Brújula

Ordenadores y hogares españoles

¿Sigue siendo un recurso fundamental para la sociedad digital?

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ontsi Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad

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.

Ordenadores y hogares españoles 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.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

NIPO: 094-22-034-0
DOI: 094-22-034-0 10.30923

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

Ordenadores y hogares españoles 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.

Índice

4	Destacados
5	Visión global
8	Por tipos de hogar
10	Por comunidades autónomas
13	Referencias

01

Destacados

En España, prácticamente el 78% de los hogares dispone de ordenador fijo o portátil. Estamos hablando de casi 13 millones de viviendas[1]; en 2020 había medio millón menos. Aún hay 3.641.000 familias que no disponen de ordenador personal, lo que supone en porcentaje el 21,9% del total.

La pandemia ha acelerado la dotación de ordenadores en los hogares españoles. Este aumento se explicaría tanto por la expansión del teletrabajo y la tele escuela, como por el reparto de ordenadores por parte de empresas y Administraciones públicas para afrontar desde casa trabajo y estudios, como es el caso de la iniciativa *Educa en Digital.*

Los hogares en el ámbito rural han visto aumentar el número de ordenadores de forma considerable. La necesidad de conexión en los momentos más duros de la pandemia, tanto para trabajar, como para estudiar y comunicarse, podrían justificar este aumento. Asimismo, existe la posibilidad de que el cambio temporal de residencia de la ciudad al campo pudiera haber tenido alguna incidencia.

> Melilla, Madrid, Cataluña y Baleares son las comunidades autónomas con mayor porcentaje de viviendas con ordenador. En el extremo contrario se sitúan Ceuta, Extremadura y Andalucía.

[1] Hogares habitados por, al menos, una persona de 16 a 74 años de edad. Las viviendas habitadas exclusivamente por mayores de 74 años se han excluido del análisis en línea con la metodología empleada por el INE (véase nota metodológica de: https://www.ine.es/prensa/tich_2021.pdf).

02
Visión global

El 78% de los hogares dispone de ordenador fijo o portátil

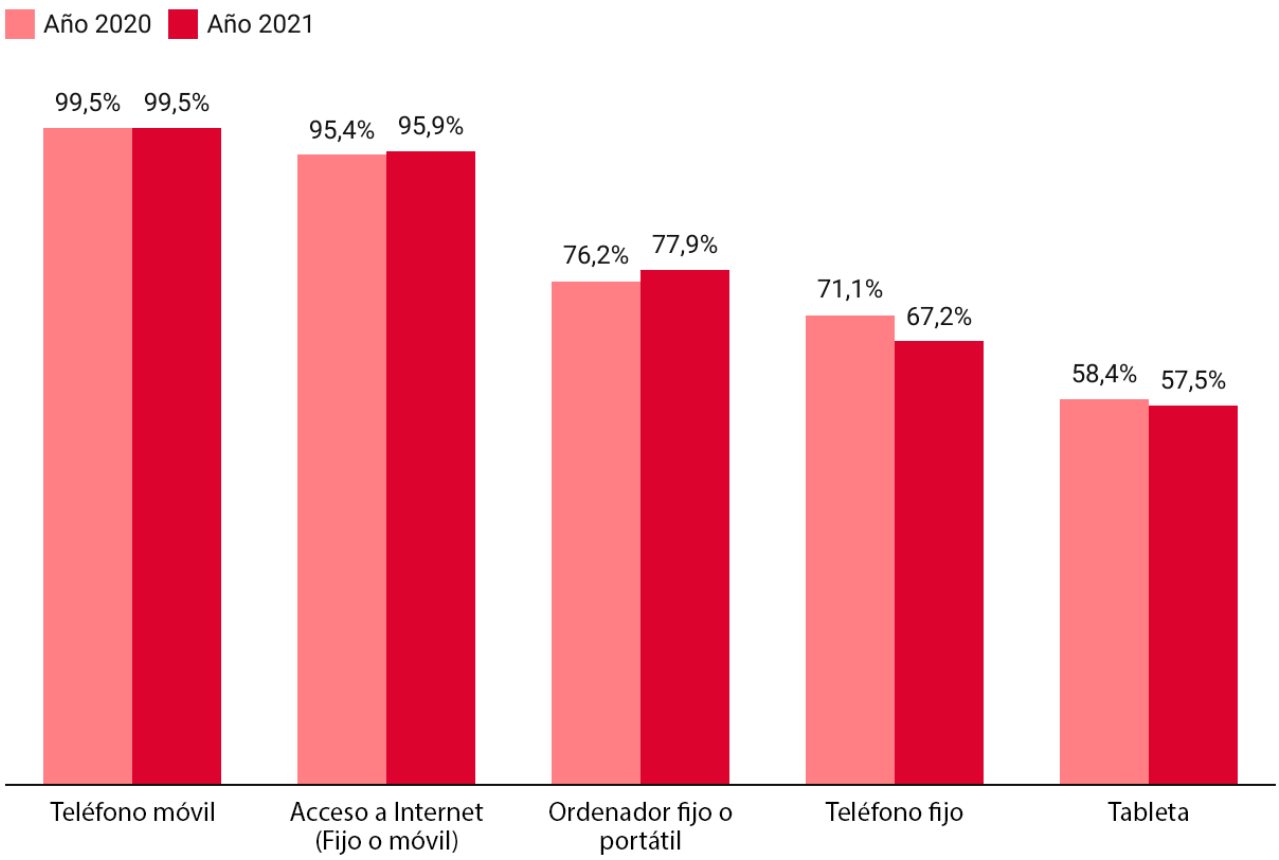
Las computadoras representan la herramienta por excelencia de la era digital. Su desarrollo y posterior transformación en ordenadores personales y portátiles sirvió para expandir la digitalización hacia los hogares. En el tiempo de la sociedad digital debería haber un ordenador por persona y no solo uno por hogar. Pero, ¿ha sido así?

