

2023

HETEROGENEIDAD EN EL USO DE LOS
MEDIOS DE PAGO Y LA BANCA *ONLINE*:
UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA ENCUESTA
FINANCIERA DE LAS FAMILIAS (2002-2020)

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema

Documentos Ocasionales
N.º 2308

Laura Crespo, Najiba El Amrani, Carlos Gento
y Ernesto Villanueva

HETEROGENEIDAD EN EL USO DE LOS MEDIOS DE PAGO Y LA BANCA *ONLINE*:
UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA ENCUESTA FINANCIERA DE LAS FAMILIAS (2002-2020)

**HETEROGENEIDAD EN EL USO DE LOS MEDIOS DE PAGO Y
LA BANCA *ONLINE*: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA ENCUESTA
FINANCIERA DE LAS FAMILIAS (2002-2020)**

Laura Crespo

BANCO DE ESPAÑA

Najiba El Amrani

FUNDACIÓ BOFILL

Carlos Gento

BANCO DE ESPAÑA

Ernesto Villanueva

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/29816>

Documentos Ocasionales. N.º 2308

Marzo 2023

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2023

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

Resumen

En los últimos años, el sistema bancario se encuentra inmerso en un intenso proceso de digitalización que ha afectado, entre otras dimensiones, a la forma en la que los ciudadanos se relacionan con las entidades financieras. Aunque a medio y largo plazo este proceso presenta beneficios para la sociedad, sus efectos a corto plazo dependen de cuán familiarizados estén los hogares, por ejemplo, con el uso de las tarjetas bancarias o de la banca *online* para acceder a los servicios financieros que demandan.

Este documento utiliza datos desagregados de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) entre 2002 y 2020 para analizar cómo han cambiado los patrones de tenencia y uso de las tarjetas bancarias de los hogares españoles, así como el uso de la banca *online*. La riqueza de datos de la EFF permite caracterizar estos patrones para distintos grupos de población según su edad, nivel educativo y renta. Además, la disponibilidad de información a lo largo de un período prolongado para individuos nacidos el mismo año permite examinar la evolución de su uso de tarjetas y de la banca *online* a lo largo del ciclo vital.

Los resultados del análisis sugieren, en primer lugar, que la tenencia de tarjetas bancarias y su uso se ha extendido a lo largo del período considerado, y ha crecido especialmente entre los hogares de menor nivel educativo y renta. No obstante, en 2020 aún se identifican algunos grupos de población que tienen acceso a este medio de pago de modo relativamente limitado, sobre todo los de mayor edad, menor nivel educativo y menor renta. Así, por ejemplo, en 2020, alrededor de un 20 % de los hogares con menor nivel educativo no tenían tarjeta bancaria o, teniéndola, no la utilizaban (en torno a 1.760.000 hogares).

En segundo lugar, se observa que el uso de la banca *online* ha aumentado para todos los hogares entre 2002 y 2020, de modo que, incluso entre quienes tienen un nivel educativo inferior a Bachillerato, la mitad utiliza al menos ocasionalmente este modo de relacionarse con la banca. No obstante, el grado de difusión de este instrumento presenta una gran heterogeneidad según el año de nacimiento del cabeza de familia. Así, por ejemplo, en 2020, algo más del 80 % de los hogares con un cabeza de familia nacido antes de 1944 no utilizan la banca *online* (en torno a 2.130.000 hogares).

Finalmente, este trabajo examina en qué medida estos patrones observados en la tenencia y el uso de tarjetas, así como en el uso de banca *online*, por educación, renta o año de nacimiento, se mantienen cuando se comparan hogares con composición demográfica y localización geográfica similares. Este análisis adicional, que tiene en cuenta más características relevantes de las familias, muestra, en línea con los resultados anteriores, que las diferencias en la tenencia y uso de tarjetas bancarias según la renta y el nivel educativo de los hogares se han reducido entre 2002 y 2020 —aun así, la tenencia de tarjetas sigue siendo más limitada en el cuartil inferior de renta y entre las familias con menor nivel educativo—. Por su parte, las diferencias entre hogares en el uso de la banca *online* según su renta, edad y educación han aumentado entre 2002 y 2020.

Palabras clave: exclusión financiera, medios de pago, tenencia y uso de tarjetas bancarias, banca *online*, hogares.

Códigos JEL: G21, G5, G51, I31, J18.

Abstract

In recent years, the banking system has been going through an intensive process of digitalisation that has affected, *inter alia*, the way in which citizens relate to financial entities. Even though this process brings benefits to society in the medium and long run, its short term effects depend, for example, on how familiar households are with the use of bank cards and online banking to access the financial services they need.

This paper uses micro data from the Spanish Survey of Household Finances (EFF) for the period 2002-2020 to analyse how patterns in bank card ownership and use, as well as online banking usage, by Spanish households have changed over time. The richness of the EFF data makes it possible to characterise these patterns for different groups of the population according to their age, education level and income. In addition, the availability of information over such a long period of time for several birth cohorts allows these households' decisions to be analysed over their entire life cycle.

The results of the analysis are as follows. First, bank card ownership and use by households have spread throughout the period considered, growing especially among households with lower education levels and incomes. However, even in 2020, several groups of the population have been identified as still having relatively limited access to this specific means of payment, especially those who are older and have lower education levels and lower incomes. Indeed, for example, in 2020, around 20% of those households with a lower education level did not have any bank cards or, if they did have one, did not use it (around 1,760,000 households).

Secondly, the use of online banking has increased generally for all households between 2002 and 2020, such that, even among those with an education level below secondary, about half use this way of interacting with banks at least occasionally. However, the spread of this instrument among households exhibits a high degree of heterogeneity according to the year of birth of the household head. For example, slightly more than 80% of those households whose head was born before 1944 did not use online banking in 2020 (around 2,130,000 households).

Finally, this paper examines to what extent the patterns observed in bank card ownership and use, as well as in the use of online banking, according to household education level, income and birth year still persist when comparing households with similar demographics and geographical location. This additional analysis, which includes more household characteristics, shows, in line with the previous results, that the differences in bank card ownership and use by household income and education level have decreased between 2002 and 2020 (although bank card ownership is still more limited among households in the lower income quartile and among those whose head has a lower education level). Conversely, the differences among households in the use of online banking by income, age and education level have increased during this period.

Keywords: financial exclusion, means of payment, ownership and use of bank cards, online banking, households.

JEL classification: G21, G5, G51, I31, J18.

Índice

Resumen 5

Abstract 6

1 Introducción 8

2 Descripción de la base de datos y las variables 11

3 La evolución de la tenencia y del uso de las tarjetas bancarias en la Encuesta
Financiera de las Familias 12

3.1 La tenencia de tarjetas 12

3.2 El uso de las tarjetas bancarias 15

4 El uso de la banca *online* 18

5 La contribución separada de la renta, el nivel educativo y el año de nacimiento
a las diferencias en el uso y tenencia de tarjetas 20

5.1 Tenencia de tarjetas 22

5.2 Uso de tarjetas 22

5.3 Uso de la banca *online* 24

6 Conclusiones 26

Bibliografía 27

1 Introducción

El fenómeno de la digitalización está afectando a muchas facetas de nuestras vidas y, en general, supone claros beneficios para los ciudadanos. En el caso particular del sector bancario, los nuevos canales digitales permiten, por ejemplo, el acceso a los servicios financieros de manera inmediata y permanente, sin necesidad de desplazamientos físicos.

Sin embargo, al igual que sucede con otras transformaciones estructurales en los ámbitos social y económico, el proceso de digitalización también tiene asociados unos costes transitorios que presentan una incidencia muy heterogénea entre los distintos tipos de hogares¹. Así, aunque a medio y largo plazo la digitalización bancaria podría suponer grandes beneficios para la sociedad en su conjunto, en el corto plazo esta digitalización puede generar (para determinados grupos de hogares) costes, frustración, incomodidad y un incremento de los riesgos de exclusión financiera. Estos efectos adversos serían consecuencia, por ejemplo, de la dificultad o imposibilidad de adaptación de dichos hogares a los nuevos avances tecnológicos, debido a distintos factores culturales o a la falta de las competencias, de los medios o de la información necesarios.

Del mismo modo, en la medida en que el proceso de digitalización en el sector financiero ha contribuido, en parte, al cierre de oficinas bancarias y de cajeros automáticos en los últimos años, algunos usuarios de estos servicios también podrían haberse visto negativamente afectados por esta transformación tecnológica. En efecto, Jiménez y Tejero (2018) estiman que en torno a un 2% de la población española tenía, en 2017, un acceso limitado al efectivo por residir en municipios sin oficina bancaria. Más recientemente, Posada Restrepo (2021) calcula un índice basado en la proximidad física a un cajero o sucursal bancaria con servicio de ventanilla, en la renta media del municipio y en la proporción de individuos mayores de 60 años, y estima que alrededor de un 3% de la población —unas 1.340.000 personas— tiene vulnerabilidad en el acceso al efectivo. Dentro de este colectivo, unas 340.000 personas viven en municipios con vulnerabilidad alta, es decir, con distancias medias al cajero o sucursal más próximos de casi 10 kilómetros. En la misma línea, Alonso, Gutiérrez, Moral-Benito, Posada, Tello-Casas y Trucharte (2022) muestran que los ciudadanos que viven en municipios rurales dispersos en el territorio y escasamente poblados presentan mayores dificultades de acceso a los servicios bancarios presenciales en términos de distancia al punto más cercano. En concreto, estiman que este colectivo habita principalmente en Aragón, Castilla y León y Castilla-La Mancha, regiones con elevada dispersión de su población rural.

En todo caso, las dificultades para el acceso presencial a los servicios bancarios no tienen por qué restringirse al entorno rural. En efecto, el hecho de que el proceso de cierre de oficinas bancarias en los últimos años en España haya sido más intenso en los municipios urbanos —véase Alonso, Gutiérrez, Moral-Benito, Posada, Tello-Casas y Trucharte (2022)— sugiere que los riesgos de exclusión financiera también podrían haberse incrementado en

¹ Barruetaña (2020) muestra que nueve de cada diez personas de entre 35 y 44 años utilizan Internet, porcentaje que cae a una de cada tres personas entre quienes tienen más de 65 años.

el entorno urbano, especialmente entre los ciudadanos con menores competencias digitales.

En este contexto, el presente trabajo describe cuáles son los patrones de tenencia y uso de las tarjetas bancarias y de la banca *online* por parte de distintos grupos de hogares españoles y cómo dichos patrones han evolucionado a lo largo de los últimos años. Este ejercicio diagnóstico es muy relevante, por ejemplo, a la hora de cuantificar los costes económicos y de bienestar asociados a una reducción en los puntos de acceso al efectivo, y de valorar la capacidad de los cajeros automáticos para cubrir las necesidades de efectivo de determinados colectivos². En este sentido, la instalación de un cajero automático en un municipio que no dispone de oficinas bancarias probablemente no reduzca de forma significativa los riesgos de exclusión financiera para sus habitantes si estos no están habituados o no tienen las competencias necesarias para usarlo con una tarjeta bancaria. Del mismo modo, para estos hogares, utilizar la distancia al cajero más próximo como una medida aproximada de su capacidad de acceso al efectivo supone, en realidad, infravalorar los riesgos de exclusión financiera a los que están expuestos.

