

Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos no universitarios. Curso 2018-2019

NOTA RESUMEN

Se publican los resultados de la *Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos no universitarios* correspondientes al curso 2018-2019. En esta publicación se presentan datos sobre la situación de los centros educativos respecto a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El ámbito de la estadística abarca los centros educativos que imparten enseñanzas de Régimen General no universitarias, excluidos los centros específicos de E. Infantil y de E. Especial. Desde el curso 2014-2015 esta operación estadística tiene carácter bienal, proporcionando resultados en cursos académicos alternos.

En los resultados que se presentan del curso 2018-2019, no se incluye información de Región de Murcia, por no estar disponible, aunque para el cálculo del total nacional se han tenido en cuenta los datos de esta CA para el curso 2016-2017.

Análisis de los principales resultados

En el curso 2018-2019 el número de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje es de 2,9, suponiendo una décima menos que dos cursos atrás, siendo para los centros públicos 2,7 y para los privados 3,2. Atendiendo al tamaño de municipio el indicador varía entre 1,5 en los municipios más pequeños y 3,5 en los más poblados.

El porcentaje de aulas habituales de clase con conexión a internet es 96,8%. Con respecto al curso 2016-2017 aumenta en 2,2 puntos porcentuales. El ancho de banda de las conexiones a internet ha mejorado de manera significativa, el 76,4% de los centros tienen conexiones a Internet superiores a 20 Mb, más del doble que en el curso 2016-2017, y el porcentaje con un ancho de banda superior a 100 Mb representa el 27,4%.

Los dispositivos móviles (portátiles y Tablet PC) representan la mitad de los equipos disponibles (50,0%), siendo la proporción de Tablet PC casi el triple en relación al curso 2016-2017, alcanzando el 10,9% (11,9% en los centros públicos de E. Primaria y 20,2% en los centros privados).

El 60,1% de las aulas habituales de clase cuentan con Sistemas Digitales Interactivos (SDI), llegando al 64,6% en los centros públicos de E. Primaria y el 65,2% en los centros privados.

El 89,0% de los centros educativos dispone de página Web publicada en Internet, mientras que el 44,5% dispone de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), y de ellos, en el 83,9% de los centros es utilizado por el alumnado. Los servicios en la nube están disponibles en el 58,7% de los centros educativos, y de ellos, al margen del profesorado, en el 71,7% es utilizado por el alumnado.

El 37,5% de los centros participa en experiencias relacionadas con el uso de las tecnologías educativas, La participación en los centros públicos de E. Secundaria y FP alcanza el 50,5% y el 40,6% en los centros privados

1. Principales indicadores

En el curso 2018-2019, el *número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje* es de 2,9 alumnos (*Tabla 1*), una décima menos con respecto al curso 2016-2017. En el caso de los centros públicos, es 2,7, aproximándose los valores del indicador para los centros de E. Primaria (2,8) al de los centros de E. Secundaria y F.P. (2,7), mientras que en los centros privados esta proporción es de 3,2, lo que supone una disminución de 4 décimas con respecto al curso 2016-2017.

Considerando sólo los ordenadores destinados preferentemente a la docencia con alumnado, la proporción es de 3,4 alumnos por ordenador, 3,3 en los centros públicos y 3,7 en los centros privados.

Por otra parte, considerando los ordenadores destinados preferentemente a las tareas propias del profesorado, el indicador de *número medio de profesores por ordenador*, se sitúa en 1,9, tanto para los centros públicos como para los privados, suponiendo una mejora de 3 décimas. Dentro de los centros públicos, la mejora se concentra en los centros de E. Secundaria y F.P. (1,8), donde el indicador mejora 2 décimas.

Por otro lado, el *número medio de ordenadores por unidad de clase* es 6,7, mejorando cuatro décimas con respecto al curso 2016-2017, alcanzando los 6,7 ordenadores por clase en los centros públicos, 6,3 (+0,4) en los centros de E. Primaria y 7,1 en los centros de E. Secundaria y F.P. (-0,2), y en los centros privados 6,6 (+0,8).

