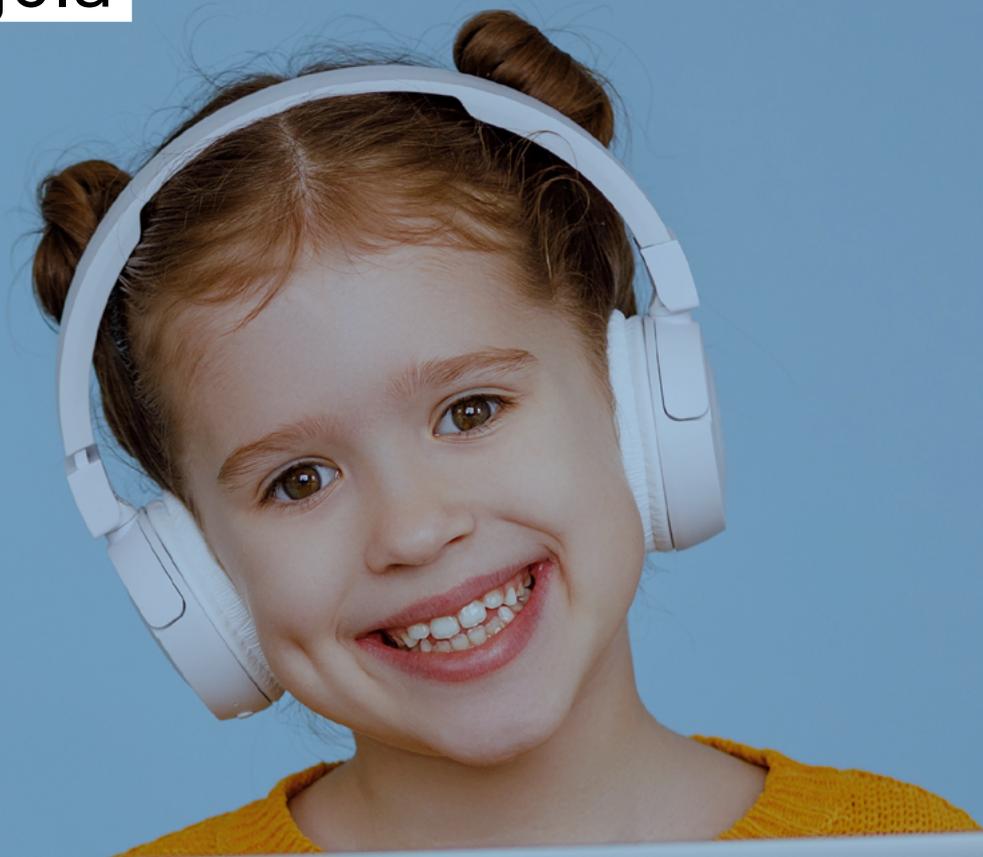




Brújula



El uso de la tecnología por los menores en España



MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

ontsi

2022



Brújula

En un mundo en el que la tecnología avanza a un ritmo vertiginoso, es fundamental mantener el rumbo. Para eso nace Brújula, una publicación del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad para avistar el impacto de la tecnología en las personas y

detectar cuáles son los indicadores que dirigen nuestro rumbo en esta sociedad digital. Esta guía pretende señalar el camino, sortear los obstáculos y aprovechar al máximo las oportunidades del siglo XXI. Una carta de navegación desde el presente al futuro.

“El uso de la tecnología por los menores” ha sido elaborado por el equipo de trabajo del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI).

Coordinación: Lucía Velasco.

Colección Brújula para navegar los indicadores de la sociedad digital.



NIPO: 094-22-009-2

DOI: 2022 10.30923/094-22-009-2

Sugerencia para citar este informe: Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2022).

El uso de la tecnología por los menores en España. 2022. Madrid. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Reservados todos los derechos. Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación de las mismas.

 @ONTSI

www.ontsi.es

Suscripción a las **Novedades**



Índice

4	Destacados
5	Impacto de la pandemia en el uso de dispositivos
9	Uso por variables sociodemográficas
14	Uso en España y por Comunidades Autónomas
20	Asistencia a clase o actividades escolares a través de Internet
25	Referencias

> Destacados



Un 98% de menores (10 a 15 años) españoles usa Internet de forma habitual desde la pandemia.



En las familias con ingresos por debajo de los 900 euros un 92% de los menores accede a la red, mientras que en las de rentas altas (2.500 euros o más) el uso de Internet es de un 98%.



En los últimos dos años el porcentaje de niños y niñas entre 10 y 15 años que emplean el ordenador ha pasado del 90 al 95%.



El 95% de menores de 6 a 15 años vive en hogares con medios o recursos suficientes para asistir a clases o actividades escolares en línea y un 53% lo ha hecho en los últimos tres meses.



Siete de cada diez menores tienen teléfono móvil. El uso es mayoritariamente femenino (72% frente a 65%).



La Comunidad de Madrid (62%) y Cataluña, Comunidad Foral de Navarra y Región de Murcia (las tres con un 60%) son las Comunidades Autónomas donde hay mayor porcentaje de menores que han asistido a actividades escolares en línea.



Hay un mayor número de menores con móvil en municipios de menos de 10 mil habitantes (72%) que en las poblaciones más grandes.



En hogares con solo dos miembros, los menores usan más el móvil que en las familias con cinco o más integrantes (74 frente a 62%) pero menos el ordenador (87% frente al 93% en aquellos hogares con 5 o más personas).



Impacto de la pandemia en el uso de dispositivos

01



Impacto de la pandemia en el uso de dispositivos

La pandemia impulsa el uso de dispositivos conectados a Internet entre los/las menores

Los/as menores de 16 años (hasta 15 incluidos) se han convertido en los grandes consumidores de dispositivos con acceso a Internet. Las personas de entre 10 y 15 años emplean a menudo teléfonos inteligentes, ordenadores, tabletas y otros dispositivos conectados a Internet. Esto ha dado lugar a que desarrollen muchos aspectos de sus vidas en el entorno digital.

El uso de redes sociales, aplicaciones y plataformas, y una constante interacción de contenidos e información personal a todos estos niveles son algunas de las formas en que los menores se relacionan entre ellos. Especialmente durante un bienio marcado por la pandemia y una rápida adaptación a todos los niveles para responder a las nuevas circunstancias en lo laboral y educativo.

En cifras concretas, en España, **el ordenador lo utiliza el 95% de los menores** de 16 años, mientras que el **98% usa Internet**. La adopción del **móvil** es inferior, **siete de cada diez menores** disponen de este dispositivo. Además, las niñas acceden a Internet y usan más estos aparatos que los niños.

La tendencia en el uso de Internet y el ordenador en el último año es positiva respecto del año anterior, no así con el porcentaje de menores que disponen de teléfono móvil, que decrece. Concretamente, en el caso del **uso de los ordenadores**, en **2021 se incrementó** entre los menores respecto de 2020 en un 4%: el aumento

En España, el ordenador es utilizado por el 95% de los menores de 16 años, mientras que el 98% usa Internet. La adopción del teléfono móvil es inferior, siete de cada diez menores disponen de este dispositivo.

La renta familiar tiene un claro impacto: en los hogares de renta baja el uso de Internet cae al 92%, mientras que en los de renta alta alcanza el 98%.

interanual más elevado del trienio 2019-2021. Por su parte, las **niñas emplean más el ordenador que los niños**, superándoles en un 1%. El uso del ordenador se incrementa con la edad, pasando del 90% entre los menores que tienen 10 años al 98% entre los de 15 años. **La renta familiar condiciona el uso de ordenadores por parte de los menores:** en los hogares con rentas bajas el uso del ordenador es un 13% inferior que en los hogares de rentas altas. Esto muestra que no todas las familias pueden permitirse adquirir estos dispositivos.

Respecto a la **tenencia de móviles** por parte de los menores, se mantiene estable entre el 66 y el 69 el porcentaje de menores con móvil, como en los últimos seis años. Como en el caso de los ordenadores, **la tenencia del móvil es mayor entre las niñas que entre los niños** (un 7% superior). El hábitat condiciona la posesión del móvil: en los municipios más pequeños la tenencia del móvil es mayor que en los municipios más grandes, siendo la brecha digital de 4,6 puntos porcentuales. El tamaño del hogar también provoca diferencias, es menor la propiedad del móvil en hogares de cinco miembros o más, y la diferencia respecto a los hogares de dos miembros es del 12%.

En cuanto al **uso de Internet**, se puede considerar **universal por parte de los menores**, sobre todo entre los de 14 y 15 años, que alcanzan hasta el 100%. Según disminuye la edad, el uso es menos frecuente, hasta alcanzar el 93% de los más jóvenes, los de 10 años. Como ocurre con el ordenador, **la renta familiar tiene un claro impacto sobre el uso de Internet**. En los hogares de renta baja cae al 92%, mientras que en los de renta alta alcanza el 98%, lo que supone una brecha digital del 5%. También es menor el uso de Internet entre los menores que viven en municipios pequeños frente a los que viven en municipios grandes, siendo la distancia del 1%.

