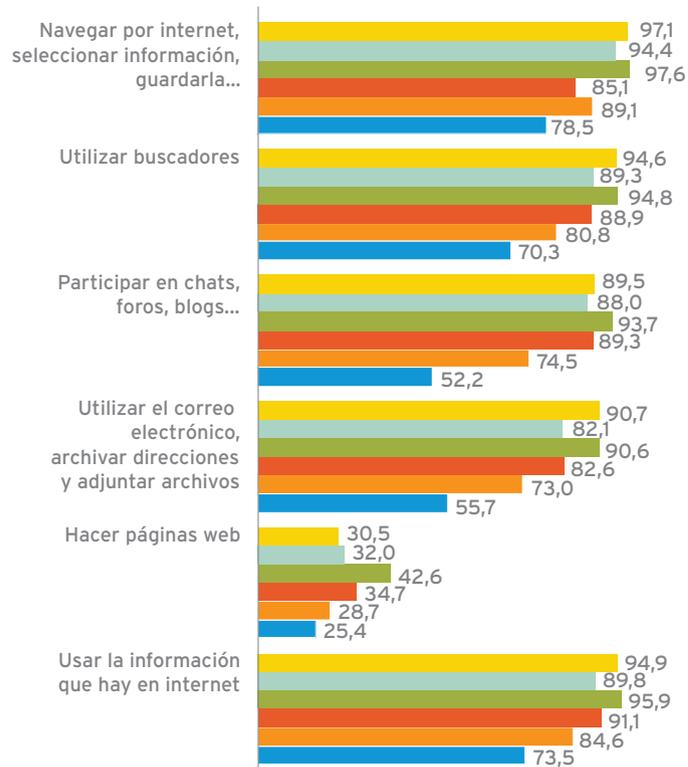
Además, a partir de los 16 años se sienten competentes en los mismos usos que en los ciclos anteriores (juego, información, comunicación, aprendizaje...), aunque en porcentajes mayores (alrededor del 90%).

TAREAS QUE LOS CHICOS Y LAS CHICAS SABEN REALIZAR CON EL ORDENADOR (%)

¿Sabes realizar las siguientes tareas con el ordenador?



¿Sabes realizar las siguientes tareas con el ordenador?



ENTRE ALUMNOS Y ALUMNAS,
HAY ALGUNAS DIFERENCIAS EN ...

USOS FUERA DEL CENTRO (FREC. ALTA*)	CHICOS	CHICAS
Descargar música	43,1%	37,2%
Descargar programas	31,6%	18,7%
Escribir correos, chats...	39,8%	42,6%
Procesar textos	26,4%	29,1%
Realizar tareas con ordenador	23,6%	28,1%
COMPETENCIA PERCIBIDA		
Instalar y arrancar programas	88,3%	78,1%
Diseñar una página web	38,3%	27,4%
Participar en chats, foros...	78,1%	81,0%
Escribir correos electrónicos	76,4%	78,3%
Usar la información de internet	86,5%	88,3%
APRECIACIONES		
Interés por los ordenadores	72,8%	66,4%
Usar el ordenador es sencillo	60,2%	54,2%

* Casi todos los días o varias veces a la semana.

Diferencias según el género

Entre chicos y chicas,
hay pequeñas diferencias
en acceso, uso y competencia,
y algo mayores en sus apreciaciones

Alumnos y alumnas descargan música o programas con una frecuencia alta, aunque los chicos lo hacen con mayor frecuencia que las chicas. Por su parte, las chicas superan a los chicos en la frecuencia de uso de actividades como escribir mensajes de correo o participar en chats, emplear el procesador de textos o utilizar el ordenador para realizar tareas.

También hay algunas diferencias en cuanto a la competencia percibida por chicos y chicas, especialmente en las actividades de carácter más técnico. Son más los chicos que dicen saber instalar y arrancar programas o diseñar una página web, mientras que hay un mayor porcentaje de chicas que se ven competentes en la participación en chats, foros y blogs, la utilización del correo electrónico o el uso de la información existente en internet.

Las mayores diferencias entre chicos y chicas se producen en cuanto a las apreciaciones sobre las TIC. En este aspecto, los chicos manifiestan mayor interés y, en un mayor porcentaje, creen que usar el ordenador es sencillo.