Tabla 1: Principales indicadores de las TIC en los centros educativos no universitarios por titularidad del centro. Curso 2018-2019

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y F.P.	
Nº medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje	2,9	2,7	2,8	2,7	3,2
Nº medio de alumnos por ordenador destinado preferentemente a la docencia con alumnos	3,4	3,3	3,3	3,2	3,7
Nº medio de alumnos por ordenador con acceso a Internet destinado preferentemente a la docencia con alumnos	3,6	3,4	3,5	3,3	4,0
Nº medio de ordenadores por unidad / grupo	6,7	6,7	6,3	7,1	6,6
Nº medio de profesores por ordenador destinado a tareas propias del profesorado	1,9	1,9	2,0	1,8	1,9

(1) Se han considerado los ordenadores destinados preferentemente a la docencia con alumnos.

Atendiendo al tamaño de municipio donde se ubican los centros (*Tabla 2*), se observa que el número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje se sitúa en 1,5 alumnos en los municipios más pequeños (de hasta 1.000 habitantes), aumentando hasta 3,5 alumnos en los municipios más poblados (Más de 500.000 habitantes), con una diferencia de 2 alumnos. Por otra parte, considerando el indicador del número medio de ordenadores por unidad las diferencias según tamaño de municipio son

proporcionalmente menores, alcanzándose el valor más alto en los municipios de 2.001 a 5.000 habitantes (7,1).

Tabla 2: Indicadores de las TIC en los centros educativos no universitarios por tamaño de municipio. Curso 2018-2019.

	Nº medio alumnos por ordenador (1)	Nº medio ordenadores por unidad
TOTAL	2,9	6,7
Hasta 1.000 habitantes	1,5	6,9
De 1.001 a 2.000 habitantes	1,7	7,0
De 2.001 a 5.000 habitantes	2,3	7,1
De 5.001 a 10.000 habitantes	2,6	6,9
De 10.001 a 25.000 habitantes	2,9	6,8
De 25.001 a 100.000 habitantes	3,1	6,5
De 100.001 a 500.000 habitantes	3,0	7,0
Más de 500.000 habitantes	3,5	6,0

(1) Nº medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje.

Por comunidad autónoma (Tabla 3), el número medio de *alumnos por ordenador destinados a tareas de enseñanza y aprendizaje* presenta diferencias significativas, con las proporciones más bajas, inferiores a 2 alumnos por ordenador, en País Vasco (1,5), Extremadura (1,7) e Illes Balears y Galicia (1,9), mientras que las más altas, muy cercano a los 4 alumnos por ordenador corresponden a Comunitat Valenciana y Comunidad de Madrid (ambas, 3,9).

Tabla 3: Número medio de alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje por Comunidad Autónoma y tipo de centro. Curso 2018-2019

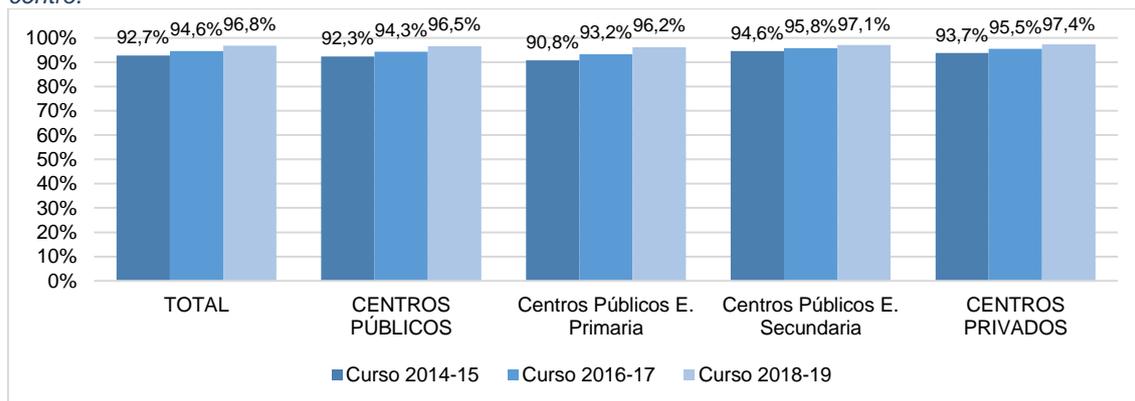
	TODOS LOS CENTROS	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y FP	
TOTAL	2,9	2,7	2,8	2,7	3,2
Andalucía	3,4	3,2	3,6	3,0	4,5
Aragón	2,6	2,4	2,4	2,4	3,0
Asturias, Principado de	2,3	2,1	2,1	2,1	2,7
Balears, Illes	1,9	1,9	1,9	1,8	2,0
Canarias	2,5	2,3	1,8	3,2	3,1
Cantabria	2,6	2,3	2,0	2,6	3,8
Castilla y León	3,1	2,8	2,3	3,4	3,9
Castilla - La Mancha	2,7	2,6	2,2	3,0	4,2
Cataluña	3,0	2,9	2,6	3,2	3,3
Comunitat Valenciana	3,9	3,7	3,7	3,7	4,6
Extremadura	1,7	1,5	2,4	1,1	3,9
Galicia	1,9	1,7	1,8	1,6	2,7
Madrid, Comunidad de	3,9	4,6	5,3	4,1	3,3
Murcia, Región de (1)	..	..	..	..	..
Navarra, Comunidad Foral de	3,1	2,9	3,8	2,4	3,4
País Vasco	1,5	1,5	1,6	1,4	1,6
Rioja, La	2,8	2,4	2,4	2,5	4,0
Ceuta	2,8	2,6	2,2	3,1	3,8
Melilla	3,0	2,9	2,4	3,7	3,9