Para caracterizar el uso de medios de pago alternativos al efectivo —como las tarjetas bancarias— y de la banca *online* en la economía española, este trabajo utiliza todas las olas de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF), que abarcan el período 2002-2020. El análisis de estos datos arroja las siguientes conclusiones principales:

- La tenencia y el uso de tarjetas de débito o de crédito —para realizar pagos o para retirar efectivo— se ha generalizado a lo largo del período considerado, siendo el aumento especialmente pronunciado entre los hogares con menores niveles educativos y de renta. En particular, mientras que en 2002 solo un 64 % de los hogares españoles tenían tarjeta bancaria y un 92 % de quienes la poseían la usaban habitualmente, en 2020 dichos porcentajes se situaron en el 91 % y en el 98 %, respectivamente.
- En todo caso, al final del período considerado aún persistían diferencias importantes en cuanto a la tenencia de las tarjetas bancarias por parte de distintos tipos de hogares. Así, en 2020, alrededor de un 20 % de los hogares con menor nivel educativo, o bien no tenían una tarjeta o, teniéndola, no la utilizaban para hacer pagos o retirar efectivo. Asimismo, el 33 % de los hogares cuyo cabeza de familia nació en torno a 1940 no tenían tarjeta.
- El uso de la banca *online* ha aumentado para todos los hogares entre 2002 y 2020, de modo que, incluso entre quienes tienen nivel educativo inferior a Bachillerato, la mitad utiliza al menos ocasionalmente este modo de relacionarse

² Álvarez y Lippi (2017) construyen un modelo de uso de efectivo y crédito que calibran para los resultados empíricos en Bagnall *et al.* (2016). Utilizando este modelo, analizan los efectos sobre el bienestar de limitar el acceso al efectivo en Estados Unidos, y cómo estos varían en función del coste percibido del uso de las tarjetas. Estos autores apuntan a que el coste en términos de bienestar puede ser mayor si se considera que una proporción no trivial de la población en ese país utiliza exclusivamente efectivo en sus operaciones, al no disponer de una cuenta bancaria.

con la banca. No obstante, el grado de utilización de este instrumento varía de forma significativa entre hogares en función del año de nacimiento del jefe de familia. En particular, en 2020 el uso de la banca *online* no llegaba al 20 % entre los nacidos antes de 1944.

- Cuando se comparan hogares con la misma composición demográfica, nivel de riqueza y provincia de residencia, se observa que la diferencia en la tenencia de tarjetas entre quienes tienen título universitario y los que poseen un nivel educativo inferior a Bachillerato se ha reducido en 11 puntos porcentuales (pp) entre 2002 y 2020 (de 16 pp a 5 pp). La diferencia en el uso de tarjetas bancarias entre estos grupos también se ha reducido en el período analizado, pasando de 6 pp en 2002 a en torno a 2 pp en 2020. No obstante, la diferencia en el uso de la banca *online* entre hogares con título universitario y con nivel educativo inferior a Bachillerato ha aumentado, de 12 pp en 2002 a 20 pp en 2020. Se observan resultados similares al comparar hogares por nivel de renta en cuanto a las tres variables analizadas (tenencia y uso de tarjetas bancarias, y uso de banca *online*).
- Si bien todos los resultados anteriores se refieren al total de la población, estos se mantienen al restringir la muestra a municipios eminentemente urbanos, según el tamaño de la población³.

³ En concreto, el análisis de la heterogeneidad por edad, nivel educativo y nivel de renta que se presenta en las secciones 3 y 4 se ha replicado usando una muestra de municipios urbanos según dos definiciones alternativas (municipios de más de 30.000 habitantes y municipios de más de 10.000 habitantes). Dicha muestra representa en torno al 70 %-81 % de la muestra total. En ambos análisis, los resultados son prácticamente los mismos que los obtenidos con la muestra total. Un análisis centrado exclusivamente en los municipios rurales no es posible, debido a que el tamaño muestral se reduce demasiado al comparar por grupos de hogares.

2 Descripción de la base de datos y de las variables

La EFF es una encuesta elaborada por el Banco de España cada tres años, desde 2002, que proporciona información detallada sobre las rentas, los activos, las deudas y el gasto de los hogares españoles⁴. La EFF recoge también información específica sobre la tenencia y el uso de tarjetas de débito y de crédito⁵ por parte de los miembros del hogar, así como sobre el posible uso que hagan de la banca *online*⁶.

En concreto, respecto a las tarjetas, el cuestionario recoge preguntas sobre cuántas tarjetas tienen los miembros del hogar⁷, cuántas utilizan (tanto para realizar pagos como para retirar dinero de cajeros), el número de pagos al mes que se hacen con ellas en promedio y el importe medio de las compras que hacen con estas tarjetas al mes. Respecto al uso de la banca *online* y telefónica, el cuestionario incluye preguntas sobre si en el hogar se usan servicios de banca *online*, con qué frecuencia se utilizan dichos servicios y para qué tipo de operaciones (ordenar transferencias —incluyendo pagos a través de Bizum o Paypal—, adquirir o vender activos, contratar préstamos, consultar información, y otras operaciones).

Utilizando este conjunto de preguntas, se construyen medidas del uso de las tarjetas de pago —tanto en su margen extensivo (tenencia y uso) como en su margen intensivo (número de pagos e importes)—, así como de la banca *online*, por parte de los hogares.

En cuanto al análisis de la heterogeneidad entre hogares, la EFF proporciona información representativa de la población de hogares residentes en España y permite el análisis desagregado de dicha información por tipos de hogares, dadas sus características demográficas y socioeconómicas. En este trabajo se analizan las variables de interés para el total de la población, así como por tipos de hogares, definidos según la edad y el nivel educativo del cabeza de familia⁸ y el nivel de renta⁹ del hogar.

Además, la disponibilidad de varias olas de la EFF desde 2002 confiere al análisis una perspectiva temporal amplia, que cubre varias fases del ciclo económico.

4 La EFF forma parte, a su vez, de la *Household Finance and Consumption Survey*, una encuesta armonizada que el sistema de bancos centrales del área del euro realiza desde 2011 sobre la situación financiera y el consumo de los hogares.

5 Se incluyen tanto las tarjetas que tienen con entidades financieras como las que tienen con grandes almacenes.

6 A pesar de que en la EFF también se recoge información detallada sobre el uso de la banca telefónica (salvo en 2020), esta dimensión no se incluye en el presente análisis, dado que entre 2002 y 2017 el porcentaje de afirma usarla es bajo, oscilando entre el 5% y el 10%, sin patrones claros en su evolución y con tamaños muestrales demasiado reducidos. Además, la comparación temporal es problemática, en el sentido de que el concepto de banca telefónica ha ido cambiando en el tiempo. Actualmente se entiende como la posibilidad, disponible para todos los clientes de una entidad, de solicitar servicios bancarios por teléfono (como realizar consultas, ordenar transferencias o pedir préstamos). Sin embargo, en las primeras olas de la encuesta, cuando la banca telefónica era un servicio apenas usado, se interpretaba más bien como tener un gestor personal o similar por teléfono disponible solo para determinados clientes.

7 La sección sobre medios de pago del cuestionario de la EFF se refiere al hogar en su conjunto. La persona de referencia (que es el miembro del hogar que más conoce las finanzas del hogar y, por tanto, quien contesta la encuesta) proporciona esta información para todos los miembros del hogar.

8 En el presente análisis se define como cabeza de familia la persona que mejor conoce las finanzas del hogar. En caso de que esta persona tenga pareja, y con la finalidad de mantener la comparabilidad a lo largo del tiempo y entre hogares, se escoge al hombre. Este es también el criterio que se aplica en los informes en los que se analizan los principales resultados de las distintas olas de la EFF, y que pueden consultarse en https://app.bde.es/efs_www/documents?lang=ES

9 Por renta, nos referimos a la renta bruta total del hogar, que incluye todo tipo de fuentes de renta de todos los miembros del hogar, antes de impuestos y cotizaciones.

3 La evolución de la tenencia y del uso de las tarjetas bancarias en la Encuesta Financiera de las Familias

3.1 La tenencia de tarjetas

El porcentaje de hogares españoles que tienen al menos una tarjeta de crédito o de débito ha ido aumentando de manera generalizada entre 2002 y 2020. Así, mientras que en 2002 dos de cada tres hogares tenían uno de estos productos (un 64,5 %), en 2020 la proporción era de nueve de cada diez (el 91,1 %) (véase gráfico 1.1).

En 2002 se observaban diferencias en la tenencia de tarjetas bancarias por grupo de edad, renta y educación. Por ejemplo, un alto porcentaje de los hogares con un cabeza de familia de entre 35 y 45 años tenían una tarjeta bancaria (un 80,5 %), mientras que este porcentaje se reducía a un 39 % para los hogares de entre 65 y 74 años, y a un 17 % entre los mayores de 74 años (véase gráfico 1.2). Del mismo modo, el 92 % de los hogares cuyo cabeza de familia tenía título universitario tenía una tarjeta bancaria, mientras que el porcentaje era 45 pp menor entre quienes tenían educación inferior a Bachillerato (véase gráfico 1.3).

A lo largo del período comprendido entre 2002 y 2020 se han reducido estas diferencias entre grupos y prácticamente toda la convergencia ha estado asociada a la difusión de las tarjetas bancarias entre los hogares de mayor edad, los de menor nivel educativo y cuya renta se situaba en la mitad inferior de la distribución.

Aun así, en 2020 la tenencia de tarjetas de débito o de crédito era muy inferior a la media en tres colectivos: los de mayor edad, los de renta en el cuartil inferior de la distribución y los de menor nivel educativo. Por ejemplo, en 2020 el 29 % de los mayores de 74 años no poseían ninguna tarjeta bancaria, ni tampoco el 17 % de los hogares cuyo cabeza de familia tenía educación inferior a Bachillerato, ni el 25 % de las familias en el cuartil inferior de la distribución de la renta (véase gráfico 1.4).

En relación con la tenencia de tarjetas bancarias, la encuesta europea SPACE (*Study on the Payment Attitudes of Consumer in the Euro Area*)¹⁰ muestra para 2019 que existían diferencias por edad en varios países europeos, entre ellos España. Así, por ejemplo, la diferencia en el porcentaje de tenencia de tarjeta de crédito entre los menores de 35 años y los mayores de 74 era de 16 pp en España (del 76 % al 92 %), mientras que en países como Italia o Francia era de 9 pp y de 10 pp, respectivamente (entre los mayores de 74 años, estos porcentajes son del 75 % en Italia y del 87 % en Francia).