Por comunidades, aquellas en las que hay una mayor proporción de menores que usan ordenador y móvil y acceden a Internet en conjunto son País Vasco, Extremadura, Canarias, Castilla-La Mancha y Andalucía. En el lado opuesto se encuentran Aragón, Ceuta, Madrid, Galicia y Melilla.

Como se verá a continuación en datos, estos no muestran grandes brechas de género en el empleo de nuevas tecnologías; cosa que sí ocurre con otros segmentos de edad. No obstante, sí se han observado en cuanto al uso de ordenador, tenencia de teléfono móvil y empleo de Internet según los ingresos mensuales del hogar, el tamaño del hábitat y el del hogar.

A grandes rasgos, los menores que habitan en municipios pequeños, provienen de hogares con bajos ingresos y con un tamaño de hogar más grande son los más afectados en cuanto al empleo de nuevas tecnologías, y los más vulnerables para sufrir la brecha digital.

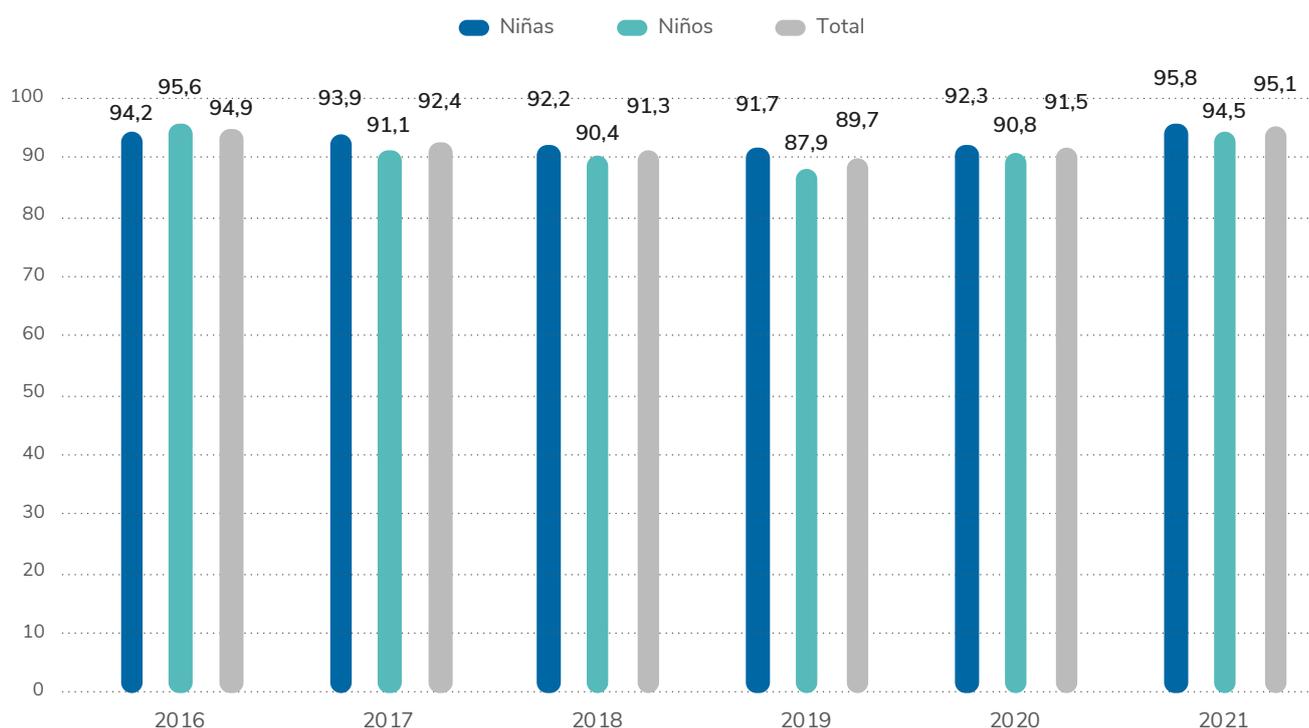
Por suerte, los indicadores señalan la alta preparación de los menores españoles de 10 a 15 años. No obstante, es necesario seguir trabajando con las medidas iniciadas por el Gobierno de España para fomentar la transformación digital de la educación, haciendo un uso intensivo de las nuevas tecnologías tanto en el aula como en los formatos no presenciales para reducir diferencias. Un buen ejemplo de estas medidas es la puesta en marcha en junio de 2020 del programa Educa en Digital por parte del Gobierno. Este está dotado con más de 190 millones de euros y busca fomentar la transformación digital de la educación.

Un bienio marcado por la COVID entre los menores españoles

Tras unos años en los que el uso del ordenador en este sector de la población se había reducido hasta alcanzar el nivel mínimo de adopción (90%), la pandemia y asistir a clase o realizar actividades en línea han impulsado este uso en 2020 y 2021 hasta el 95%. Por género, las niñas (96%) utilizaron más el ordenador que los niños (95%), en línea con la tendencia observada desde 2017.

Figura 1. Menores (10 a 15 años) usuarios de ordenador en los últimos 3 meses (porcentaje)

Fuente: INE

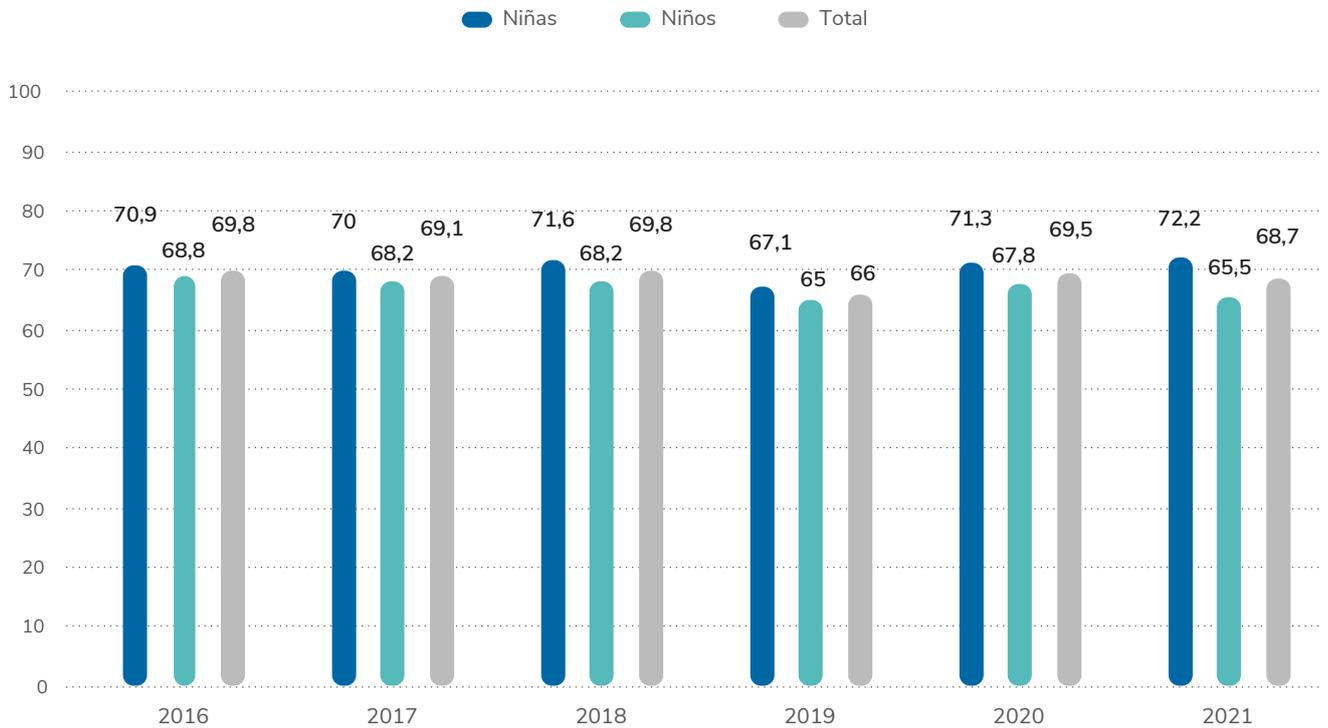


Asimismo, siete de cada diez menores disponían de teléfono móvil en 2021, un porcentaje estable en los últimos cinco años. Hay mayor proporción de niñas

(72%) que de niños (66%) que disponen de móvil: la diferencia es de casi el 7%. Una tendencia favorable a las niñas que se constata en los últimos cinco años.