(1) Información no disponible para esta CA.

2. Conexión a Internet

La conexión a Internet de los centros educativos es prácticamente completa (100%). Además, este acceso está disponible desde el 96,8% de las aulas habituales de clase, 2,2 puntos más que en el curso 2016-2017, con un incremento más significativo en los centros públicos de Educación Primaria (2,2 puntos), como se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1: Evolución del porcentaje de aulas habituales de clase con conexión a Internet por tipo de centro.



Por comunidad autónoma (Tabla 4), los mayores porcentajes de aulas habituales de clase con acceso a Internet se observan en la Comunitat Valenciana (99,9%), ciudad autónoma de Ceuta (99,0%) y Canarias (98,8%). En el extremo opuesto, por debajo del 90%, se sitúa Aragón (84,0%).

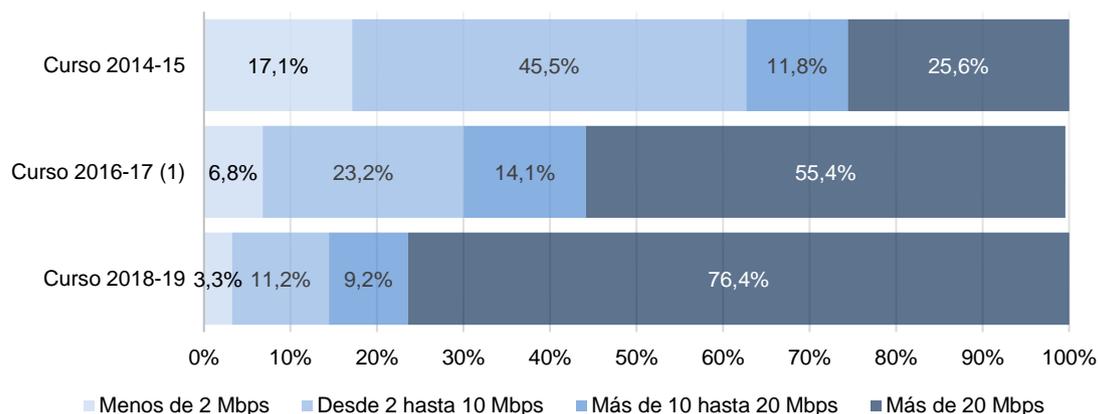
Tabla 4: Porcentaje de aulas habituales de clase con conexión a internet por Comunidad Autónoma y tipo de centro. Curso 2018-2019