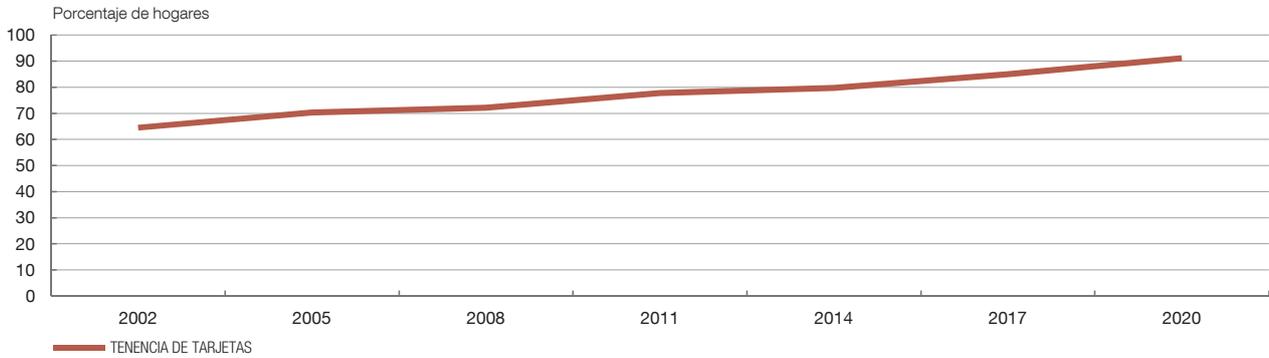
Una matización importante en relación con el proceso de convergencia observado en la tenencia de tarjetas bancarias es que es posible que el aumento observado durante los

¹⁰ Esta encuesta se realizó en 2019 para proporcionar información sobre cómo utilizan las personas el efectivo y los otros medios de pago en los países de la zona del Eurosistema.

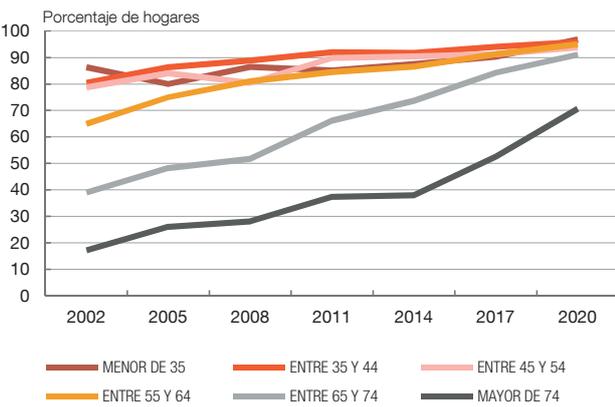
TENENCIA DE TARJETAS POR CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

En 2002, la tenencia de tarjetas de débito o de crédito era de un 65 % para el total de los hogares. Este porcentaje ha ido aumentando a lo largo del tiempo, hasta alcanzar el 91 % en 2020 (gráfico 1.1). Por grupos o características de los hogares, se observan diferencias importantes, que se han reducido en el tiempo. Así, por ejemplo, entre 2002 y 2020 se observó un aumento considerable en la tenencia de tarjetas bancarias entre los colectivos con más edad (gráfico 1.2), menor nivel educativo (gráfico 1.3) o menos recursos (gráfico 1.4).

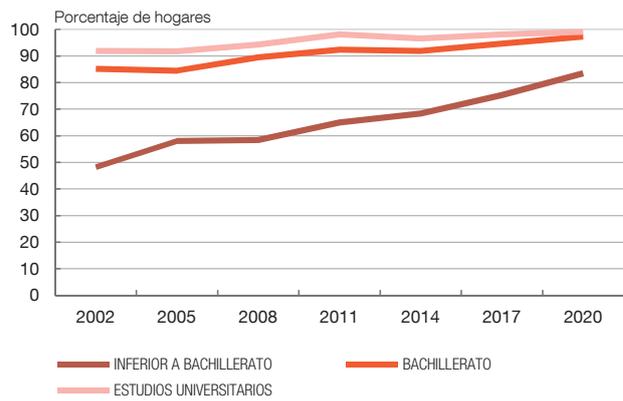
1 TENENCIA DE TARJETAS POR PARTE DE LOS HOGARES ESPAÑOLES



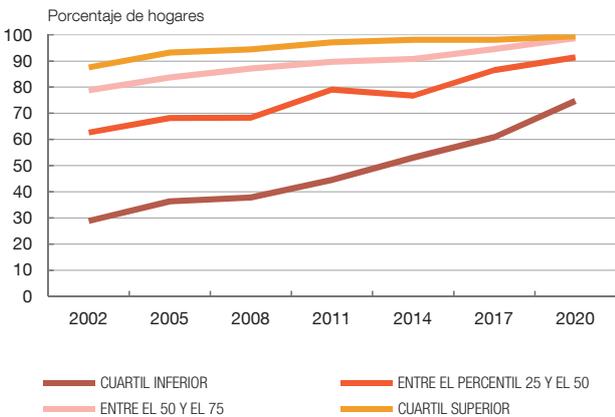
2 TENENCIA DE TARJETAS, POR EDAD DEL CABEZA DE FAMILIA



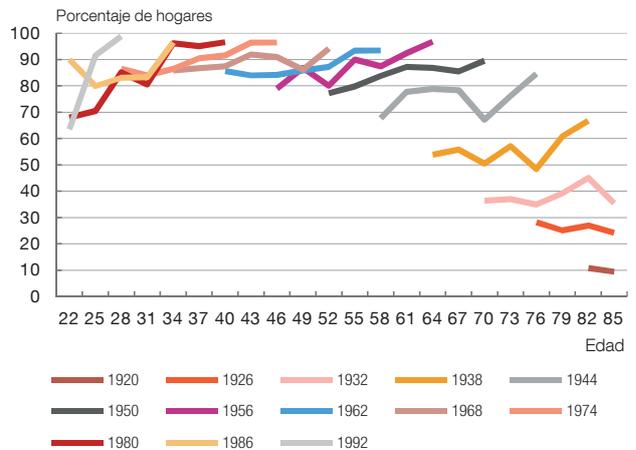
3 TENENCIA DE TARJETAS, POR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



4 TENENCIA DE TARJETAS, POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



5 TENENCIA DE TARJETAS, POR AÑO DE NACIMIENTO Y EDAD



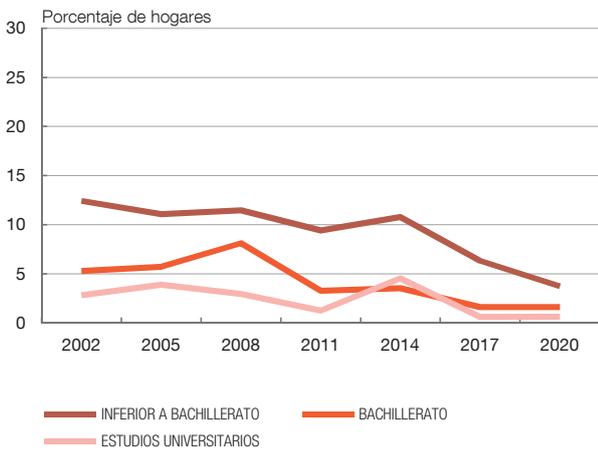
FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2020, Banco de España.

Gráfico 2

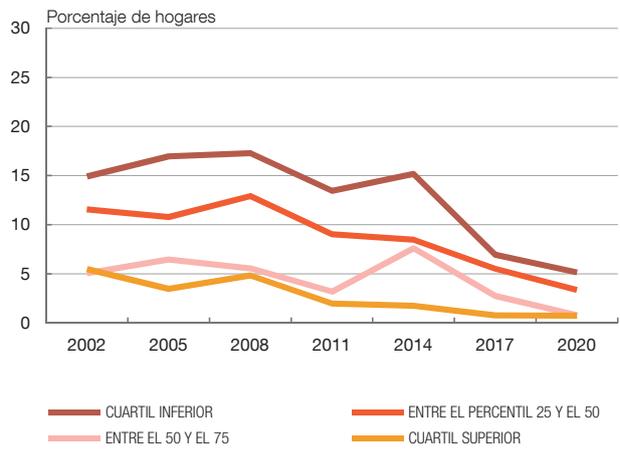
USO DE TARJETAS ENTRE LOS HOGARES QUE LAS TIENEN, POR CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

En 2002, el 8% de las familias con tarjeta de crédito o de débito y cuyo cabeza de familia tenía educación universitaria no utilizaba este producto (ni para realizar pagos ni para retirar efectivo). En cambio, entre los hogares con educación primaria el 13% de los que la tenían no utilizaba su tarjeta (gráfico 2.1). El aumento del uso de tarjetas entre los hogares de menor nivel de renta o educación o de mayor edad ha mitigado estas diferencias entre 2002 y 2020. Aun así, en 2020, un 4% de los hogares con educación inferior a Bachillerato y un 25% de los que están en el cuartil inferior de la distribución de la renta nunca usaron las tarjetas (entre los que las tenían), como tampoco lo hizo el 6% de los hogares mayores de 74 años (gráficos 2.1, 2.2 y 2.3).

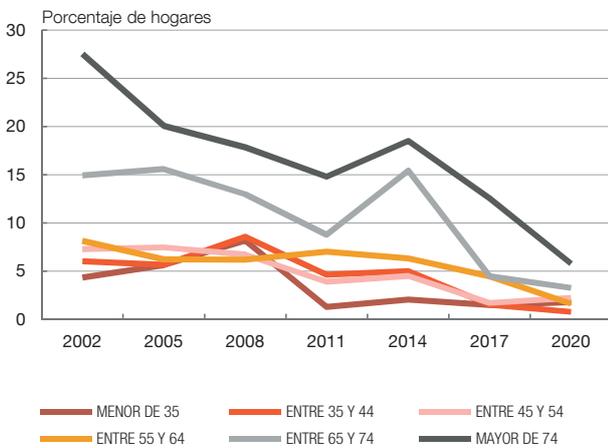
1 HOGARES QUE TENIENDO TARJETAS NO LAS USAN, POR NIVEL EDUCATIVO



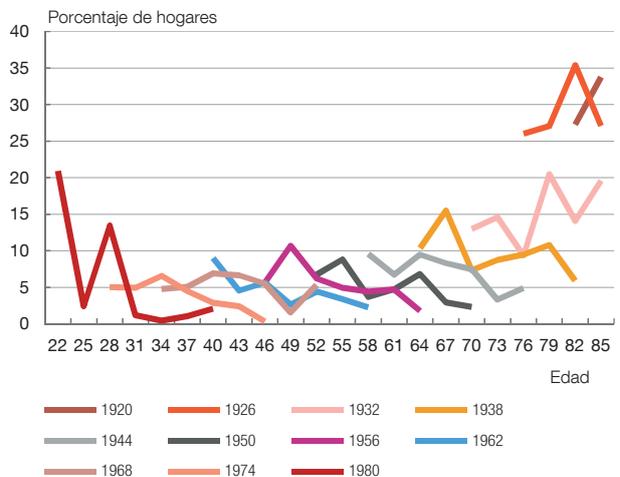
2 HOGARES QUE TENIENDO TARJETAS NO LAS USAN, POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



3 HOGARES QUE TENIENDO TARJETAS NO LAS USAN, POR EDAD DEL CABEZA DE FAMILIA



4 HOGARES QUE TENIENDO TARJETAS NO LAS USAN, POR AÑO DE NACIMIENTO Y EDAD DEL CABEZA DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2020, Banco de España.