Figura 2. Menores (10 a 15 años) que disponen de teléfono móvil (porcentaje)

Fuente: INE

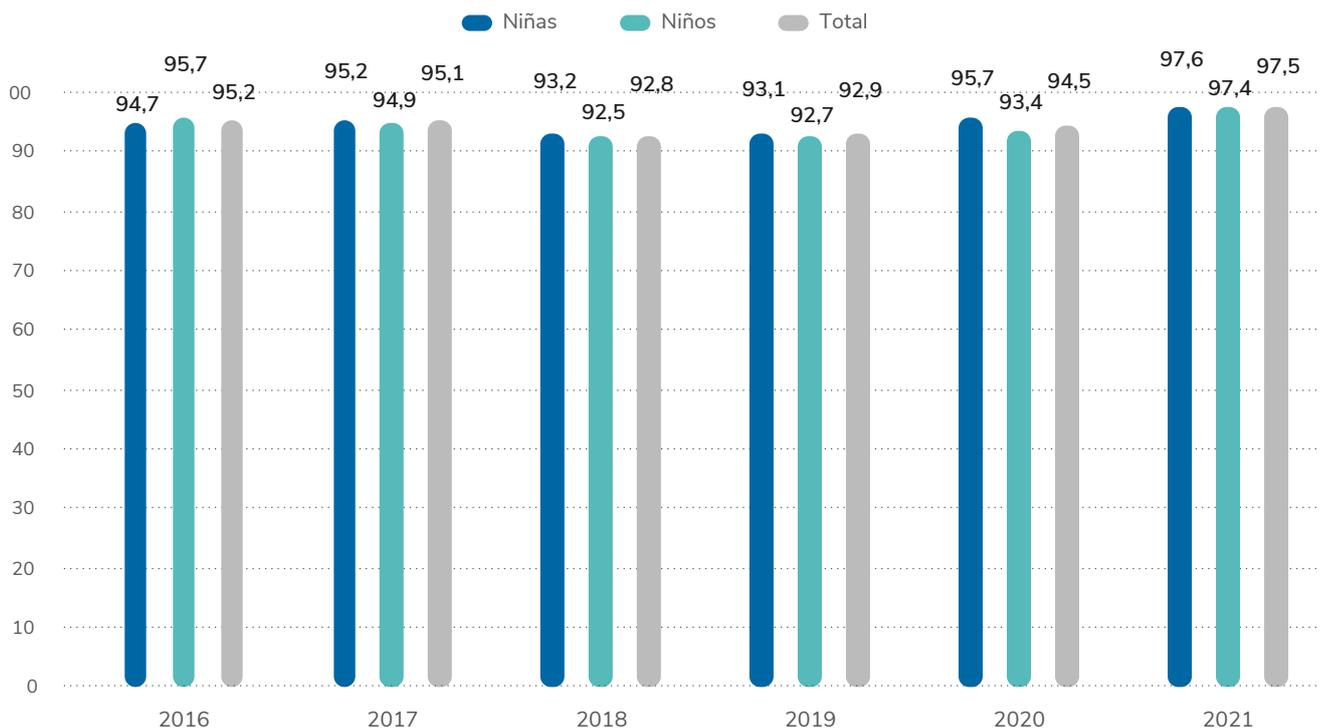


Además, el 98% de los menores usaron Internet en 2021: un crecimiento del 3% frente a 2020. Este incremento es superior a los aumentos interanuales del trienio 2018-

2020. Por género, no existen grandes diferencias en el uso de Internet entre niñas (98%) y niños (97%).

Figura 3. Menores (10 a 15 años) usuarios de Internet en los últimos 3 meses (porcentaje)

Fuente: INE



El uso de la tecnología
por los menores



Uso por variables sociodemográficas

02

Uso por variables sociodemográficas

Menores (10 a 15 años) usuarios de ordenador por variables sociodemográficas

Por su parte, el uso del ordenador va aumentando con la edad hasta alcanzar el 98% entre los que tienen 15 años. La mayor brecha se encuentra entre los 10 y los 11, al ampliar el porcentaje de uso en casi cinco puntos (90% entre la población de 10 años y 95% entre la de 11 años). Esto podría encontrar su explicación en la edad de introducción de este recurso durante la etapa escolar.

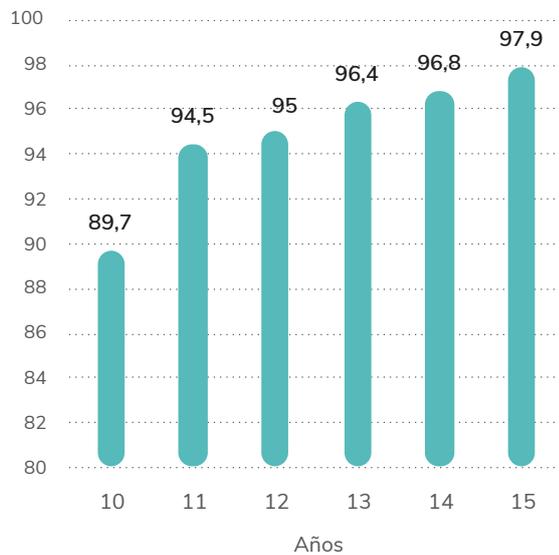
También el nivel de ingresos mensuales netos del hogar condiciona el uso del ordenador. Así, los que menos lo usan son los que viven en hogares con renta baja (menos de 900 euros), alcanzando el 85%. El empleo se incrementa según aumenta la renta familiar, hasta superar el 97% de los menores que viven en hogares cuyos ingresos son altos (2.500 euros o más).

Asimismo, el uso del ordenador entre los menores es más habitual en hogares de tres (96%) y cuatro miembros (96%). Los que viven en hogares de cinco o más presentan un porcentaje inferior (93%). Aunque la mayor diferencia la encontramos en comparación con los hogares con dos miembros del hogar, donde la cifra se sitúa en el 87%.

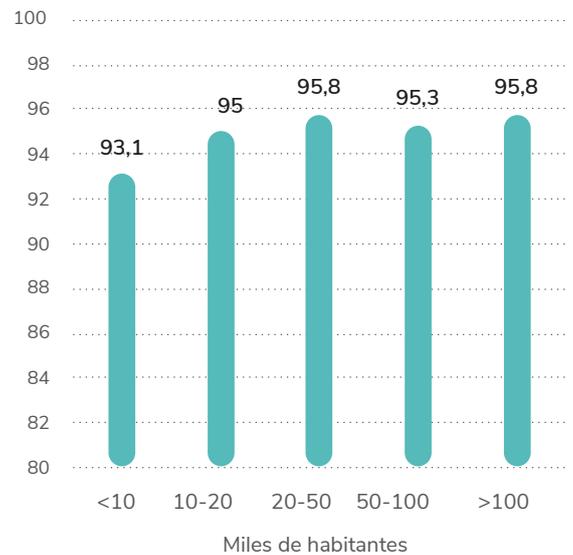
También el nivel de ingresos mensuales netos del hogar condiciona el uso del ordenador. Así, los que menos lo usan son los que viven en hogares con renta baja (menos de 900 euros), alcanzando el 85%. El empleo se incrementa según aumenta la renta familiar, hasta superar el 97% de los menores que viven en hogares cuyos ingresos son altos (2.500 euros o más)

Menores (10 a 15 años) usuarios de ordenador por variables sociodemográficas

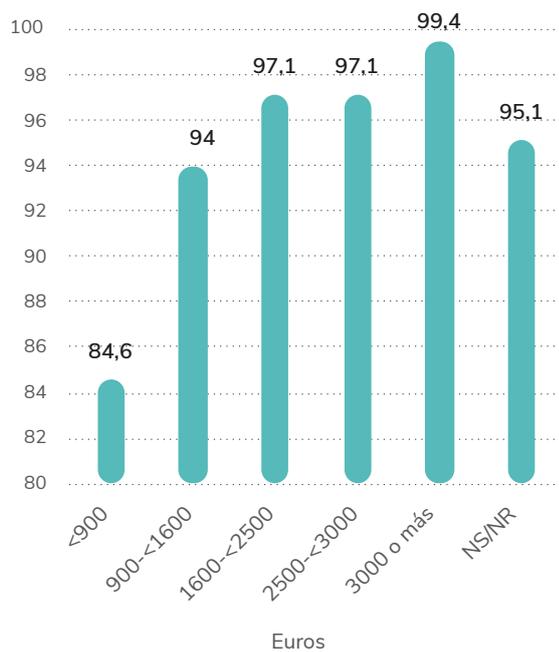
EDAD



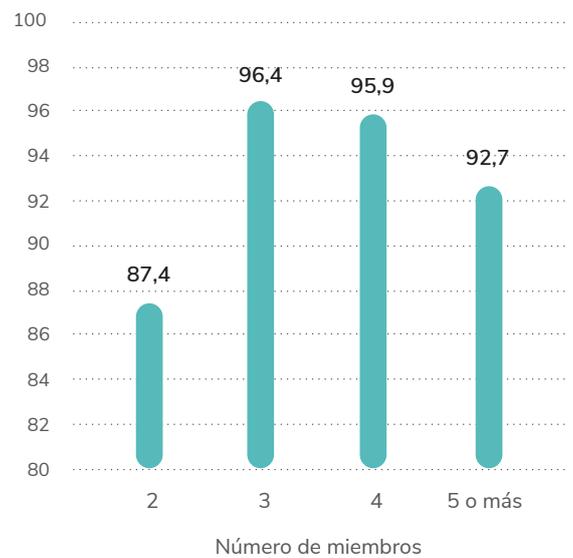
HÁBITAT



INGRESOS MENSUALES NETOS DEL HOGAR



MIEMBROS DEL HOGAR



Menores (10 a 15 años) que disponen de teléfono móvil por variables sociodemográficas