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y FP	
TOTAL	96,8	96,5	96,2	97,1	97,4
Andalucía	97,5	97,3	96,7	98,3	98,1
Aragón	84,0	79,7	70,3	98,6	98,3
Asturias, Principado de	97,4	97,0	97,2	96,7	98,6
Baleares, Illes	97,8	97,1	96,9	97,4	99,4
Canarias	98,8	99,8	99,8	99,8	92,7
Cantabria	97,9	97,9	98,9	96,8	98,1
Castilla y León	94,8	93,7	96,1	90,7	98,3
Castilla - La Mancha	97,0	96,8	98,2	95,0	98,3
Cataluña	98,1	98,2	98,1	98,3	97,9
Comunitat Valenciana	99,9	100,0	100,0	100,0	99,8
Extremadura	97,8	97,6	97,7	97,5	98,5
Galicia	97,5	98,1	97,7	98,6	95,5
Madrid, Comunidad de	96,1	95,8	96,6	94,8	96,4
Murcia, Región de (1)	..	..	..	..	..
Navarra, Com. Foral de	94,4	93,3	92,3	94,7	97,6
País Vasco	96,8	95,7	94,4	97,7	98,3
Rioja, La	93,9	92,2	93,6	89,9	99,9
Ceuta	99,0	98,7	99,0	98,4	100,0
Melilla	96,5	99,8	100,0	99,6	77,0

(1) Información no disponible para esta CA.

Con respecto al ancho de banda de la conexión a internet (Gráfico 2), ésta ha mejorado de manera importante en los últimos cursos. Así, el porcentaje de los centros cuyo ancho de banda es superior a 20 Mb es prácticamente el triple, pasando del 25,6% en el curso 2014-2015 al 76,4% en el curso 2018-2019.

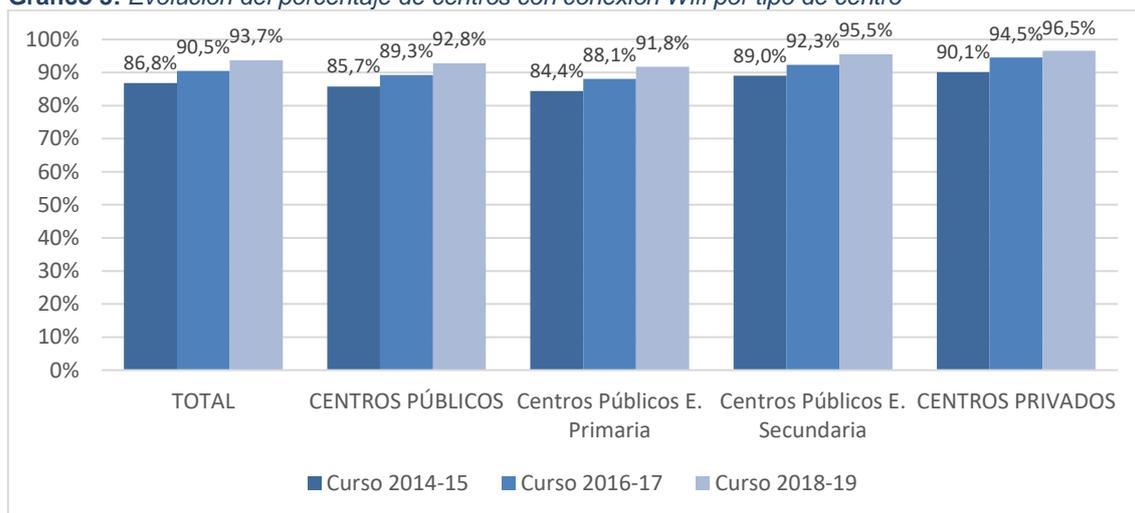
Gráfico 2: Evolución de la distribución porcentual de los centros con conexión a Internet según el ancho de banda de la conexión



(1) No se incluye el 0,4% de ancho correspondiente a "desconocido".

El 94,3% de los centros tienen habilitada conexión inalámbrica, siendo del 93,6% en los centros públicos y del 96,6% en los centros privados (Gráfico 3). Dentro de los centros públicos, en los de E. Primaria el porcentaje es del 92,7% y en los de E. Secundaria y FP es del 96,1%. En relación al curso 2014-15, la conexión *wifi* se ha incrementado en todos los tipos de centros, siendo esta diferencia para el total de 7,5 puntos porcentuales.