Según el análisis de los microdatos de la *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares*, en 2021 había en España casi 13 millones de hogares (12.964.000) con ordenador de sobremesa o portátil, lo que representa el 77,9% del total, por los 12.476.000 hogares (76,2% del total) que había en 2020. Es decir, actualmente hay casi medio millón de hogares más con ordenador que hace un año.

Como contraste, prácticamente todos los hogares tienen teléfono móvil (99,5%) y acceso a Internet (95,9%), ya sea mediante conexión fija o móvil. En cambio, solo el 57,5% de las viviendas dispone de tableta, mientras que cada vez son menos las que tienen teléfono fijo (del 71,1% al 67,2% en un año).

Figura 1. Hogares con los siguientes dispositivos sobre el total de viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la *Encuesta sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares 2020 y 2021, INE.*

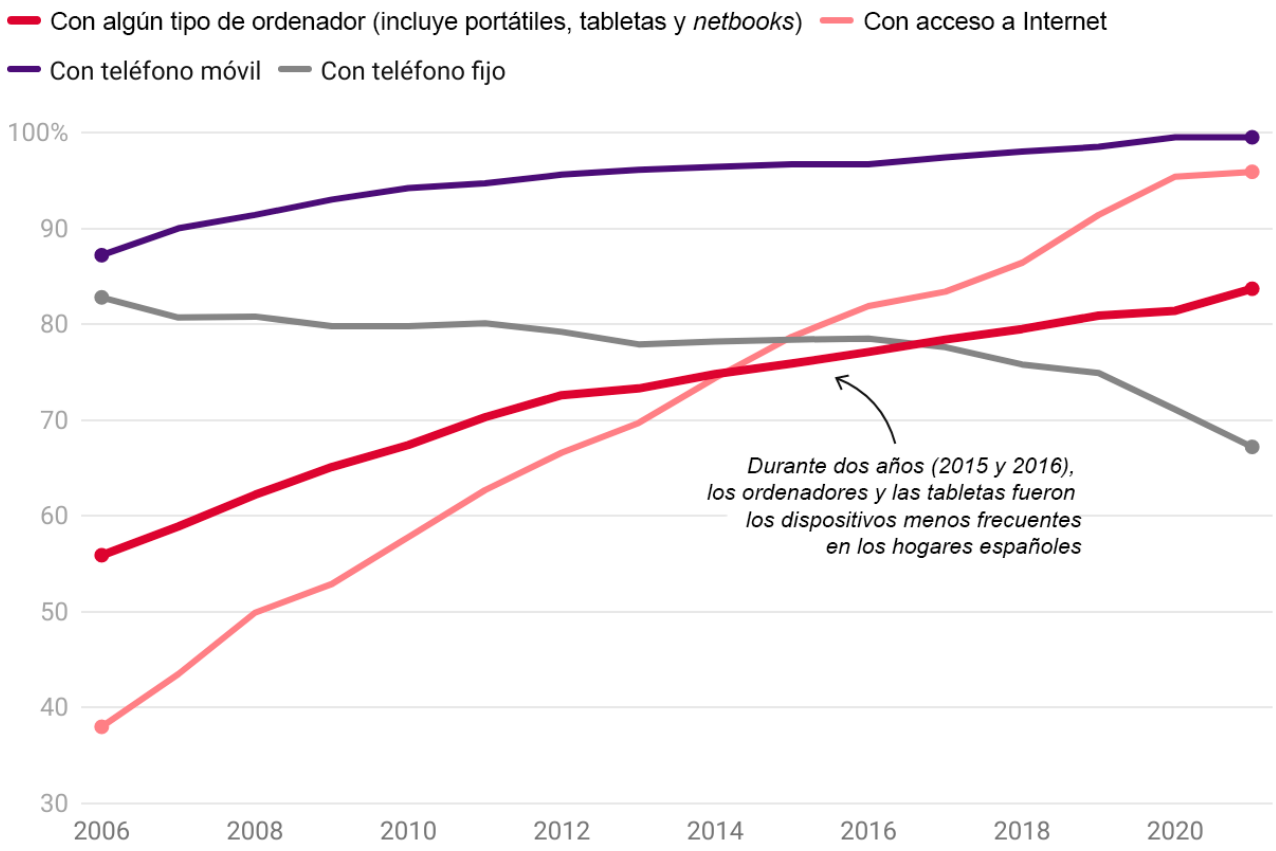


Los últimos datos publicados por el INE muestran que en los dos años de pandemia de la covid-19 el porcentaje de hogares con ordenador ha aumentado en casi dos puntos porcentuales, el mayor aumento en el último año entre estos cinco dispositivos analizados. La expansión del teletrabajo y la consiguiente mayor necesidad de dotarse de ordenadores para trabajar desde casa explicarían este incremento. A ello hay que añadir las acciones desarrolladas por el Gobierno de España para la transformación digital como la iniciativa *Educa en Digital* para el reparto de más de 450.000 ordenadores entre los escolares.

Los datos de los que se dispone sugieren que la pandemia ha acelerado la dotación de ordenadores en los hogares españoles durante el último año, registrando niveles de variación interanual similares a los registrados en el período 2007-2012, cuando el porcentaje de hogares con algún tipo de ordenador (incluyendo portátiles, tabletas y *netbooks*) se incrementaba entre dos y tres puntos porcentuales cada año (en 2021 fue de 2,3 puntos porcentuales. Entre 2013 y 2020 este ritmo se había frenado hasta situarse en una variación interanual en torno al punto porcentual.

Figura 2. Hogares con los siguientes dispositivos sobre el total de viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años.

Fuente: *Encuesta sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares, INE.*



Las Administraciones públicas han jugado un importante papel en la dotación de ordenadores tanto a sus empleados como a otros colectivos, con especial mención a los estudiantes. Es el caso del *Programa Educa en Digital,* que hasta noviembre de 2021 ha repartido ya más de 415.000 ordenadores destinados a la transformación digital del sistema educativo. La medida sigue los pasos del *Programa Escuelas Conectadas* y se complementa con el *Plan de Digitalización y Competencias Digitales* y otras medidas de *España Digital 2025,* como los bonos digitales.