últimos años entre los mayores de 55 años se deba, en gran parte, a un efecto composición, esto es, al hecho de que a lo largo del tiempo van llegando a este grupo de edad nuevas generaciones, entre las que la tenencia de las tarjetas está más generalizada.

Para verificar esta última hipótesis, el gráfico 1.5 muestra la tenencia de tarjeta bancaria para pagos según el año de nacimiento y la edad del cabeza de familia, y sugiere

que la adopción del uso de la tarjeta como medio de pago ha sido heterogénea. Por ejemplo, en 2002, el 54 % de los hogares cuyo cabeza de familia tenía 64 años (es decir, nació alrededor de 1938) tenían al menos una tarjeta bancaria. Veinte años más tarde, en 2020, este porcentaje era del 66 %. Por su parte, entre las generaciones nacidas en torno a 1944, el 67 % tenía tarjeta en 2002, porcentaje que ascendía al 85 % en 2020. Finalmente, entre los hogares cuyo cabeza de familia tenía 40 años en 2002 (nació en 1962), un 87 % tenía tarjetas en 2002, porcentaje que se situaba en torno al 94 % veinte años después.

3.2 El uso de las tarjetas bancarias

Disponer de tarjetas bancarias no implica, necesariamente, que se utilice este medio para realizar pagos o retirar efectivo. Por ejemplo, en 2002, un 8 % de los hogares que tenían tarjetas de crédito o de débito declaraban no usarlas nunca. En 2020, la tenencia de tarjetas bancarias sin utilizar —para pagos o retiradas de efectivo— había caído a un 2 %, si bien, como se verá más adelante, se aprecian patrones heterogéneos en esta evolución¹¹.

Entre quienes poseen tarjetas, la probabilidad de usarlas para hacer al menos un pago o retirada de efectivo al mes era, en 2002, tanto mayor cuanto más joven era el cabeza de familia o cuanto mayores eran los niveles de renta y el nivel educativo (véanse gráficos 2.1 y 2.2). El uso de las tarjetas bancarias, entre quienes las tenían, aumentó entre 2002 y 2020 precisamente entre los grupos con menor nivel de renta o educación, por lo que se observa una convergencia en el margen extensivo (haberla usado al menos una vez al mes).

Es importante hacer varias matizaciones sobre este proceso de convergencia en la tenencia y uso de tarjetas. La primera es que aún se observa que el efectivo es el único medio de pago en 2020 para una proporción importante de las familias de más de 74 años, así como de las familias con menor nivel educativo y de renta. En particular, combinando el gráfico 1.2 y el gráfico 2.3, se obtiene que un 33 % de los mayores de 74 años, o bien no tenían tarjeta de débito o de crédito en 2020, o bien, si la tenían, no la utilizaban (unos 850.000 hogares). Asimismo, combinando de la misma forma la información de los gráficos 1.4 y 2.3, se desprende que un 29 % de las familias en el cuartil inferior de la distribución de la renta, o bien no tenían tarjeta bancaria, o bien, teniéndola, no la utilizaban. Finalmente, entre los hogares cuyo cabeza de familia solo ha completado educación inferior a Bachillerato, una de cada cinco familias (un 20 %) o no tenía o no utilizaba su tarjeta bancaria (unos 1.761.000 hogares).

Una segunda dimensión en la utilización de las tarjetas es la intensidad de su uso. Como medidas de este margen intensivo, a continuación se emplean los datos sobre el número de pagos con tarjeta que se realizan al mes, así como la cantidad satisfecha por este medio.

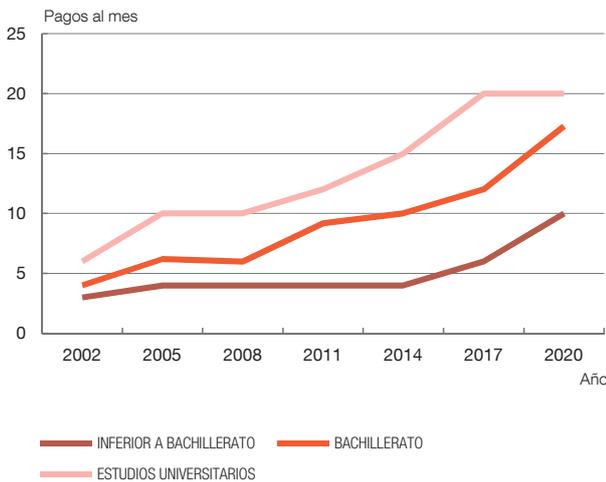
¹¹ El trabajo de campo de la EFF2020 tuvo lugar entre noviembre de 2020 y junio de 2021, de acuerdo con el calendario habitual de la encuesta. Su coincidencia en el tiempo con algunas fases agudas de la pandemia podría suponer que los resultados para 2020 en cuanto a la tenencia y uso de tarjetas bancarias, así como el uso de la banca *online*, estén capturando el efecto de las restricciones a la movilidad y al uso del efectivo.

Gráfico 3

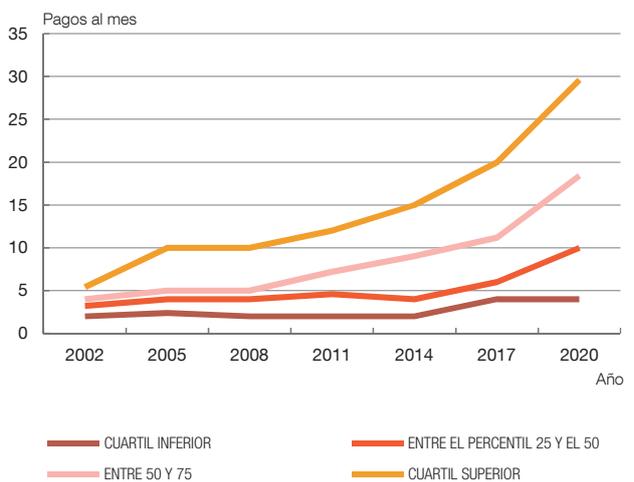
NÚMERO DE PAGOS E IMPORTE MENSUAL DE LOS PAGOS EFECTUADOS CON TARJETAS, POR CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

Entre quienes tienen tarjetas bancarias y las usan, el número mediano de pagos al mes ha ido aumentando entre 2002 y 2020. El número de pagos al mes ha aumentado menos para los grupos con menor nivel educativo o de renta. Por otra parte, en proporción a su renta, la magnitud total de los pagos hechos con tarjeta es similar entre grupos. Los grupos con menor nivel educativo utilizan menos la tarjeta bancaria para efectuar pagos, pero, cuando lo hacen, sus pagos parecen ser de magnitud relativamente más elevada.

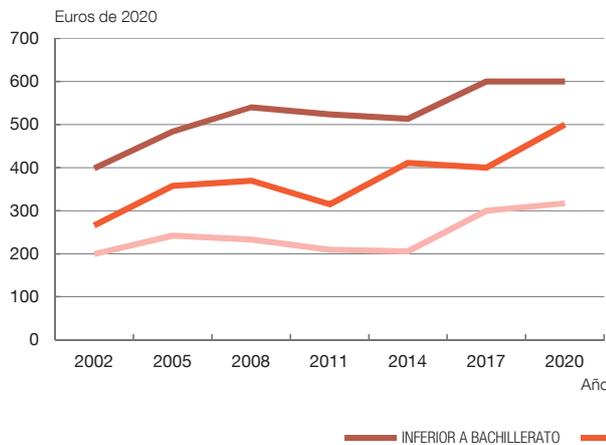
1 NÚMERO MEDIANO DE PAGOS AL MES CON TARJETAS, POR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



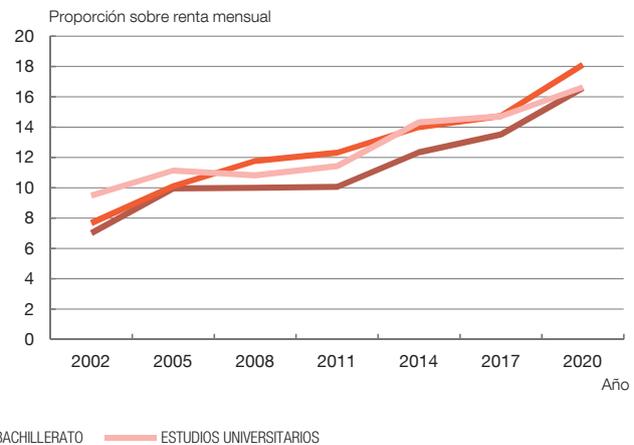
2 NÚMERO MEDIANO DE PAGOS AL MES CON TARJETAS, POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



3 IMPORTE MENSUAL MEDIANO DE PAGOS CON TARJETAS, POR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



4 IMPORTE MENSUAL MEDIANO DE PAGOS CON TARJETAS AJUSTADO POR RENTA MENSUAL DEL HOGAR, POR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2020, Banco de España.

Entre los hogares que poseen una tarjeta bancaria, la mediana del número de pagos con tarjeta al mes ha aumentado de manera generalizada entre 2002 y 2020, si bien los grupos de más recursos han incrementado más el uso de este medio de pago. Así, en 2002, la mitad de los hogares hacían menos de cinco pagos al mes con su tarjeta, y este uso crecía ligeramente con el nivel educativo y la renta (véanse gráficos 3.1 y 3.2). No obstante, entre 2002 y 2020 se observa una fuerte divergencia entre los diferentes grupos de educación

y renta. Así, mientras que en 2020 la mitad de los hogares cuyo cabeza de familia tenía título universitario hacían más de 20 pagos al mes entre quienes tenían educación inferior a Bachillerato, la mitad hacía menos de 10 pagos al mes. Las diferencias en el número de pagos son aún más acusadas por nivel de renta: la mitad de quienes están en el cuartil superior de la renta reportaron al menos 30 pagos con tarjeta, y entre quienes estaban en el cuartil inferior la mitad hizo menos de 5 pagos con este medio. Entre 2017 y 2020, estas diferencias se redujeron ligeramente, especialmente por nivel de educación.

Finalmente, en lo que se refiere al importe mediano de pagos con tarjeta al mes, cuando se ajusta por nivel de renta, se observan un nivel y una evolución similares para todos los hogares entre 2002 y 2020.

El gráfico 3.3 muestra el gasto realizado mediante tarjetas entre 2002 y 2020 por nivel educativo. La cantidad mediana gastada mensualmente mediante tarjetas ha aumentado en términos reales en torno a un 50 % entre 2002 y 2020 para todos los grupos educativos. El gasto realizado mediante tarjeta bancaria ha pasado de constituir un 10 % de la renta mensual en 2002, aproximadamente, a suponer en torno a un 16 % de aquella en 2020 (véase gráfico 3.4). Los hogares con un nivel educativo inferior a Bachillerato que utilizan su tarjeta bancaria pagan, por este medio, un porcentaje de su renta similar al que destinan los que tienen mayor nivel educativo. No obstante, estos hogares con menor nivel educativo realizan al mes un menor número de pagos con tarjeta.