Apreciaciones de los estudiantes sobre las TIC

Muy interesados en las TIC;
algo más escépticos
sobre su utilidad para el aprendizaje

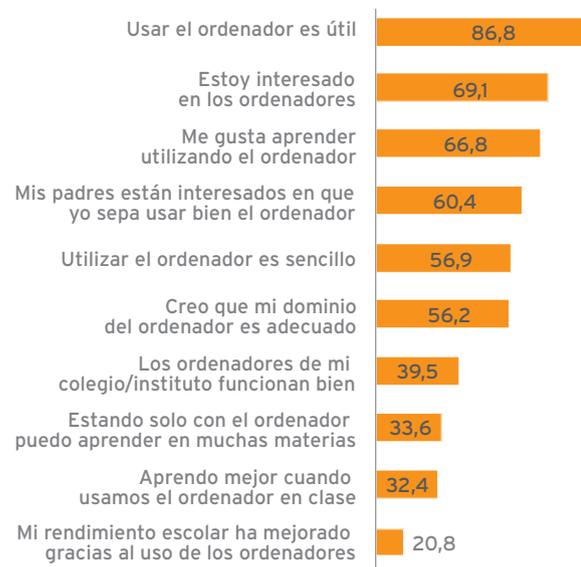
Los chicos y las chicas de todas las edades manifiestan mucho interés por las TIC, aun cuando se muestran escépticos, en un porcentaje muy apreciable, sobre su utilidad para el aprendizaje. En su opinión, les gustan los ordenadores, están interesados en ellos, pero pocos piensan que les faciliten el aprendizaje autónomo o que puedan mejorar su rendimiento académico.

De este modo, un 87% de los estudiantes encuestados opina que el uso de ordenadores le resulta útil, frente al 34% que considera que el ordenador le ayuda para aprender por sí mismo o al 21% que piensa que el ordenador le ha permitido mejorar su rendimiento. (En estos casos, se han considerado las respuestas *bastante* o *mucho*).

La experiencia limitada que los estudiantes tienen con las TIC en el centro educativo (en cuanto a la variedad de actividades, la frecuencia de uso, la diversidad de materias en que se emplean...) parece estar incidiendo en las bajas valoraciones que hacen acerca de la utilidad de los ordenadores para el aprendizaje.

OPINIONES SOBRE LAS TIC (%)

Señala tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones

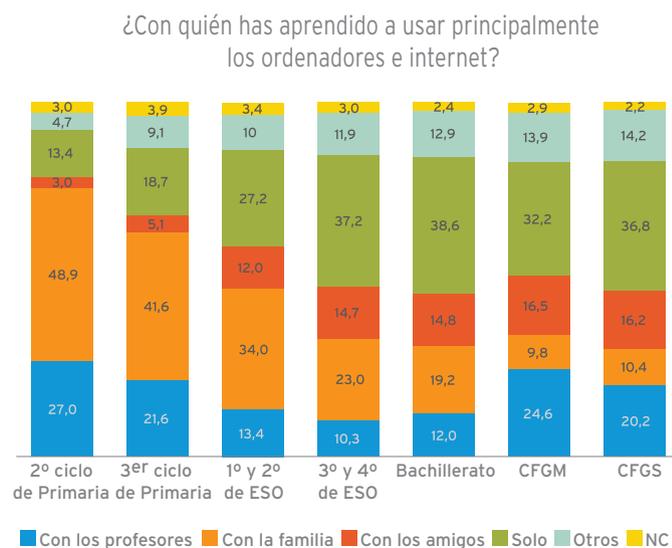


Formadores en TIC

Los estudiantes piensan que la familia o ellos mismos (dependiendo de la edad) han sido los principales formadores en TIC

Para el alumnado de Educación Primaria, la familia es el principal agente formador, incluso más que los profesores. Los estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato opinan que la familia pierde peso en su formación y conceden más importancia a la autoformación. Finalmente, el alumnado de Ciclos Formativos afirma que la familia apenas tiene relevancia en su formación en TIC, y su papel lo ocupan la autoformación y la labor de los docentes.

¿QUIÉNES FORMAN A LOS ESTUDIANTES EN TIC? (%)



Queremos mostrar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas -equipos directivos, responsables de TIC, docentes y estudiantes- que han facilitado generosamente sus opiniones y experiencias, sin las cuales no habría sido posible este estudio.



idea

Fundación Germán Sánchez Ruipérez

NETURITY