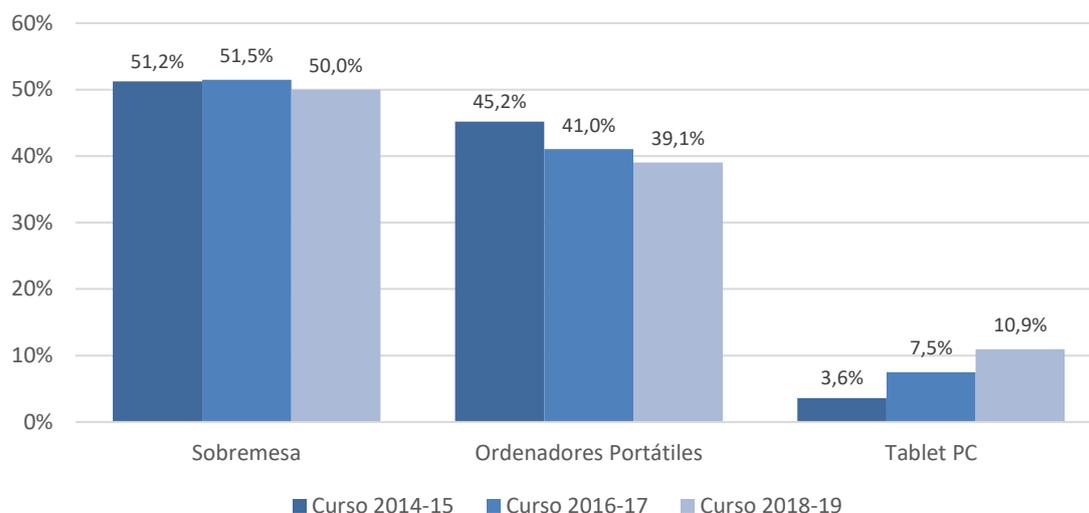
Gráfico 3: Evolución del porcentaje de centros con conexión Wifi por tipo de centro



3. Tipos de ordenador y ubicación

Los dispositivos móviles (portátiles y tabletas) representan la mitad de los equipos disponibles en los centros educativos (50,0%). Dentro de ellos se observa un avance significativo de los *Tablet PC*, que con pasan del 3,6 % en curso 2014-2015 al 10,9 % en el curso 2018-19 (*Gráfico 4*), debido a su incremento en los centros de E. Primaria y en los centros privados, donde ya representan el 11,9% y 20,2% de los ordenadores, respectivamente (*Tabla 5*).

Gráfico 4. Evolución de la distribución porcentual de los ordenadores por tipo de ordenador



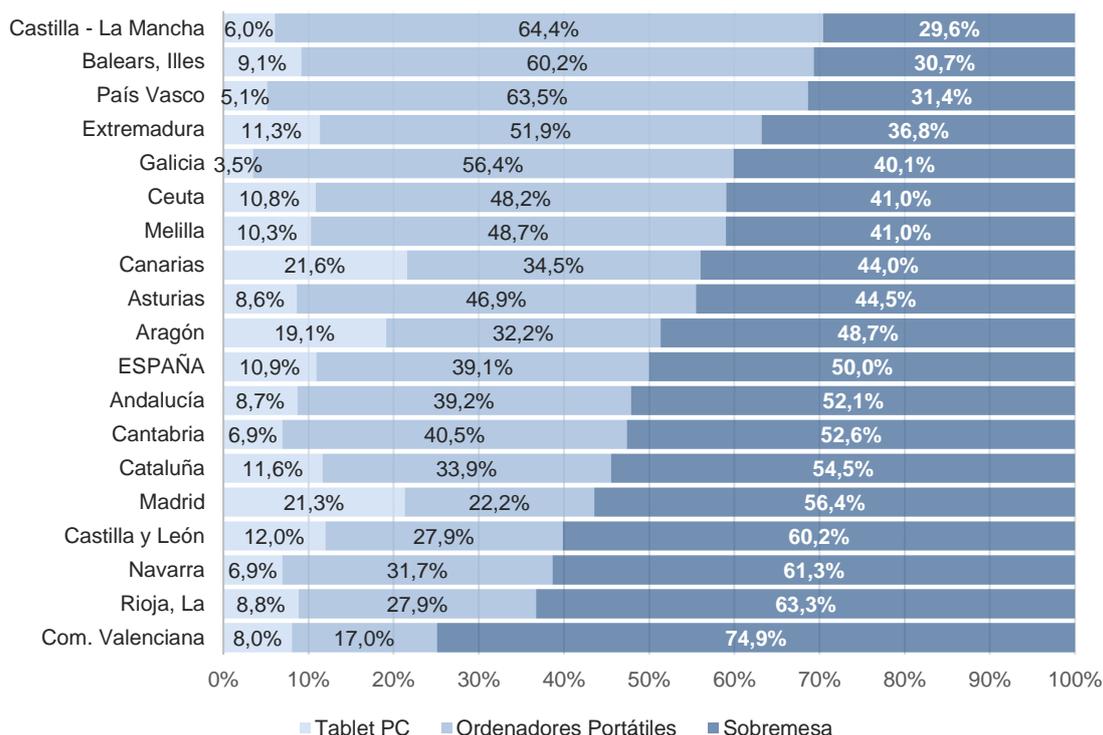
El 47,4% de los ordenadores están ubicados en las aulas habituales de clase, un 24,8% en aulas de informática, un 5,3% en las dependencias de administración y gestión del centro y el 12,6% restante en otras dependencias. El porcentaje de ordenadores ubicados en aulas habituales de clase es mayor en los centros públicos de E. Primaria con el 53,3%, mientras que en los centros privados se da el mayor porcentaje de ordenadores ubicados en aulas de informática, 24,1%.