4 El uso de la banca *online*

Más allá de la tenencia y uso de las tarjetas de débito y de crédito, las familias se pueden relacionar con el sistema bancario a través de Internet, utilizando los servicios de banca *online*. Entre otras posibilidades, este medio permite hacer pagos, ordenar transferencias, hacer consultas y contratar distintos tipos de productos financieros. A continuación se detalla la evolución en el uso, por parte de los hogares españoles, de este modo de relación con el sistema bancario en los últimos años.

En 2002, menos de un 30 % de los hogares utilizaban la banca *online*, independientemente del grupo de población considerado. No obstante, el uso de este medio era relativamente más común entre las familias cuyo cabeza de familia tenía estudios universitarios (un 27 %, véase gráfico 4.1) o cuyas rentas estaban en el cuartil superior (un 20 %, véase gráfico 4.2).

Entre 2002 y 2020, el uso de la banca *online* se amplió de manera relativamente acusada en la economía española, si bien se acentuaron considerablemente las diferencias en el uso de este instrumento por parte de distintos grupos poblacionales, especialmente durante la primera mitad del período considerado —hasta 2011—. Así, en 2020, 9 de cada 10 hogares con título universitario utilizaban la banca *online* (90,7 %), mientras que menos de la mitad de los hogares con educación inferior a Bachillerato (el 45,8 %) empleaban este medio para relacionarse con su entidad financiera (véase gráfico 4.1). En la misma línea, las diferencias en cuanto al uso de la banca *online* según el nivel de renta de los hogares también se ampliaron durante el período considerado, de forma que, en 2020, más del 90 % de los hogares en el cuartil superior de la distribución de la renta utilizaban la banca *online*, porcentaje muy por encima del 34 % que se observaba entre los hogares en el cuartil inferior (véase gráfico 4.2).

En términos de la edad del cabeza de familia, al igual que se comentó anteriormente para el uso de las tarjetas bancarias, es posible que el aumento observado en el uso de la banca *online* entre los mayores de 55 años (véase gráfico 4.3) se deba, en gran parte, a un efecto composición. Esto se refiere al hecho de que, a lo largo del tiempo, van llegando a ese grupo de edad nuevas generaciones, entre las que el uso de la banca *online* está más generalizado, y no tanto a un mayor empleo de la banca *online* por parte de los individuos más mayores. El análisis de la evolución del uso de la banca *online* por año de nacimiento ilustra la relevancia de este efecto composición y las dificultades, relativamente persistentes, a las que se enfrentan las personas mayores para emplear la banca *online*, seguramente en la medida en que también encuentran obstáculos significativos para incrementar sus competencias digitales. En este sentido, el gráfico 4.4 muestra una relación inversa entre la edad en 2002 y el crecimiento en el uso de la banca *online*.

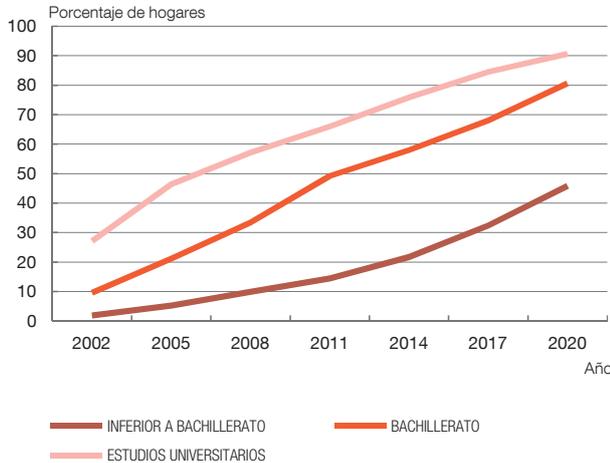
En este gráfico también se aprecia que, si bien en 2002 todos los grupos de edad considerados presentaban porcentajes de uso de la banca *online* en torno al 20 %, entre 2002 y 2020 la pauta de adopción de este instrumento varió sustancialmente. Así, entre las generaciones nacidas antes de 1944 (menores de 58 años en 2002), el crecimiento en el uso de este medio ha sido modesto, y menos de un 20 % de los hogares lo utilizaban en 2020. Sin embargo, entre las generaciones nacidas en torno a 1950 (52 años o mayores en 2002), el uso

Gráfico 4

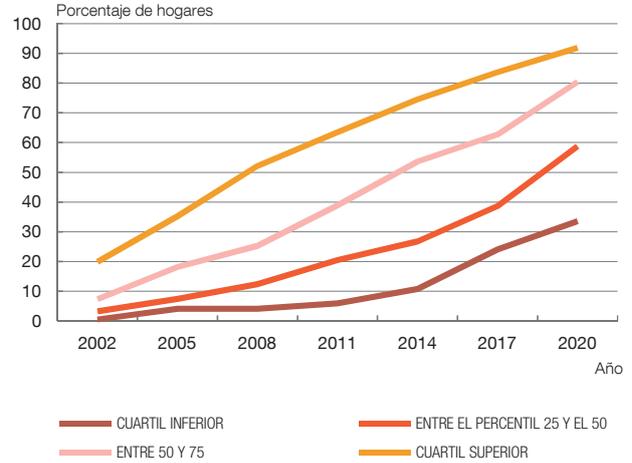
USO DE LA BANCA ONLINE, POR CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

Entre 2002 y 2020 se produjo un fuerte aumento en el porcentaje de hogares españoles que utilizan la banca *online*. No obstante, este crecimiento en el uso de la banca *online* no fue homogéneo entre distintos grupos de hogares. Por ejemplo, en 2020, el 80 % de los hogares cuyo cabeza de familia nació después de 1974 utilizaron la banca *online*. En cambio, menos del 35% de los nacidos antes de 1950 utilizaron este servicio, siendo el uso aún menor a medida que se consideran cohortes anteriores.

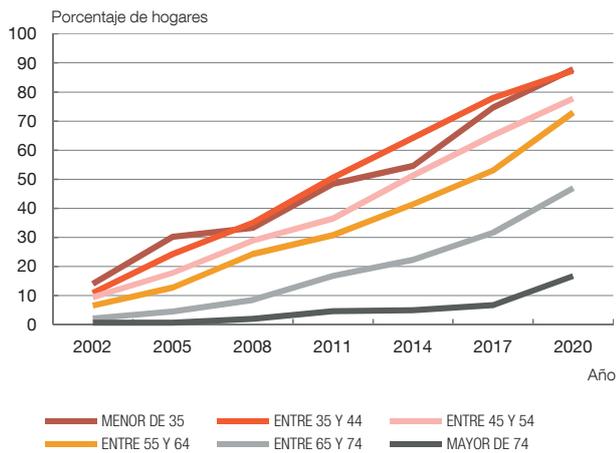
1 USO DE BANCA ONLINE, POR NIVEL DE EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



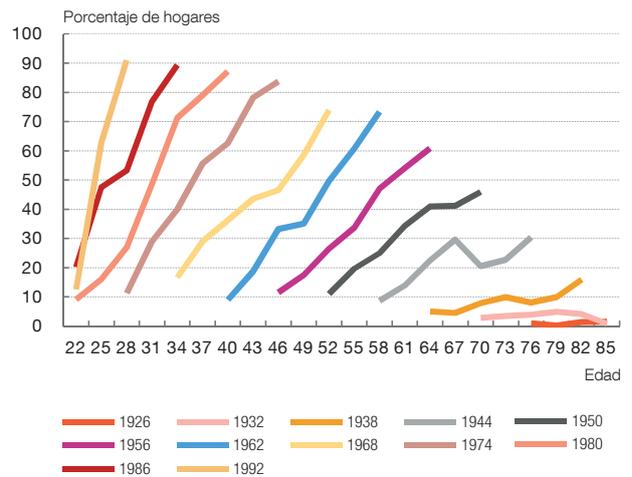
2 USO DE BANCA ONLINE, POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



3 USO DE BANCA ONLINE, POR EDAD DEL CABEZA DE FAMILIA



4 USO DE BANCA ONLINE, POR AÑO DE NACIMIENTO Y EDAD DEL CABEZA DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2020, Banco de España.

de la banca *online* se situó, en 2020, en torno al 50 %. Finalmente, el uso de este método era prevalente (superior al 90 %) entre los nacidos después de 1980. Esta disparidad en la adopción de la banca *online* según el año de nacimiento indica una importante brecha digital entre generaciones. En el apartado que sigue se detallan algunos de los factores que podrían explicar esta adopción desigual.

Por último, cabe reseñar que, en 2020, cerca de 1.590.000 hogares españoles ni tenían tarjeta ni usaban la banca *online*.

5 La contribución separada de la renta, el nivel educativo y el año de nacimiento a las diferencias en el uso y tenencia de tarjetas

El análisis anterior nos indica que diferentes grupos de hogares según edad, nivel educativo y renta presentan distintas pautas de tenencia y uso de tarjetas, y de empleo de la banca *online*. No obstante, estas variables están estrechamente relacionadas entre sí. Por ejemplo, dada la expansión del nivel educativo en nuestro país en las últimas décadas, los individuos nacidos en torno a 1950 (con mayor edad) suelen tener un menor nivel educativo que los nacidos en torno a 1980. Para aislar la contribución de cada uno de estos factores a la evolución de la tenencia y uso de tarjetas —por un lado— y al uso de la banca digital —por otro—, se lleva a cabo un análisis condicionado, en el que se comparan grupos de hogares que solo difieren en su nivel de renta, por ejemplo, manteniendo constantes su composición demográfica, localización geográfica, riqueza y nivel educativo.

Una razón adicional para llevar a cabo este análisis condicionado es evaluar el papel que desempeñan el nivel educativo y la renta para cada generación. Los hábitos en el uso de los medios de pago y de distintos métodos de relación con la banca han variado entre generaciones, como se ha mostrado anteriormente. Por lo tanto, para entender en qué medida el nivel educativo y la renta afectan a estos usos, es importante comparar hogares nacidos en el mismo año, que tendrán, posiblemente, hábitos similares.

En este análisis condicionado o multivariante se juntan las siete olas de la EFF y se estiman modelos de regresión *Probit* para la probabilidad de: i) tener tarjeta bancaria; ii) usarla, condicionado a tenerla, y iii) usar la banca *online*¹². En el gráfico 5 se presentan los efectos marginales medios de las variables de interés, el cuartil de renta y el nivel educativo. Estas se incluyen en las regresiones a través de variables *dummies* que se corresponden con las mismas categorías mostradas en las secciones anteriores¹³. Además de estas dos variables, se incluyen como controles la edad y el género del cabeza de familia, el número de adultos y el de menores en el hogar, la situación laboral del cabeza de familia y la provincia de residencia. Estos factores reflejan tanto el número de individuos del hogar susceptibles de poseer una tarjeta bancaria como las posibles diferencias entre localidades en el número de oficinas bancarias disponibles. Los recursos del hogar determinan la demanda de efectivo y se aproximan con la educación del cabeza de familia, el cuartil de renta en cada ola y el nivel de riqueza del hogar. Además, se considera el nivel de gasto del hogar, siguiendo la literatura sobre el uso de efectivo¹⁴. Finalmente, como se ha mencionado, se presta especial atención al año

12 Cada uno de los modelos es de variable dicotómica. Por ejemplo, la variable dependiente toma valor 1 si el hogar tiene una tarjeta bancaria y 0 en otro caso. El número de observaciones usado para estimar cada modelo es de 42.027, 32.605 y 42.004, respectivamente.