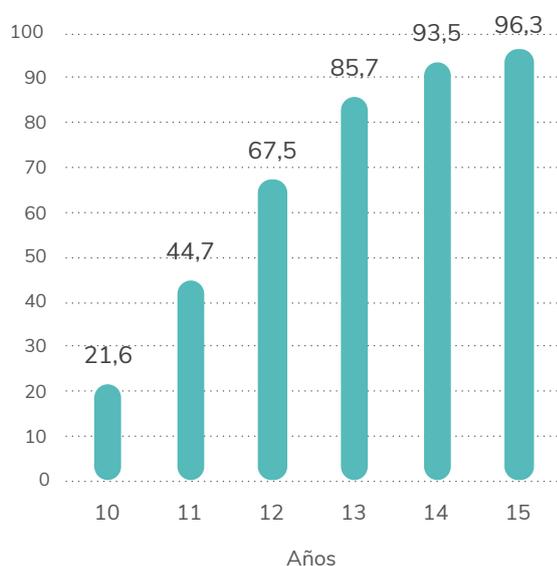
El uso del móvil se extiende con la edad. Así, el 22% de los menores de 10 años disponen de este, y alcanza al 96% entre los de 15 años. Igualmente, la edad en la que se produce una mayor incorporación son los 13 años, cuando casi nueve de cada diez menores disponen de este dispositivo.

Por tamaño del hábitat, las poblaciones con mayor porcentaje de menores que disponen de teléfono móvil son las más pequeñas (menos de 10.000 habitantes) (72%). En el lado opuesto están los municipios de 10 mil a 20 mil habitantes (65%).

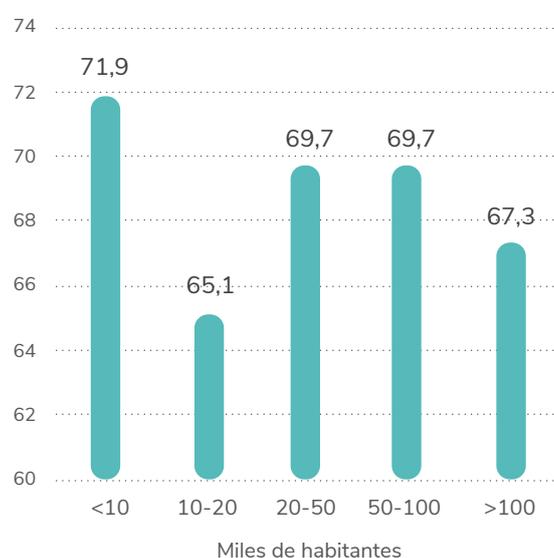
La adopción del móvil por menores es más frecuente en los hogares con menos miembros. Así, mientras que el 74% de los menores que viven en hogares de dos miembros disponen de teléfono, la cifra cae al 62% en aquellos con cinco o más.

Por ingresos mensuales, los hogares con entradas inferiores a 900 euros son los que presentan un porcentaje más bajo de menores con móvil (57%). Una cifra que se eleva hasta el 71% y 72% para los ingresos medios (de 900 a 1.600 y de 1.600 a menos de 2.500, respectivamente). Para los hogares con ingresos altos, los porcentajes son del 67 (de 2.500 a menos de 3.000) y del 66% (3.000 o más).

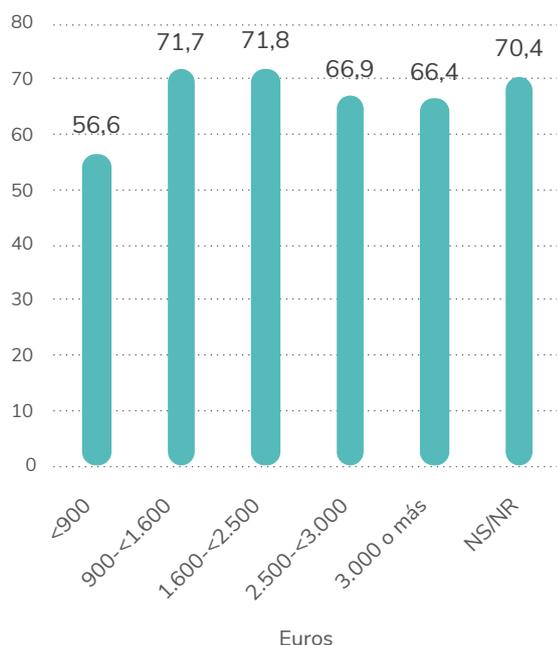
EDAD



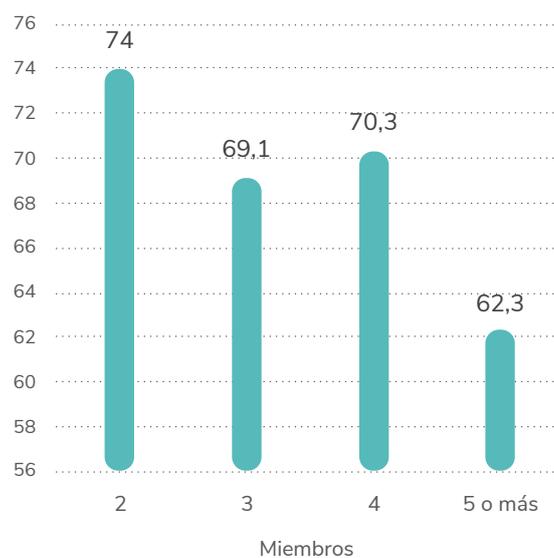
HÁBITAT



INGRESOS MENSUALES NETOS DEL HOGAR



MIEMBROS DEL HOGAR



Menores (10 a 15 años) usuarios de internet por variables sociodemográficas

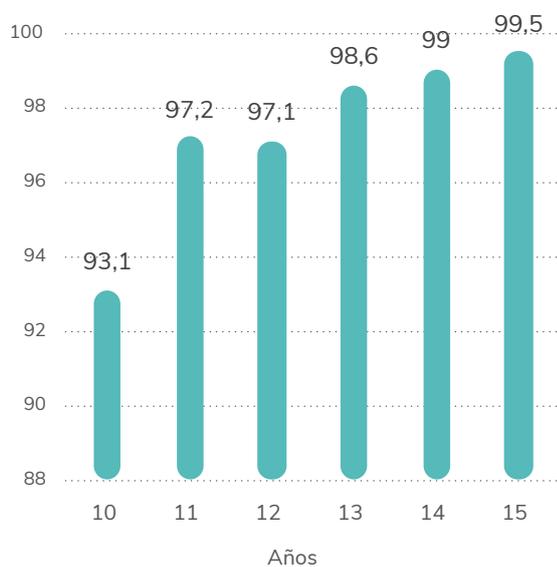
Prácticamente podría decirse que el uso de Internet entre los menores de entre 14 y 15 años es universal, con un 99 y 100%, respectivamente. Entre los más pequeños este empleo es inferior, pero alcanza tasas muy altas: el 93% de los que tienen 10 años usan Internet.

En cuanto al hábitat, el mayor uso de Internet entre menores se da en los municipios más grandes (98%). El porcentaje más bajo se produce en municipios de entre 50.000 y 100.000 habitantes (96%) y en los más pequeños (menos de 10.000) (97%).