Tabla 5: Distribución porcentual de los ordenadores por tipo de ordenador y por ubicación. Curso 2018-2019

	TODOS LOS CENTROS	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y FP	
Tipo de ordenador					
Sobremesa	50,0	54,2	45,0	62,4	39,5
Ordenadores Portátiles	39,1	38,6	43,1	34,5	40,3
Tablet PC	10,9	7,2	11,9	3,1	20,2
Ubicación					
Aulas de Informática	24,8	25,1	20,1	29,5	24,1
Aulas de clase	47,4	47,4	53,3	42,2	47,3
Administración y gestión del centro	5,3	5,4	6,0	4,9	4,9
Otras dependencias	12,6	13,4	11,6	15,0	10,7

Por comunidad autónoma (*Gráfico 5*), el mayor porcentaje de dispositivos móviles corresponde a Castilla-La Mancha, donde alcanza el 70,4%, seguida de Illes Balears (69,3%) y País Vasco (68,6%). En el extremo inferior se sitúan Comunitat Valenciana (25,0%), La Rioja (36,7%) y Comunidad Foral de Navarra (38,6%). La mayor proporción de *Tablet PC* se observa en Canarias (21,6%), Comunidad de Madrid (21,3%) y Aragón (19,1%).

Gráfico 5. Distribución porcentual de los ordenadores por tipo de ordenador y Comunidad Autónoma. Curso 2018-2019



Nota: Información no disponible para Región de Murcia.

Al margen de los ordenadores, los centros educativos se encuentran dotados de *Sistemas digitales interactivos (SDI)*, entre los que se incluyen las *Pizarras Digitales Interactivas (PDI)*, *mesas multi-touch*, *paneles interactivos*, *TV interactivas*, etc. El porcentaje de aulas habituales de clase que cuentan con *SDI* asciende al 60,1% de los centros, 58,2% en los centros públicos y 65,2% en los centros privados. En el caso de los centros públicos se observa una mayor proporción en los de Educación Primaria, donde alcanza el 64,6% frente al 49,1% de los de Educación Secundaria y FP.

4. Servicios digitales y otros aspectos de las TIC

El 89,0% de los centros educativos dispone de *página Web* publicada en Internet (*Tabla 6*). La proporción es mayor en el caso de los centros privados (96,1%), aunque el porcentaje más alto, pero muy similar, corresponde a los centros públicos de E. Secundaria y FP, donde alcanza el 96,6%.