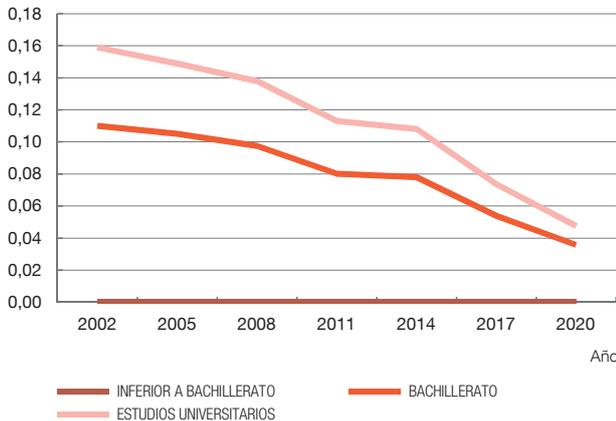
13 Los efectos marginales medios de cada regresor del modelo se calculan como el cambio en la probabilidad estimada de valor 1 en la variable dependiente ante cambios en el valor del regresor. En el caso de las variables de educación y de renta, estas se incluyen en la regresión a través de variables *dummy* para cada valor o categoría (por ejemplo, menor que Bachillerato, Bachillerato y estudios universitarios, en el caso de la educación), por lo que el efecto marginal se calcula como la diferencia en la probabilidad de que la variable dependiente sea igual a 1 cuando se pasa de la categoría omitida al valor correspondiente a una de las variables *dummy* incluidas.

14 Véase Attanasio, Guiso y Jappelli (2002).

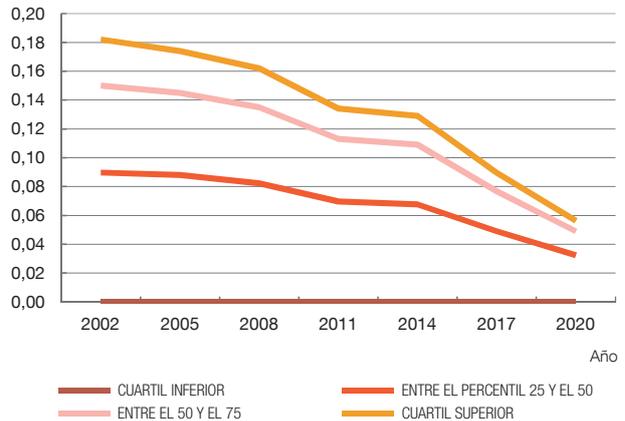
DIFERENCIAS EN LA TENENCIA DE TARJETAS POR NIVEL DE RENTA Y EDUCACIÓN AJUSTADAS POR COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA Y RIQUEZA DEL HOGAR

Cuando se comparan hogares de composición demográfica, edad, renta y riqueza similares, se observa que el efecto de la educación sobre la tenencia de tarjetas es positivo a lo largo de todo el período, si bien la importancia de este factor es mayor entre los nacidos antes de 1940 que entre los nacidos después de 1950. El patrón por renta es similar.

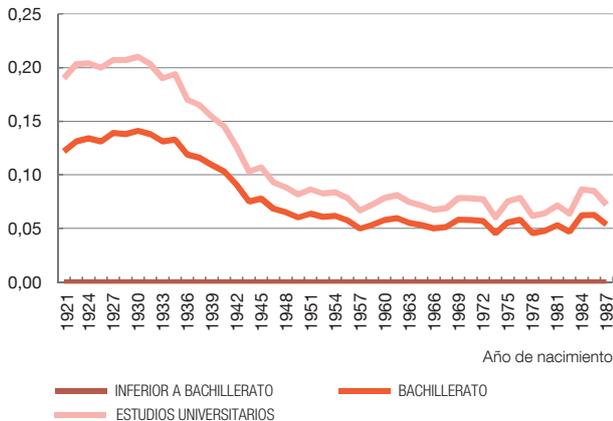
1 DIFERENCIAS CON RESPECTO AL GRUPO CON MENOR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



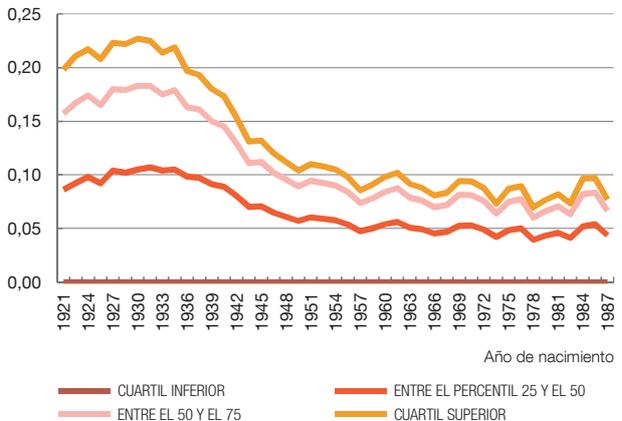
2 DIFERENCIAS CON RESPECTO AL GRUPO CON MENOR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



3 DIFERENCIAS POR EDUCACIÓN DEL CABEZA DE FAMILIA, POR AÑO DE NACIMIENTO DEL CABEZA DE FAMILIA



4 DIFERENCIAS POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR, POR AÑO



FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2022, Banco de España.

de nacimiento del cabeza de familia, que se interactúa con el cuartil de renta y el nivel educativo¹⁵.

15 En principio, no se puede identificar separadamente el efecto del año de nacimiento, la ola y la edad, al quedar perfectamente identificado cada uno de los tres aspectos (por ejemplo, la edad) una vez que se fijan los otros dos (año de nacimiento y ola). En la práctica, no obstante, se pueden utilizar supuestos que permiten distinguir cada efecto por separado. En este estudio se supone que el uso de tarjetas o de banca *online* varía con la edad de manera poco acusada (en concreto, suponiendo que el efecto de la edad sobre el uso de las tarjetas se capta por un polinomio de segundo grado).

5.1 Tenencia de tarjetas

En la sección 3 se mostró que las diferencias por renta o educación en la tenencia de tarjetas bancarias han disminuido entre 2002 y 2020. Esta convergencia se observa también cuando se comparan hogares con características y localización geográfica similar. En 2002, la probabilidad de que un hogar con nivel educativo inferior a Bachillerato tuviese una tarjeta bancaria era entre 11 pp y 16 pp menor que la del resto de los niveles educativos, manteniendo constantes otras características de los hogares (véase gráfico 5.1). En 2020, sin embargo, estas diferencias por niveles educativos se habían reducido a en torno a 5 pp. Las pautas por nivel de renta son similares (véase gráfico 5.2).

El proceso de convergencia entre grupos de renta y educación en la tenencia de tarjetas entre 2002 y 2020 podría deberse a que empiezan a tomar decisiones financieras nuevas generaciones en las que todos los grupos tienen tarjetas bancarias. Para verificar si este es el caso, los gráficos 5.3 y 5.4 muestran cómo varía la tenencia de tarjetas con el nivel de educación y renta para cada una de las generaciones nacidas entre 1930 y 1990. En todas las generaciones consideradas, entre quienes tenían educación inferior a Bachillerato la tenencia de tarjetas era de al menos 5 pp menor que la que se observaba entre los hogares con título de Bachillerato. No obstante, la diferencia por nivel educativo era tres veces mayor entre las generaciones nacidas antes de 1940 que entre las nacidas con posterioridad (véase gráfico 5.3). Los resultados son similares cuando se comparan los hogares en el cuartil inferior de la distribución de la renta con los del cuartil superior manteniendo constantes la composición demográfica, la localización geográfica, la educación y la riqueza (véase gráfico 5.4).

Por tanto, parte de la convergencia en la tenencia de tarjetas se debe a que se han ido incorporando generaciones con menores diferencias de tenencia de tarjetas entre grupos educativos y de renta. Aun así, incluso entre las generaciones más recientes, se siguen observando diferencias en la tenencia de tarjetas bancarias según la renta y la educación del hogar.

5.2 Uso de tarjetas

Entre quienes tienen tarjeta bancaria, las diferencias en el uso de las tarjetas por grupo educativo también se han ido mitigando entre 2002 y 2020. Así, en 2020, la probabilidad de utilizar la tarjeta bancaria al menos ocasionalmente para hacer pagos o retirar efectivo entre los hogares cuyo cabeza de familia tenía educación primaria era solo 2 pp inferior a la de quienes tenían educación universitaria, una vez que se mantienen constantes otras características de los hogares (véase gráfico 6.1).

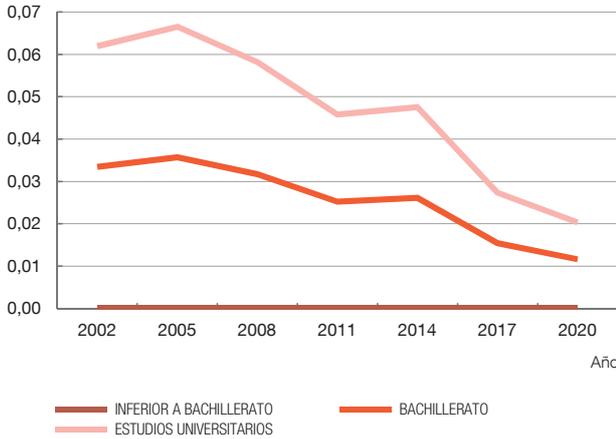
Por lo que refiere a la renta, el uso de las tarjetas aumentaba con el nivel de renta en 2002, cuando la probabilidad de usar tarjeta en el cuartil inferior de renta era 5 pp menor que la que se observaba en el cuartil superior —comparando hogares semejantes en otras dimensiones, incluyendo nivel educativo—. En 2020, esta diferencia se había reducido a alrededor de 2 pp (véase gráfico 6.2).

Gráfico 6

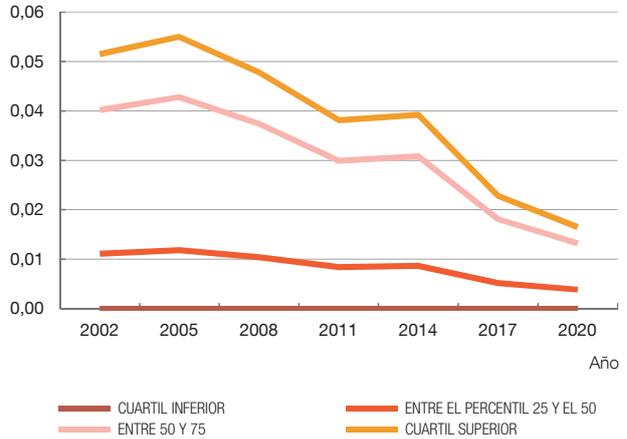
DIFERENCIAS EN EL USO DE TARJETAS, ENTRE LOS QUE LA TIENEN, POR NIVEL DE RENTA Y EDUCACIÓN, AJUSTADAS POR COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA Y RIQUEZA DEL HOGAR

Cuando se comparan hogares de composición demográfica, edad, riqueza y localización geográfica similares, se observa que las diferencias en el uso de las tarjetas bancarias por nivel educativo y de renta se han mitigado considerablemente entre 2002 y 2020. En particular, las diferencias por educación y renta son más acusadas entre los nacidos antes de 1950 que entre los nacidos después.