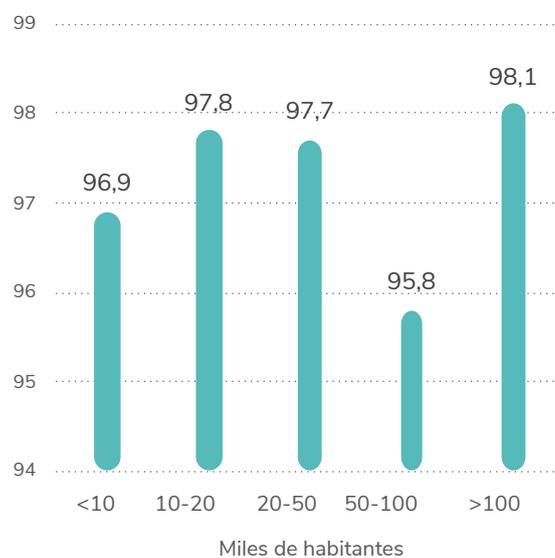
Además, los ingresos mensuales del hogar condicionan el uso de la red. La adopción de Internet en aquellos que viven en hogares con ingresos bajos (menos de 900 euros) es del 92%, un porcentaje que se va incrementando a medida que aumenta la ganancia familiar hasta llegar al 98% en hogares de renta alta (2.500 euros o más).

Por tamaño del hogar, los menores que viven en familias con tres (98%), cuatro (98%) y cinco o más miembros (97%) usan más Internet, en comparación con aquellos en los que solo hay dos miembros (95%).

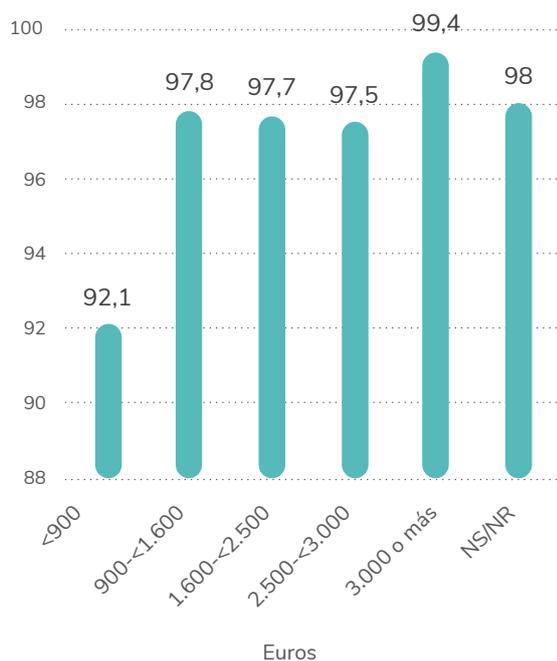
EDAD



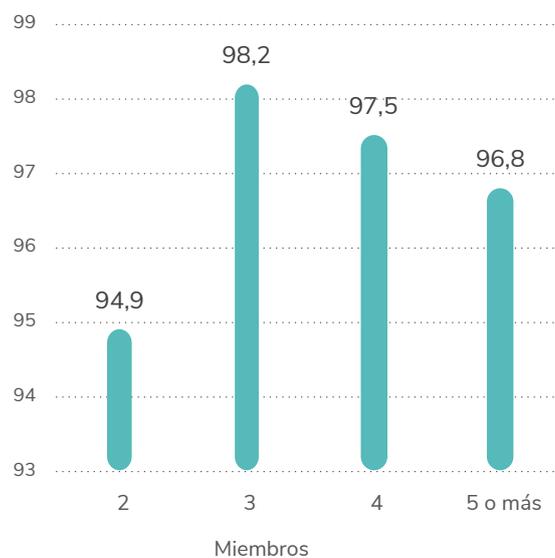
HÁBITAT



INGRESOS MENSUALES NETOS DEL HOGAR



MIEMBROS DEL HOGAR



El uso de la tecnología
por los menores



Uso en España y por Comunidades Autónomas

03

> 03

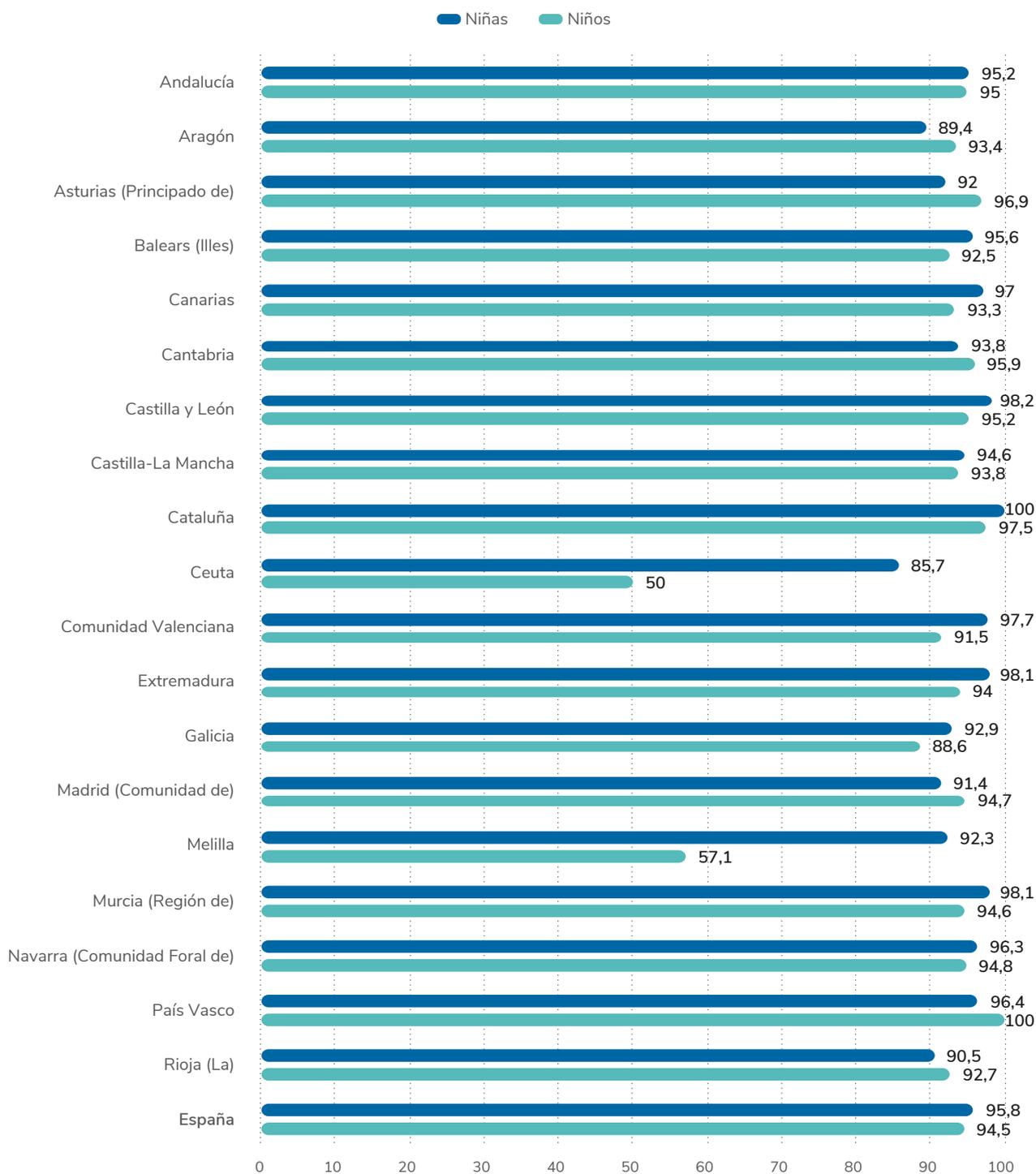
Uso en España y por Comunidades Autónomas

Menores (10 a 15 años) usuarios de ordenador por Comunidades Autónomas (porcentaje)

Por autonomías, son más las niñas que los niños que usan el ordenador. Entre las excepciones destaca Asturias, donde la proporción de niños supera a la de las niñas en un 5%. También ocurre lo mismo en Aragón (4%), País Vasco (4%), Madrid (3%), La Rioja (2%) y Cantabria (2%).