Respecto al uso de *Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)*, que posibilitan la interacción didáctica, y a través de los cuáles el alumnado puede desarrollar acciones propias del proceso de aprendizaje como, entre otras, la realización de ejercicios, la interacción con el profesorado, el trabajo en equipo, el 44,5% de los centros educativos dispone de al menos un *EVA*, ascendiendo al 74,3% para los centros públicos de E. Secundaria y FP. De los centros con servicio *EVA*, en el 83,9% es utilizado por el alumnado, con un comportamiento similar en los centros públicos y privados (84,1% y 83,7% respectivamente), aunque la disponibilidad del acceso a las familias del alumnado es menor en los centros públicos (18,2% frente a 34,4%).

La disponibilidad de *servicios en la nube*, cuya utilidad principal es el almacenamiento de datos o información, accesibles desde cualquier lugar a través de una conexión a internet, alcanza el 58,7% de los centros, con una mayor penetración en los centros privados, 71,3% y en los centros públicos de E. Secundaria y FP, 69,4%. Al margen de su utilización por parte del profesorado en los centros que disponen del servicio, éste es utilizado por el alumnado en el 71,7% de los centros, observándose un porcentaje mayor en los centros privados (80,3%) y en los centros públicos de E. Secundaria y FP (85,6%) que en los centros públicos de E. Primaria (58,9%).

Tabla 6: *Porcentaje de centros con servicios digitales por tipo de centro. Curso 2018-2019*

	TODOS LOS CENTROS	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS	
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y FP		
PÁGINA WEB						
Disponibilidad del servicio	89,0	86,9	83,1	96,6	96,1	
ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE						
Disponibilidad del servicio	44,5	41,3	28,5	74,3	55,0	
Tipo de usuario (1)	Alumnado	83,9	84,1	79,9	88,1	83,7
	Familias	22,9	18,2	21,3	15,2	34,4
SERVICIOS EN LA NUBE						
Disponibilidad del servicio	58,7	54,9	49,2	69,4	71,3	
Tipo de usuario (1)	Alumnado	71,7	68,4	58,9	85,6	80,3
	Familias	25,2	19,3	19,0	19,8	40,2

(1) *Porcentaje de centros con ese tipo de usuario sobre el total de centros que dispone del servicio.*

La participación de los centros educativos en proyectos, convocatorias y experiencias relacionadas con el uso de las tecnologías educativas ha adquirido especial relevancia en los últimos años. Así, en el curso 2018-2019 el 37,5% de los centros ha participado en experiencias de este tipo en alguno de los ámbitos, autonómico, nacional o internacional (*Tabla 7*). La participación es mayor en los centros públicos de Educación Secundaria y FP (50,5%) y en los centros privados (40,6%) que en los centros públicos de E. Primaria (31,1%).

Por comunidad autónoma, la mayor participación en términos relativos se observa en Castilla y León (64,1%), La Rioja (62,9) y ciudad autónoma de Ceuta (62,1%). En el extremo inferior se sitúan Comunitat Valenciana (7,3%), Andalucía (30,3%), y Castilla La Mancha (30,8%).

Tabla 7: Porcentaje de centros que participa en proyectos, convocatorias o experiencias relacionadas con el uso de las tecnologías educativas por Comunidad Autónoma y tipo de centro. Curso 2018-2019

	TOTAL	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS
		Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y FP	
TOTAL	35,4	34,4	29,4	47,2	38,7
Andalucía	30,3	31,0	22,9	50,0	25,7
Aragón	41,7	40,6	32,2	62,6	45,8
Asturias, Principado de	38,6	41,4	37,4	53,2	28,2
Balears, Illes	39,4	35,4	30,2	49,4	49,2
Canarias	45,6	45,0	39,6	60,6	49,0
Cantabria	39,9	40,0	36,7	48,1	39,7
Castilla y León	64,1	63,1	60,0	71,5	68,0
Castilla - La Mancha	30,8	28,2	24,6	38,3	47,4
Cataluña	34,8	32,7	27,2	47,5	40,9
Comunitat Valenciana	7,3	5,6	3,9	10,2	11,9
Extremadura	58,0	59,0	52,2	78,7	50,6
Galicia	29,5	32,3	33,0	30,7	18,9
Madrid, Comunidad de	37,8	34,4	28,9	47,2	43,4
Murcia, Región de (1)	..	..	..	..	..
Navarra, Comunidad Foral de	38,9	35,9	23,8	69,4	49,3
País Vasco	39,3	32,7	23,4	49,5	50,2
Rioja, La	62,9	65,5	70,0	55,6	55,2
Ceuta	62,1	65,2	64,7	66,7	50,0
Melilla	52,2	52,6	41,7	71,4	50,0

(1) Información no disponible para esta CA.