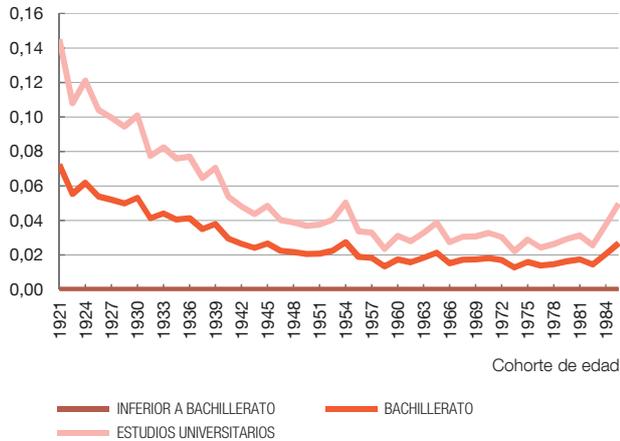
1 DIFERENCIAS CON RESPECTO AL GRUPO CON MENOR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



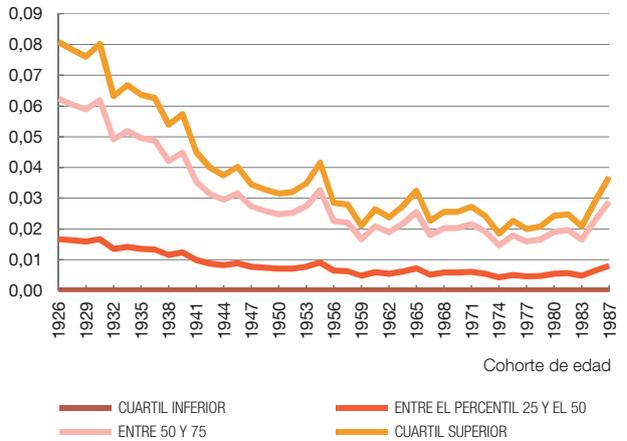
2 DIFERENCIAS CON RESPECTO AL GRUPO CON MENOR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



3 DIFERENCIAS POR EDUCACIÓN DEL CABEZA DE FAMILIA, POR AÑO DE NACIMIENTO DEL CABEZA DE FAMILIA



4 DIFERENCIAS POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR, POR AÑO DE NACIMIENTO DEL CABEZA DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2020, Banco de España.

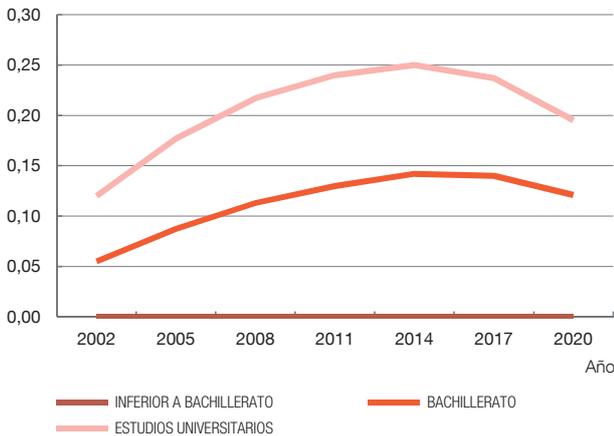
De nuevo, la generalización del uso de tarjetas podría estar asociada a la incorporación de generaciones con distintos perfiles de uso por renta y educación. Por ejemplo, el gráfico 6.4 muestra que, entre las generaciones nacidas antes de 1940, había diferencias de hasta 8 pp en el uso de tarjetas entre el cuartil superior y el inferior de la distribución de la renta. Aun sin llegar a desaparecer, estas diferencias en el uso de las tarjetas por nivel educativo o de renta se han atenuado considerablemente entre las generaciones nacidas a partir de 1960 (véanse gráficos 6.3 y 6.4).

Gráfico 7

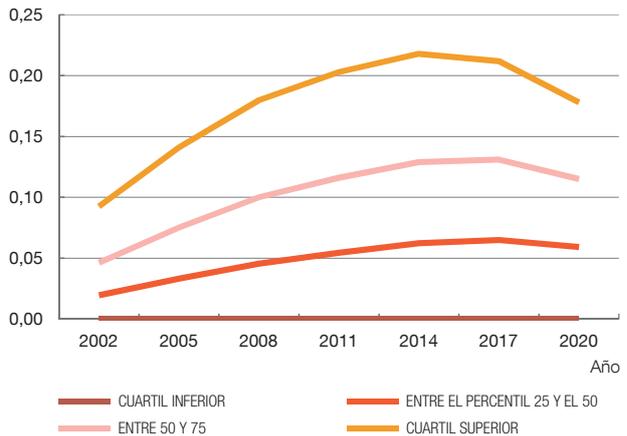
DIFERENCIAS EN EL USO DE BANCA ONLINE POR NIVEL DE RENTA Y EDUCACIÓN, AJUSTADAS POR COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA Y RIQUEZA DEL HOGAR

Este gráfico muestra cómo varía el uso de la banca *online* para hogares con diferente nivel educativo y renta. Se comparan hogares con una composición demográfica, riqueza y localización geográfica similares. Las diferencias por nivel educativo en el uso de la banca *online* se han hecho más acusadas entre 2002 y 2020, y se observan en prácticamente todas las generaciones nacidas tras 1950, si bien son ligeramente menores entre los nacidos después de 1980. Las diferencias en el uso de la banca *online* por nivel de renta muestran pautas similares a las observadas por nivel educativo.

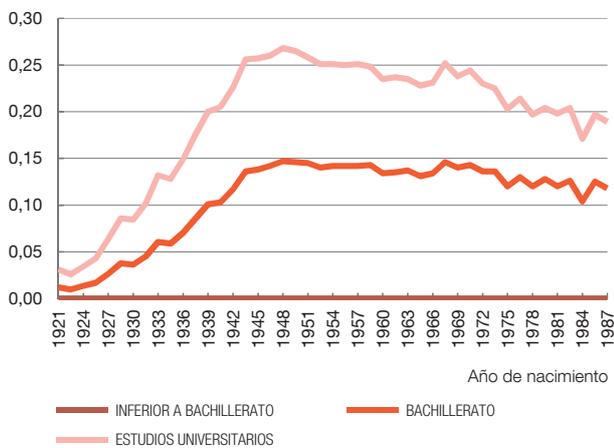
1 DIFERENCIAS CON RESPECTO AL GRUPO CON MENOR NIVEL EDUCATIVO DEL CABEZA DE FAMILIA



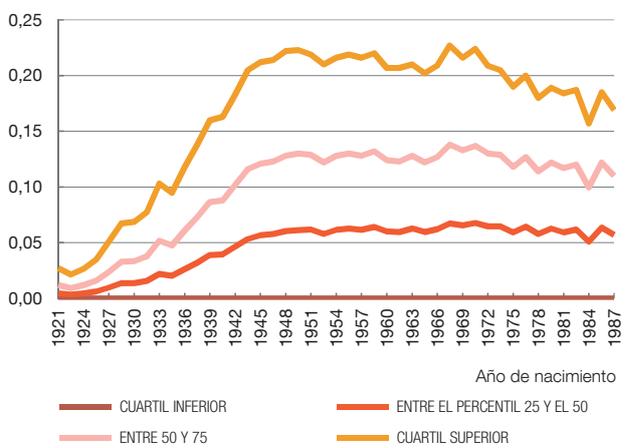
2 DIFERENCIAS CON RESPECTO AL GRUPO CON MENOR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR



3 DIFERENCIAS POR EDUCACIÓN DEL CABEZA DE FAMILIA, POR AÑO DE NACIMIENTO DEL CABEZA DE FAMILIA



4 DIFERENCIAS POR NIVEL DE RENTA DEL HOGAR, POR AÑO DE NACIMIENTO DEL CABEZA DE FAMILIA



FUENTE: Encuesta Financiera de las Familias 2002-2020, Banco de España.

5.3 Uso de la banca *online*

Finalmente, el uso de la banca *online* muestra un patrón muy diferente al detectado en la tenencia y uso de tarjetas bancarias.

En primer lugar, se observa que las diferencias en el uso de la banca *online* entre quienes tienen título universitario y aquellos con educación inferior a Bachillerato son mayores

en 2020 que en 2002. El gráfico 7.1 muestra las diferencias en el uso de la banca *online* entre grupos educativos, tomando como referencia el de los hogares con nivel educativo inferior a Bachillerato. Estas comparaciones mantienen constantes la composición demográfica del hogar, así como su localización geográfica, renta y riqueza. Se observa que el uso de la banca *online* en 2002 entre quienes tenían estudios universitarios era 12 pp superior a la que mostraban quienes tenían educación primaria. En 2020, esta diferencia alcanzó los 20 pp.

En segundo lugar, las diferencias por niveles de renta en el uso de la banca *online* presentan patrones muy similares a los observados por educación. En este sentido, el gráfico 7.2 muestra las diferencias en el uso de la banca *online* por grupos de renta, tomando como referencia el de los hogares que tienen rentas en el cuartil más bajo de la distribución. Cuando se comparan hogares con composición demográfica, localización geográfica, riqueza y educación similares, se observa que en 2002 los hogares en el cuartil superior de la distribución de la renta tenían una probabilidad de utilizar la banca *online* 9 pp superior a la de los hogares en el cuartil inferior. En 2020, esta brecha se amplió hasta los 17 pp.

Por último, las diferencias por nivel educativo y renta en el uso de la banca *online* se observan en prácticamente todas las generaciones analizadas. En particular, en cada una de las generaciones nacidas entre 1950 y 1970, comparando hogares con composición demográfica, renta y riqueza similares, la probabilidad de uso de la banca *online* entre quienes tienen un cabeza de familia con título universitario es 25 pp mayor que entre aquellos cuyo cabeza de familia tiene educación inferior a Bachillerato (véase gráfico 7.3). Por su parte, entre las generaciones nacidas después de 1970, la diferencia entre los grupos educativos con título universitario y educación inferior a Bachillerato rondan los 20 pp. Finalmente, entre las cohortes nacidas antes de 1940, las diferencias son menos acusadas, posiblemente porque su uso de la banca *online* es muy reducido de forma generalizada. Las diferencias entre los hogares en el cuartil superior de la distribución de la renta y el inferior muestran un patrón similar (véase gráfico 7.4).

Una posible interpretación de estos resultados es que, a diferencia de la tenencia y uso de tarjetas, el proceso de adaptación a la banca *online* presenta retos sustanciales para los hogares con menor nivel educativo y renta, siendo estos retos especialmente acusados en las generaciones nacidas antes de 1950.