Figura 4. Menores (10 a 15 años) usuarios de ordenador por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje)

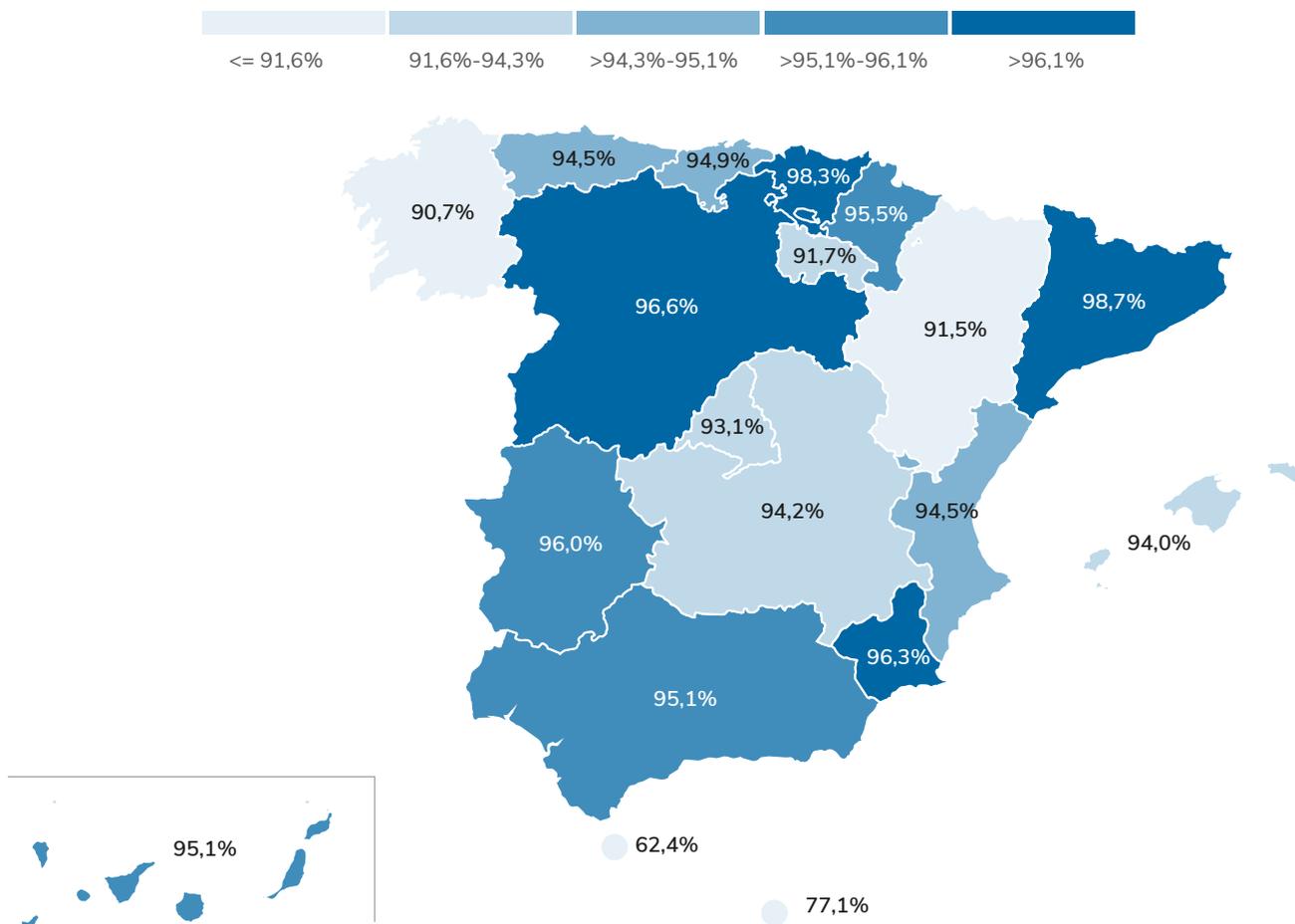
Fuente: INE



El uso del ordenador por menores presenta un mayor porcentaje en Cataluña (99%), País Vasco (98%), Castilla y León (97%) y Murcia (96%). Por el contrario, el menor uso se da en Ceuta (62%) y Melilla (77%).

Figura 5. Menores (10 a 15 años) usuarios de ordenador por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje)

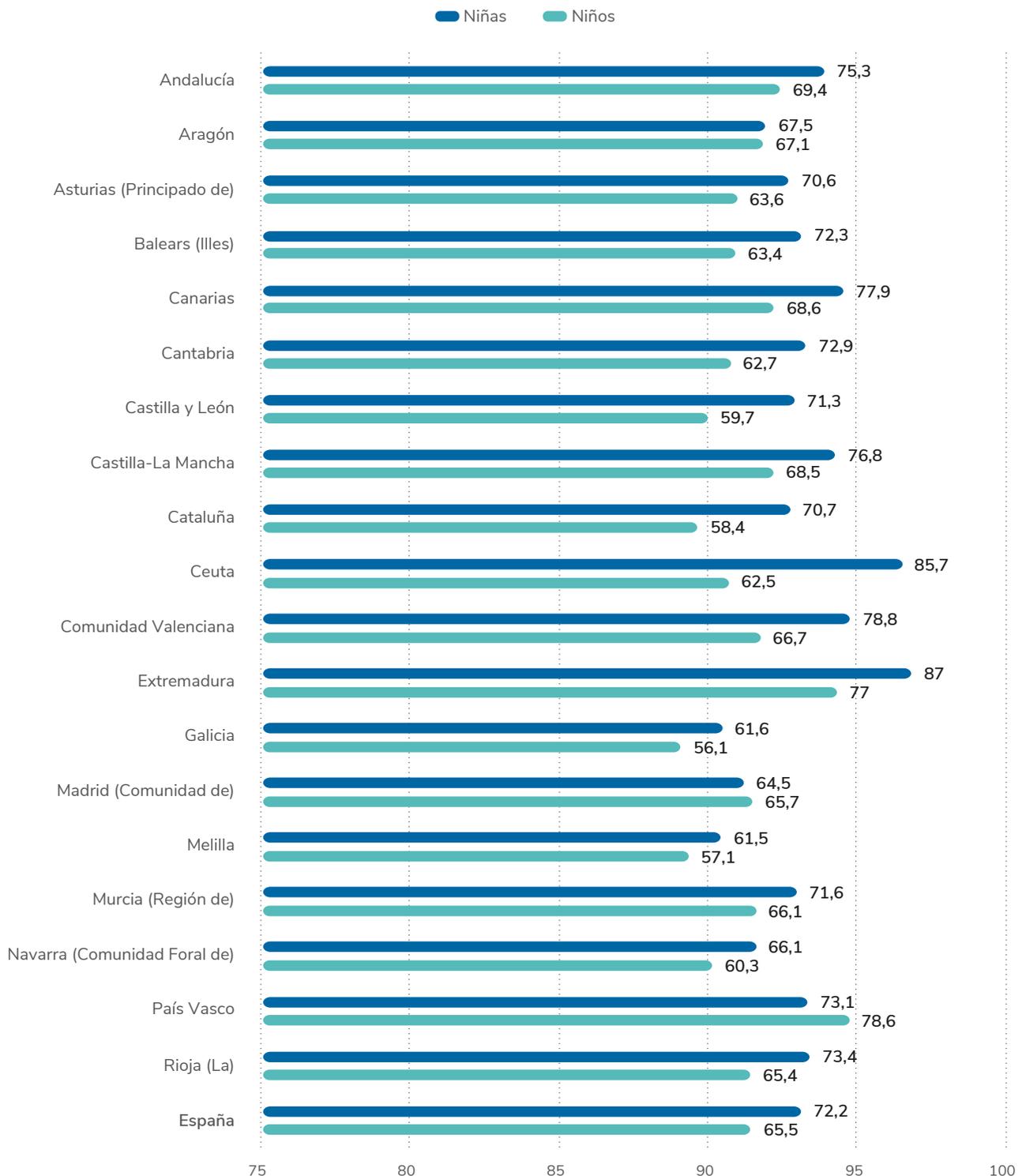
Fuente: INE



Menores (10 a 15 años) que disponen de teléfono móvil por Comunidades Autónomas (porcentaje)

Las niñas disponen más de móvil que los niños, siendo la diferencia del 7%. Esta tendencia se repite en la mayor parte de las comunidades, excepto en Madrid y el País Vasco, donde las diferencias son del 1 y el 6%, respectivamente, a favor de los niños.