Por último, en relación a la posibilidad del uso del móvil con fines educativos (Tabla 8), el porcentaje de centros en los que se permite al alumnado su utilización varía según la enseñanza. Así, está permitido en el 43,0% de los centros para el alumnado de ESO y en el 51,3% para el alumnado de Bachillerato, mientras que para el alumnado de Ciclos de FP Básica se sitúa en el 41,7%, para el de Grado Medio en el 53,5% y para el de Grado Superior en el 58,6%. Por comunidad autónoma, los mayores porcentajes se observan en la ciudad autónoma de Melilla con un 80,0% para Grado Medio de FP y el 100% para Grado Superior, en Cataluña para ESO (72,5%) y Bachillerato (76,9%) y para FP Básica se alcanza en Canarias (65,2%). Las proporciones más bajas se observan en la ciudad autónoma de Ceuta, Andalucía y La Rioja.

Tabla 8: Porcentaje de centros en los que se permite al alumnado el uso del móvil con fines educativos por Comunidad Autónoma y tipo de centro. Curso 2018-2019

	ESO	Bachillerato	FP Básica	FP Grado Medio	FP Grado Superior
TOTAL	43,0	51,3	41,7	53,5	58,6
Andalucía	26,8	33,3	32,2	39,8	39,1
Aragón	43,7	56,6	49,5	60,8	67,6
Asturias, Principado de	50,7	62,6	57,7	58,7	67,2
Baleares, Illes	47,9	59,6	57,1	54,1	60,0
Canarias	56,4	69,3	65,2	70,2	72,8
Cantabria	49,5	59,6	58,8	61,7	64,4
Castilla y León	51,8	56,8	57,0	65,8	71,8
Castilla - La Mancha	37,0	45,5	36,0	46,1	54,7
Cataluña	72,5	76,9	-	75,2	77,7
Comunitat Valenciana	25,5	32,9	26,3	37,9	43,4
Extremadura	55,2	58,9	53,5	59,0	67,4
Galicia	47,6	56,0	48,2	53,2	55,0
Madrid, Comunidad de	35,0	41,1	39,8	54,4	61,8
Murcia, Región de (1)	..	..	..	..	..
Navarra, Com. Foral de	48,4	50,0	52,0	0,0	73,1
País Vasco	45,3	60,6	39,4	64,1	68,3
Rioja, La	23,1	29,6	37,5	47,1	52,9
Ceuta	8,3	14,3	14,3	16,7	50,0
Melilla	37,5	37,5	57,1	80,0	100,0

(1) Información no disponible para esta CA.

Madrid, 14 de mayo de 2020

Notas metodológicas

Se incluyen en el ámbito de esta estadística todos los centros docentes que imparten en el curso de referencia al menos una de las siguientes enseñanzas de Régimen General:

- E. Primaria
- E. Secundaria Obligatoria
- Bachillerato
- Ciclos Formativos de F.P. Básica, Grado Medio y/o Grado Superior

Estos centros también podrían impartir E. Infantil y E. Especial, así como otras enseñanzas del sistema educativo. Se excluyen los centros específicos de E. Infantil, de E. Especial y de régimen de enseñanza a distancia.

En el cálculo del número medio de alumnos por ordenador se definen las tipologías siguientes:

- Destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje: incluye los ordenadores destinados preferentemente a la docencia con alumnos y a tareas propias del profesorado.
- Destinado preferentemente a la docencia con alumnos: ordenadores utilizados preferentemente para la impartición de docencia a los alumnos o para que ellos practiquen; habitualmente están ubicados en aulas de informática o en aulas ordinarias.
- Destinados a tareas propias del profesorado: ordenadores utilizados preferentemente por el profesorado para la preparación de clases o seguimiento del alumnado; habitualmente están ubicados en la sala o despachos del profesorado.

Para más información puede consultarse la metodología de la *Estadística de la Sociedad de la información y la comunicación en los centros educativos no universitarios* que se presenta en este apartado junto a los datos de la estadística.