Es de esperar que el auge del teletrabajo y la digitalización de la sociedad aceleren la dotación de ordenadores personales durante los próximos años. No en vano, todavía hay 3.641.000 hogares en España (21,9% del total) que carecen de ordenador fijo o portátil, una cifra que se eleva hasta las 5.310.000 viviendas si se Incluyen los hogares en los que todos sus miembros tienen más de 74 años. Según la *Encuesta de Condiciones de Vida 2020,* el 6,5% de los hogares españoles no tiene ordenador por no poder permitírselo económicamente, mientras que el 22,9% de las viviendas no dispone de él por otros motivos, si bien el INE no aclara estas otras razones no económicas (edad, ausencia de competencias digitales o de necesidad de tenerlo...).

En todo caso, la relación entre la tenencia de ordenadores personales y disponer de competencias digitales avanzadas es más que evidente. Según un estudio de BBVA Research[2], "disponer de equipamiento TIC en el hogar (ordenador o tableta) incrementa en más de 20 puntos la probabilidad de tener competencias digitales avanzadas", especialmente en las competencias de resolución de problemas y *software*. En cambio, "el teléfono móvil tan solo juega un papel relevante para impulsar las competencias de comunicación", siendo su impacto diferencial en la probabilidad de tener competencias digitales avanzadas de casi 16 puntos.

Figura 3. Ordenadores entregados mediante la iniciativa *Educa en Digital.* **Fuente:** Red.es.

	▼ Entregados	Ejecución
Andalucía	175 839	100%
Comunitat Valenciana	50 908	100%
Cataluña	36 473	En ejecución
Comunidad de Madrid	30 656	100%
Canarias	25 983	100%
Extremadura	23 543	100%
Castilla-La Mancha	18 628	100%
Galicia	14 502	100%
Murcia	14 289	100%
Aragón	11 252	100%
País Vasco	8 366	100%
Castilla y León	7 283	100%
Islas Baleares	4 593	100%
Cantabria	3 944	100%
Asturias	3 179	100%
Navarra	3 150	100%
Melilla	1 568	100%
La Rioja	1 539	100%
Ceuta	1 418	100%

[2] *Competencias digitales: ¿Qué son y quién las tiene?*, BBVA Research, noviembre de 2021. Obtenido de https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/espana-competencias-digitales-que-son-y-quien-las-tiene/.

03
Por tipos de hogar

Los hogares con ordenador en zonas rurales aumentaron del 67% al 71% durante la covid-19

La carencia de ordenador fijo o portátil es más frecuente en hogares unipersonales o de dos miembros, sin hijos que convivan en casa, con ingresos mensuales por debajo de los 1.600 euros netos y de zonas rurales. Sin embargo, la pandemia de la covid-19 ha impactado más en este tipo de hogares a la hora de dotarse de ordenadores personales durante los dos últimos años.

Por ejemplo, dos de cada tres hogares (66,6%) en zonas rurales disponía de ordenador en 2020. Durante el año de la pandemia de la covid-19, este porcentaje aumentó en casi cinco puntos porcentuales hasta el 70,9%, la mayor subida interanual durante el último año entre las variables analizadas. La necesidad de dotarse de ordenadores para afrontar el teletrabajo y la tele escuela o simplemente para comunicarse más fácilmente durante el confinamiento y meses posteriores pueden explicar el fenómeno. Alguna incidencia pudo tener también el cambio de residencia temporal o definitivo (en mucha menor escala) de familias de zonas urbanas.