Figura 6. Menores (10 a 15 años) que disponen de teléfono móvil por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje por género) Fuente: INE

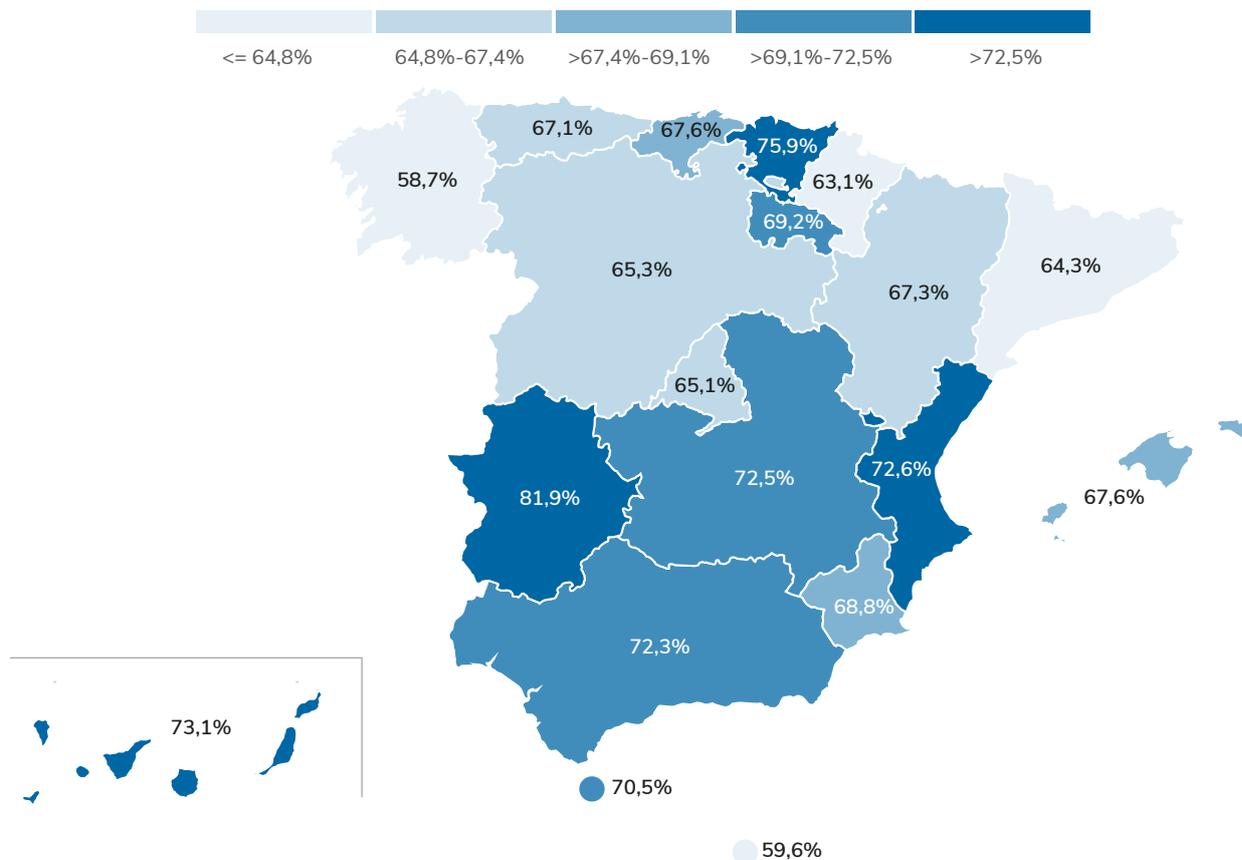


Las comunidades en las que más menores tienen móviles son Extremadura (82%) y el País Vasco

(76%), mientras que los porcentajes más bajos se dan en Melilla (60%) y Galicia (59%).

Figura 7. Menores (10 a 15 años) que disponen de teléfono móvil por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje)

Fuente: INE



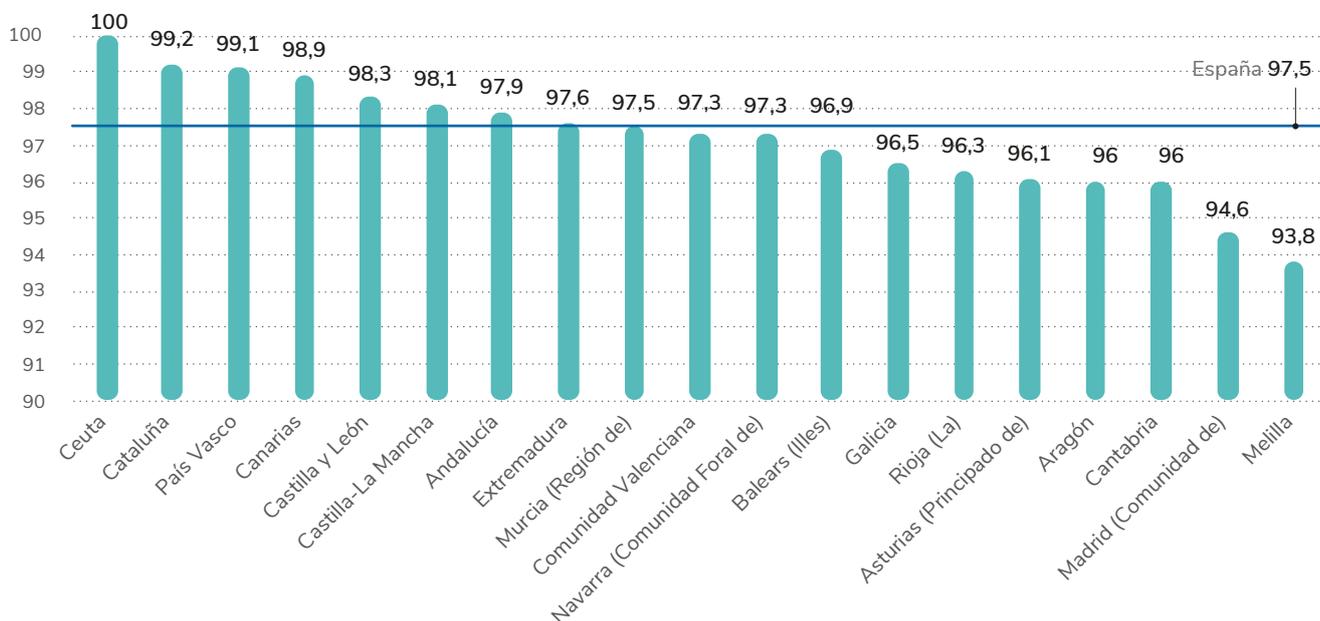
Menores (10 a 15 años) usuarios de Internet por Comunidades Autónomas (porcentaje)

El uso de Internet por los menores alcanzó de media en España el 98%. En la mayor parte de las comunidades las niñas lo emplean más que los niños. Destaca

Melilla, donde la diferencia es del 14%. También sobresalen Extremadura (5%), Galicia (3%) y La Rioja (3%) en cuanto a una mayor diferencia de género favorable a las niñas. En el lado opuesto se encuentran Asturias (8%), Madrid (5%) y Cantabria (4%), con un mayor porcentaje de niños usuarios de Internet.

Figura 8. Menores (10 a 15 años) usuarios de Internet por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje)