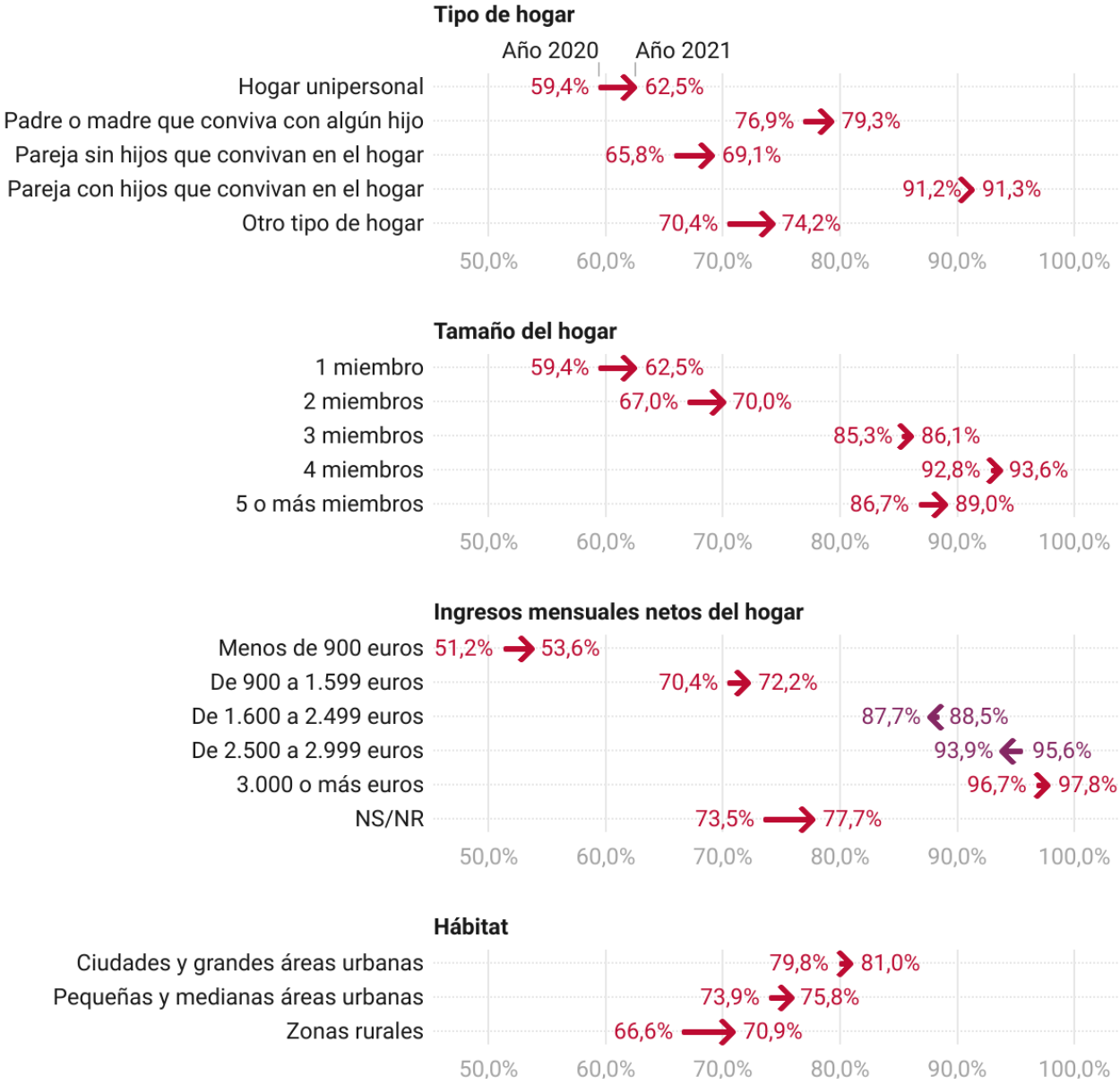
Como se observa en el gráfico 4, las subidas interanuales de 2021 han sido mayores en los hogares con menor disponibilidad de ordenadores (hogares de pocos miembros y sin hijos, así como con ingresos mensuales por debajo de la media). En cambio, en los tipos de hogar donde ya había una mayor presencia de computadoras (especialmente hogares con hijos y de rentas altas), el porcentaje de hogares con ordenador apenas ha variado o incluso se ha reducido ligeramente, como en los hogares con ingresos de entre 1.600 y 3.000 euros mensuales netos.

> En los tipos de hogar donde ya había una mayor presencia de computadoras (especialmente hogares con hijos y de rentas altas), el porcentaje de hogares con ordenador apenas ha variado o incluso se ha reducido ligeramente.