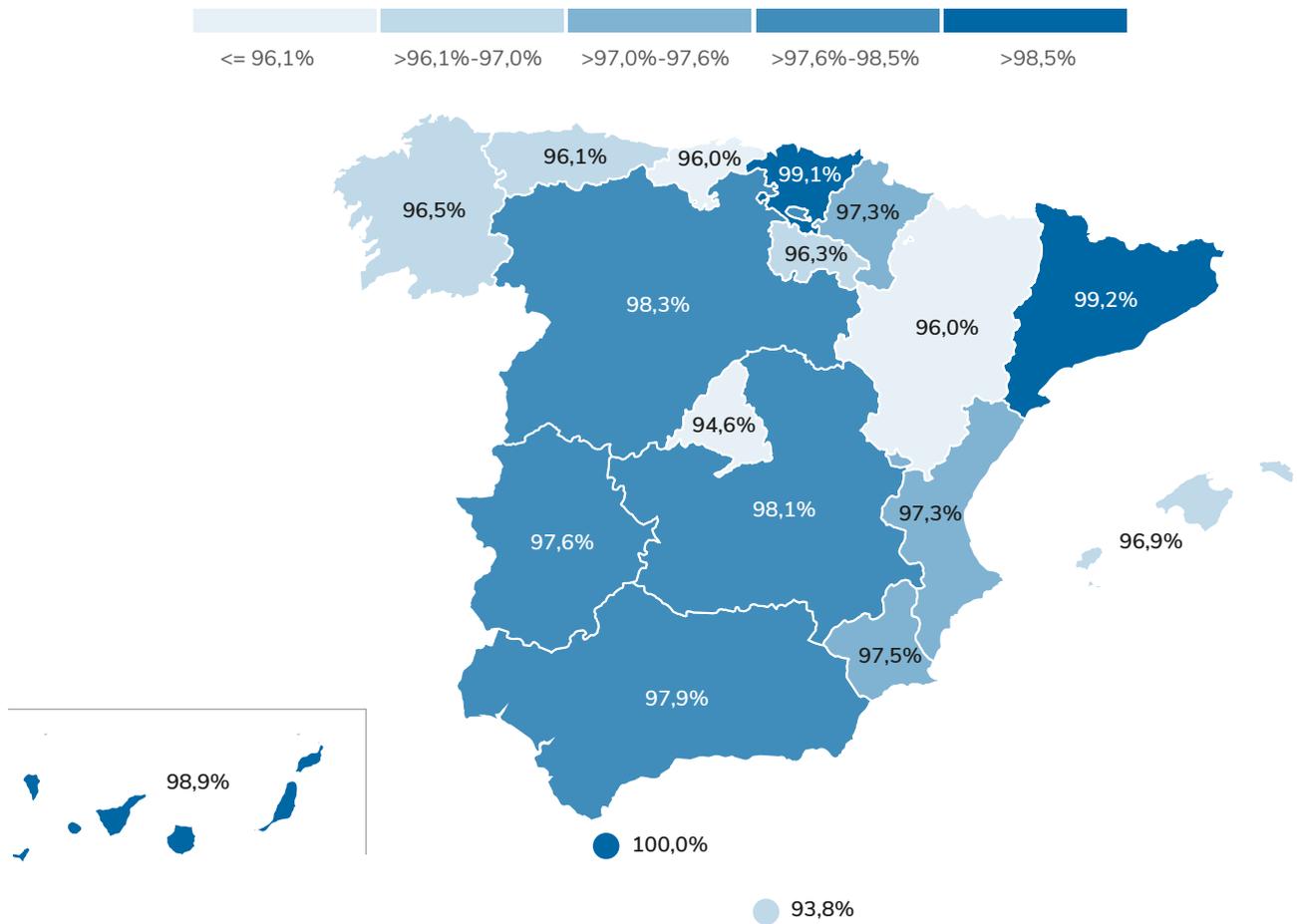
Fuente: INE



Menores (10 a 15 años) usuarios de Internet en los últimos 3 meses (porcentaje)

Las regiones donde más menores emplean Internet son Ceuta (100%) y Cataluña (99%), mientras que Madrid (95%) y Melilla (94%) presentan los porcentajes más bajos.

Figura 9. Menores (10 a 15 años) usuarios de Internet en los últimos 3 meses por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje) Fuente: INE





Asistencia a clase o actividades escolares a través de Internet

04

> 04

Asistencia a clase o actividades escolares a través de Internet

Menores (6 a 15 años) que utilizan Internet para asistir a clase o actividades impartidas en línea (Tele Escuela)

La covid-19 ha marcado este último bienio obligando a las autoridades a poner en marcha confinamientos y distanciamiento social, que afectaron al sistema educativo.

Así surge la Tele Escuela, que es la asistencia a clase o realización de actividades escolares a través de Internet impartidas por el profesorado de cada centro utilizando medios informáticos desde un lugar diferente a la escuela.

El nivel de preparación de los hogares para hacer posible la Tele Escuela es muy alto, el 95% de los niños de 6 a 15 años disponen de los medios suficientes (Internet, equipamiento informático, etc.). No obstante, el 5% no pudieron hacer estas actividades en línea porque no disponían de los recursos necesarios. Este porcentaje crece hasta el 17% en el colectivo de niños de hogares con bajos ingresos (menos de 900 euros), mientras que en los que viven en hogares de mayor renta no se supera el 0,1%.

Un porcentaje muy alto de hogares estaba preparado para afrontar la Tele Escuela durante la pandemia (95%), mientras que un 5% de los menores no disponía de los recursos necesarios.

Figura 10. Menores que viven en hogares preparados para la Tele Escuela (%/total de menores de 6 a 15 años)

Fuente: INE



Menores (6 a 15 años) que han realizado actividades o asistido a clases impartidas a través de Internet

Algo más de la mitad (53%) de los niños de entre 6 y 15 años han asistido a clases o actividades a través de Internet. Dentro de este grupo, hay más niñas (54%) que niños (52%). Los de menos edad participaron en menor medida que los más mayores. Así, el 40% de los que tienen entre 6 y 9 años usaron la Tele Escuela, frente al 62% del grupo de 10 a 15 años.

El nivel de ingresos en el hogar condiciona el uso de la Tele Escuela. En los hogares de mayor renta la asistencia es mayor (58%) que en aquellos con renta más baja (42%). También el hábitat condiciona este uso: en las zonas menos pobladas (menos de 50.000 habitantes) la Tele Escuela está menos implantada (49%) que en ciudades (100.000 o más) (57%).

Figura 11. Menores que utilizan Tele Escuela (%/total de menores de 6 a 15 años)

Fuente: INE

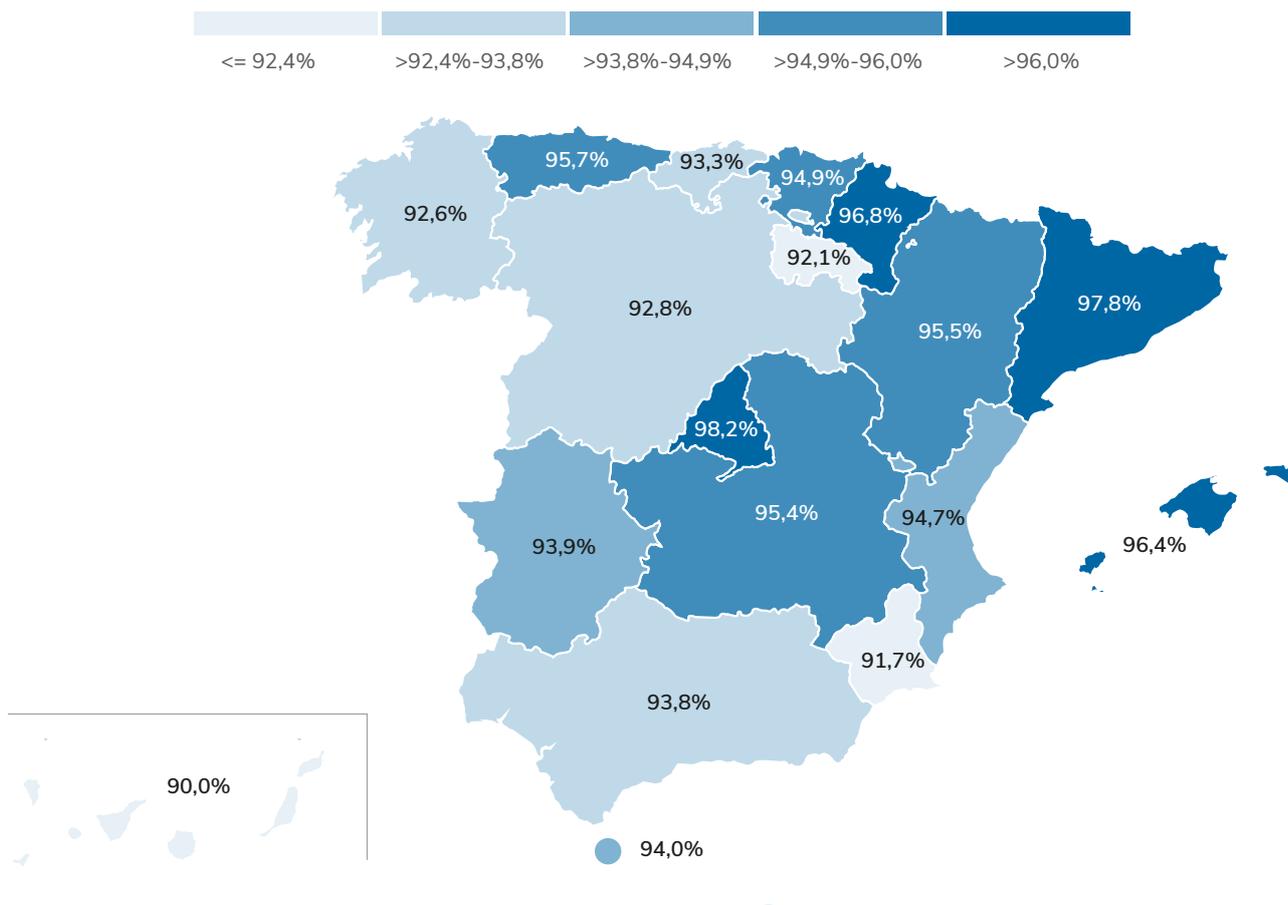


Menores (6 a 15 años) que viven en hogares preparados para la Tele Escuela por Comunidades Autónomas (porcentaje)

Las autonomías con más niños en hogares preparados para las actividades *online* son Madrid (98%), Cataluña (98%) y Navarra (97%), mientras que los territorios con menores porcentajes son Murcia (91%), Canarias (90%) y Melilla (89%).

Figura 12. Menores (10 a 15 años) que viven en hogares preparados para la Tele Escuela por Comunidades Autónomas. Año 2021 (porcentaje)

Fuente: INE



Las comunidades autónomas donde mayor porcentaje de niños reside en hogares que están preparados para estas actividades *online* son Madrid (98%), Cataluña (98%) y Navarra (97%), mientras que los territorios con menores porcentajes son Murcia (92%), Canarias (90%) y Melilla (89%).

> Referencias

- INE ETICH. (2021). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Recuperado de: https://www.ine.es/dyns/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735576692



El uso de la tecnología por los menores