Un tipo de hogar que destaca por ser especialmente vulnerable ante la carencia de ordenadores es el monoparental. Aunque la brecha entre hogares monoparentales y hogares de parejas con hijos se ha reducido en el último año, aún existe una diferencia de 12 puntos porcentuales. Cabe apostillar, asimismo, que el 81% de los hogares monoparentales están encabezados por una madre.

Figura 4. Hogares con ordenador fijo o portátil sobre el total de viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años para cada variable.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la *Encuesta sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares 2020 y 2021, INE.*



04

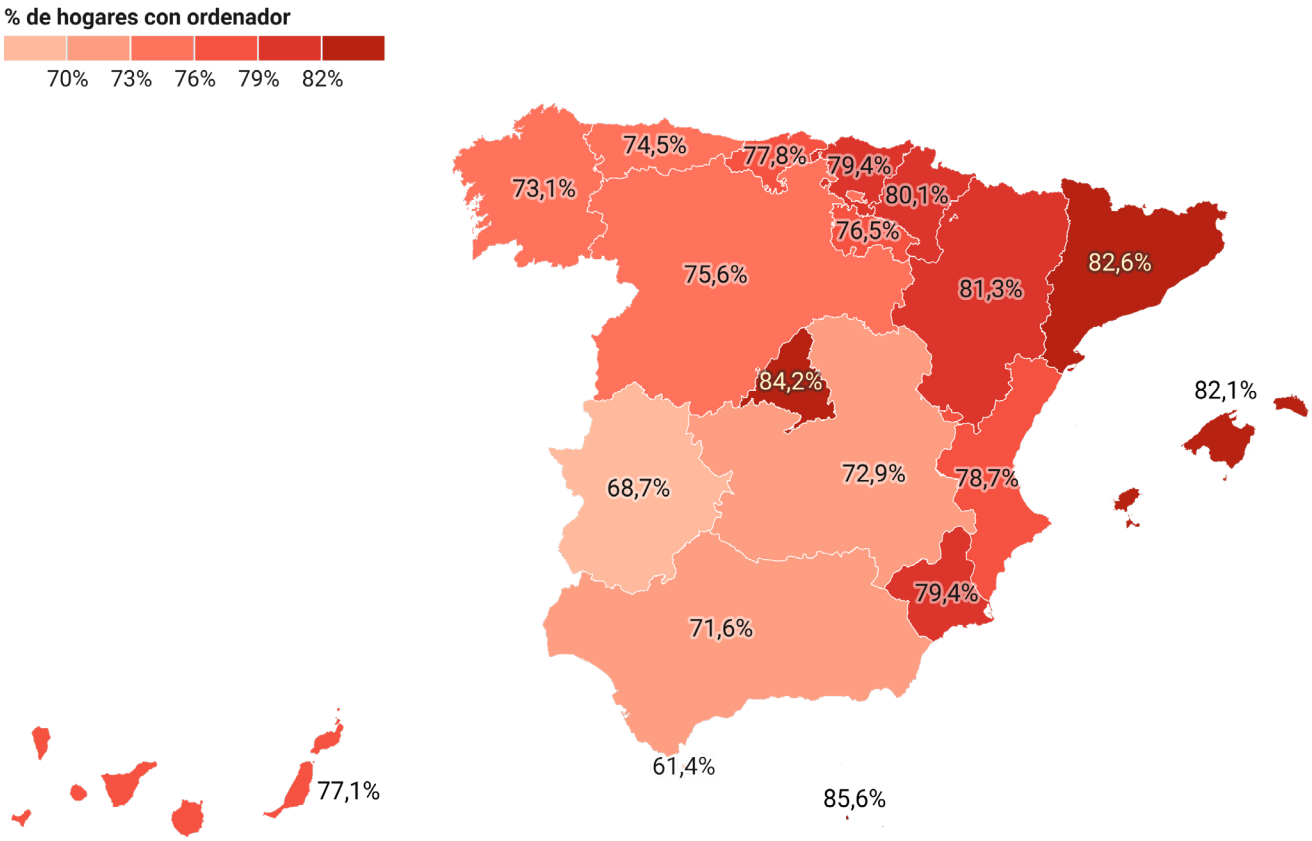
Por comunidades autónomas

Melilla, Madrid, Cataluña y Baleares son las comunidades autónomas con más hogares con ordenador

Por comunidades autónomas, Melilla (85,6%), Madrid (84,2%), Cataluña (82,6%) y Baleares (82,1%) son las regiones con un mayor porcentaje de hogares con ordenador personal. A continuación se sitúan Aragón y Navarra, las dos superando el 80% de hogares con ordenador fijo o portátil. En el otro extremo aparecen Extremadura (68,7%) y Ceuta (61,4%).

Figura 5. Hogares con ordenador fijo o portátil sobre el total de viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años en cada comunidad autónoma.

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la *Encuesta sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares 2021, INE.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la *Encuesta sobre Equipamiento y uso de TIC en los hogares 2021*, INE.

Figura 6. Viviendas con y sin ordenador por comunidades autónomas.

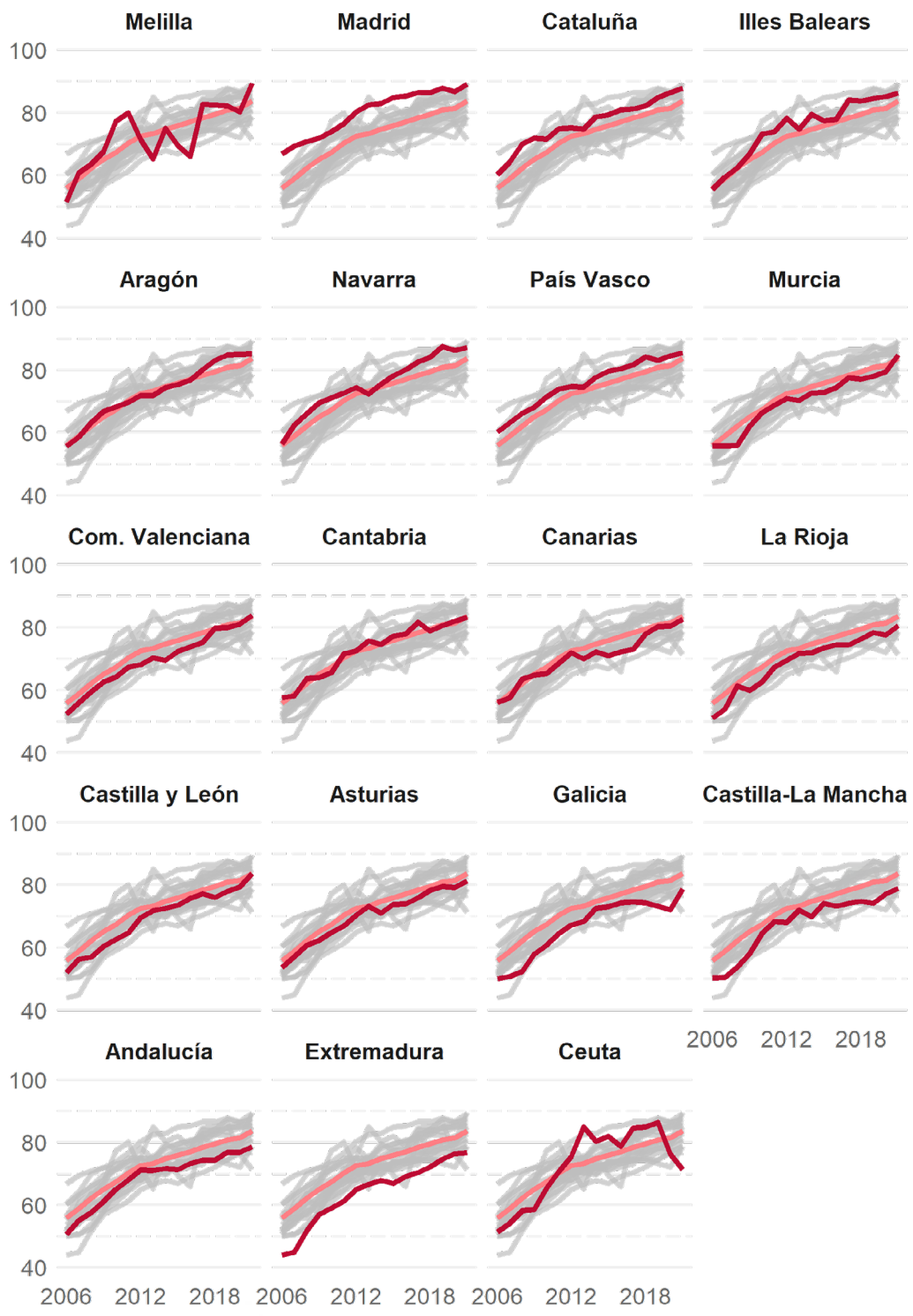
	Hogares con ordenador	Hogares con ordenador (%)	Hogares sin ordenador	Hogares sin ordenador (%)
Melilla	23 300	85,6%	3 900	14,4%
Madrid	1 961 500	84,2%	368 500	15,8%
Cataluña	2 237 500	82,6%	466 200	17,2%
Baleares	338 400	82,1%	73 200	17,8%
Aragón	377 900	81,3%	85 500	18,4%
Navarra	185 300	80,1%	46 000	19,9%
Murcia	395 900	79,4%	102 900	20,6%
País Vasco	626 800	79,4%	161 000	20,4%
Comunidad Valenciana	1 406 500	78,7%	378 300	21,2%
Cantabria	166 900	77,8%	47 400	22,1%
Canarias	626 000	77,1%	183 200	22,6%
La Rioja	86 200	76,5%	26 500	23,5%
Castilla y León	646 700	75,6%	204 800	24,0%
Asturias	292 100	74,5%	99 300	25,3%
Galicia	714 600	73,1%	257 200	26,3%
Castilla-La Mancha	521 600	72,9%	189 100	26,4%
Andalucía	2 080 000	71,6%	821 100	28,3%
Extremadura	262 500	68,7%	118 100	30,9%
Ceuta	14 800	61,4%	9 300	38,6%

Al echar la vista atrás y ver la evolución en el tiempo, se observa que todas las comunidades autónomas han ido aumentando el número de hogares con ordenadores pese a las diferencias entre ellas. Destacan especialmente los casos de Navarra, Aragón, Baleares, Canarias y la Comunidad Valenciana, donde el porcentaje de hogares con algún tipo de ordenador (incluyendo portátiles, tabletas y *netbooks*) en los últimos años se ha incrementado a mayor ritmo que la media nacional.

En cuanto a la variación durante los dos años de la pandemia de la covid-19, cabe resaltar el caso de Galicia, que en un año ha visto aumentar en casi siete puntos porcentuales el porcentaje de hogares con algún tipo de ordenador (incluyendo los dispositivos mencionados anteriormente), al pasar del 72,1% al 78,7% del último año. Esto podría explicarse por los mismos factores que se comentaban anteriormente: la necesidad de comunicación, de estudios a distancia y el teletrabajo. Melilla, Murcia, Comunidad Valenciana, Asturias, Castilla y León, Canarias o La Rioja son otras comunidades que han visto importantes subidas en el número de hogares con ordenadores durante el último año.

Figura 7. Hogares con algún tipo de ordenador (incluyendo portátiles, tablets y *netbooks*) sobre el total de viviendas con al menos un miembro de 16 a 74 años en cada comunidad autónoma (línea roja) y en España (línea rosa).

Fuente: Encuesta sobre *Equipamiento y uso de TIC en los hogares, INE.*



05
Referencias

- INE ETICH. (2021). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Obtenido https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608

- INE ECV. (2020). Encuesta de condiciones de vida. Obtenido https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176807&menu=ultiDatos&idp=1254735976608

- BBVA RESEARCH. (2021). Competencias digitales: ¿Qué son y quién las tiene? Obtenido https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/espana-competencias-digitales-que-son-y-quien-las-tiene/

Ordenadores y hogares españoles

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ontsi Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad

2022