6 Conclusiones

En este trabajo se proporciona, a partir de los datos de la Encuesta Financiera de las Familias, un diagnóstico de la evolución experimentada por la tenencia y el uso de tarjetas bancarias, así como el uso de la banca *online*, por parte de los hogares en España en el período 2002-2020. Además de dicha evolución, se documenta cómo varía el uso de las tarjetas bancarias y de la banca *online* según distintas características de los hogares, como el nivel educativo, el año de nacimiento del cabeza de familia y el nivel de renta.

Los resultados apuntan a que la tenencia y el uso de tarjetas bancarias —para realizar pagos o para acceder al efectivo— se ha extendido en la población española a lo largo del período considerado. Al mismo tiempo, en la medida en que el aumento ha sido más pronunciado en el caso de los hogares con menores niveles educativos y de renta, se ha producido un proceso de convergencia en los patrones de tenencia y uso de las tarjetas bancarias entre los distintos tipos de hogares. No obstante, en 2020 aún se observa que alrededor de un 20 % de los hogares con menor nivel educativo, o no tenían una tarjeta, o, teniéndola, no la utilizaban. El porcentaje es del 29 % entre los hogares en la cuartila inferior de la distribución de la renta.

En cuanto al uso de la banca *online*, los datos de la EFF muestran que este ha aumentado en todos los grupos de hogares españoles entre 2002 y 2020. No obstante, el grado de utilización de este instrumento varía de forma significativa entre hogares en función del año de nacimiento del cabeza de familia. En este sentido, en 2020, menos del 20 % de los hogares mayores de 74 años usaban este recurso. Además, también se documentan evoluciones muy dispares en el uso de la banca *online* para hogares con distinto nivel educativo y de renta.

En conjunto, los resultados de este trabajo apuntan a que, a pesar de los notables avances acaecidos en los últimos años, en la actualidad determinados colectivos dentro de la población española, probablemente por la falta de competencias digitales y por la existencia de algunas barreras para adquirirlas, aún no estarían en condiciones de usar con regularidad algunos de los instrumentos financieros —como las tarjetas bancarias y la banca *online*— que el proceso de digitalización de los servicios financieros ha venido potenciando recientemente.

Dada la considerable heterogeneidad que existe dentro de este grupo de hogares —ya sea en función de su edad, de su renta, de su nivel educativo o de su localización geográfica—, serán necesarias medidas diversas para poder mitigar los riesgos de exclusión financiera que dichos hogares enfrentan ante el avance del proceso de digitalización de los servicios financieros. En este sentido, se han desplegado recientemente en España distintas iniciativas con este objetivo¹⁶. En todo caso, resulta necesario evaluar con rigor la eficacia de estas medidas en la consecución de los objetivos propuestos.

16 Véase [Alonso, Gutiérrez, Moral-Benito, Posada y Tello-Casas \(2023\)](#) para un resumen de distintas actuaciones que se han implementado en diferentes países europeos con el objetivo de minimizar el riesgo de exclusión financiera de la población residente en zonas rurales y/o de edad avanzada, poniendo especial énfasis en el caso español.

Bibliografía

- Alonso, María, Eduardo Gutiérrez, Enrique Moral-Benito, Diana Posada y Patrocinio Tello-Casas. (2023). "Un repaso de las diversas iniciativas desplegadas a nivel nacional e internacional para hacer frente a los riesgos de exclusión financiera". Documentos Ocasionales, 2305, Banco de España. <https://doi.org/10.53479/29772>
- Alonso, María, Eduardo Gutiérrez, Enrique Moral-Benito, Diana Posada, Patrocinio Tello-Casas y Carlos Trucharte. (2022). "La accesibilidad presencial a los servicios bancarios en España: Comparación internacional y entre servicios". Documentos Ocasionales, 2215, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/22804>
- Álvarez, Fernando, y Francesco Lippi. (2017). "Cash Burns: An Inventory Model with a Cash Credit Choice". *Journal of Monetary Economics*, 90, pp. 99-112. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2017.07.001>
- Attanasio, Orazio, Luigi Guiso y Tullio Jappelli. (2002). "The Demand for Money, Financial Innovation, and the Welfare Cost of Inflation: An Analysis with Household Data". *Journal of Political Economy*, Vol. 110(2), pp. 317-351. <https://doi.org/10.1086/338743>
- Bagnall, John, David Bounie, Kim P. Huynh, Anneke Kosse, Tobias Schmidt, Scott Schuh y Helmut Stix. (2016). "Consumer Cash Usage: A Cross-Country Comparison with Payment Diary Survey Data". *International Journal of Central Banking*.
- Barruetaña, Esther. (2020). "La influencia de las nuevas tecnologías en la inclusión financiera". *Boletín Económico - Banco de España*, 1/2020, Artículos Analíticos. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/10527>
- Jiménez, Concha, y Helena Tejero. (2018). "Cierre de oficinas bancarias y acceso al efectivo en España". *Revista de Estabilidad Financiera*, 34, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11235>
- Posada Restrepo, Diana. (2021). "Infraestructura del efectivo y vulnerabilidad en el acceso al efectivo en España". *Boletín Económico - Banco de España*, 3/2021, Artículos Analíticos. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/17303>

PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

DOCUMENTOS OCASIONALES

- 2113 CRISTINA BARCELÓ, MARIO IZQUIERDO, AITOR LACUESTA, SERGIO PUENTE, ANA REGIL y ERNESTO VILLANUEVA: Los efectos del salario mínimo interprofesional en el empleo: nueva evidencia para España.
- 2114 ERIK ANDRES-ESCAYOLA, JUAN CARLOS BERGANZA, RODOLFO CAMPOS y LUIS MOLINA: A BVAR toolkit to assess macrofinancial risks in Brazil and Mexico.
- 2115 ÁNGEL LUIS GÓMEZ y ANA DEL RÍO: El impacto desigual de la crisis sanitaria sobre las economías del área del euro en 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2116 FRUCTUOSO BORRALLA EGEA y PEDRO DEL RÍO LÓPEZ: Estrategia de política monetaria e inflación en Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2117 MARÍA J. NIETO y DALVINDER SINGH: Incentive compatible relationship between the ERM II and close cooperation in the Banking Union: the cases of Bulgaria and Croatia.
- 2118 DANIEL ALONSO, ALEJANDRO BUESA, CARLOS MORENO, SUSANA PÁRRAGA y FRANCESCA VIANI: Medidas de política fiscal adoptadas a partir de la segunda ola de la crisis sanitaria: área del euro, Estados Unidos y Reino Unido. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2119 ROBERTO BLANCO, SERGIO MAYORDOMO, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: El impacto de la crisis del COVID-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2120 MATÍAS PACCE, ISABEL SÁNCHEZ y MARTA SUÁREZ-VARELA: El papel del coste de los derechos de emisión de CO₂ y del encarecimiento del gas en la evolución reciente de los precios minoristas de la electricidad en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2121 MARIO ALLOZA, JAVIER ANDRÉS, PABLO BURRIEL, IVÁN KATARYNIUK, JAVIER J. PÉREZ y JUAN LUIS VEGA: La reforma del marco de gobernanza de la política fiscal de la Unión Europea en un nuevo entorno macroeconómico. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2122 MARIO ALLOZA, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y PATROCINIO TELLO-CASAS: El acceso a servicios en la España rural. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2123 CARLOS GONZÁLEZ PEDRAZ y ADRIAN VAN RIXTEL: El papel de los derivados en las tensiones de los mercados durante la crisis del COVID-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2124 IVÁN KATARYNIUK, JAVIER PÉREZ y FRANCESCA VIANI: (De-)Globalisation of trade and regionalisation: a survey of the facts and arguments.
- 2125 BANCO DE ESPAÑA STRATEGIC PLAN 2024: RISK IDENTIFICATION FOR THE FINANCIAL AND MACROECONOMIC STABILITY: How do central banks identify risks? A survey of indicators.
- 2126 CLARA I. GONZÁLEZ y SOLEDAD NÚÑEZ: Markets, financial institutions and central banks in the face of climate change: challenges and opportunities.
- 2127 ISABEL GARRIDO: La visión del Fondo Monetario Internacional sobre la equidad en sus 75 años de vida. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2128 JORGE ESCOLAR y JOSÉ RAMÓN YRIBARREN: Las medidas del Banco Central Europeo y del Banco de España contra los efectos del COVID-19 en el marco de los activos de garantía de política monetaria y su impacto en las entidades españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2129 BRINDUSA ANGHEL, AITOR LACUESTA y FEDERICO TAGLIATI: Encuesta de Competencias Financieras en las Pequeñas Empresas 2021: principales resultados. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2130 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Comparecencias ante la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados, el 25 de octubre de 2021, y ante la Comisión de Presupuestos del Senado, el 30 de noviembre de 2021, en relación con el Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2022. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2131 LAURA AURIA, MARKUS BINGMER, CARLOS MATEO CAICEDO GRACIANO, CLÉMENCE CHARAVEL, SERGIO GAVILÁ, ALESSANDRA IANNAMORELLI, AVIRAM LEVY, ALFREDO MALDONADO, FLORIAN RESCH, ANNA MARIA ROSSI y STEPHAN SAUER: Overview of central banks' in-house credit assessment systems in the euro area.
- 2132 JORGE E. GALÁN: CREWS: a CAMELS-based early warning system of systemic risk in the banking sector.
- 2133 ALEJANDRO FERNÁNDEZ CERREZO y JOSÉ MANUEL MONTERO: Un análisis sectorial de los retos futuros de la economía española.
- 2201 MANUEL A. PÉREZ ÁLVAREZ: Nueva asignación de derechos especiales de giro. (Existe una versión en inglés con el mismo número).

- 2202 PILUCA ALVARGONZÁLEZ, MARINA GÓMEZ, CARMEN MARTÍNEZ-CARRASCAL, MYROSLAV PIDKUYKO y ERNESTO VILLANUEVA: Analysis of labor flows and consumption in Spain during COVID-19.
- 2203 MATÍAS LAMAS y SARA ROMANIEGA: Elaboración de un índice de precios para el mercado inmobiliario comercial de España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2204 ÁNGEL IVÁN MORENO BERNAL y TERESA CAMINERO GARCÍA: Analysis of ESG disclosures in Pillar 3 reports. A text mining approach.
- 2205 OLYMPIA BOVER, LAURA CRESPO y SANDRA GARCÍA-URIBE: El endeudamiento de los hogares en la Encuesta Financiera de las Familias y en la Central de Información de Riesgos: un análisis comparativo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2206 EDUARDO GUTIÉRREZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y ROBERTO RAMOS: Dinámicas de población durante el COVID-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2207 JULIO GÁLVEZ: Measuring the equity risk premium with dividend discount models.
- 2208 PILAR CUADRADO, MARIO IZQUIERDO, JOSÉ MANUEL MONTERO, ENRIQUE MORAL-BENITO y JAVIER QUINTANA: El crecimiento potencial de la economía española tras la pandemia. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2209 PANA ALVES, SERGIO MAYORDOMO y MANUEL RUIZ-GARCÍA: La financiación empresarial en los mercados de renta fija: la contribución de la política monetaria a mitigar la barrera del tamaño. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2210 PABLO BURRIEL, IVÁN KATARYNIUK y JAVIER J. PÉREZ: Computing the EU's SURE interest savings using an extended debt sustainability assessment tool.
- 2211 LAURA ÁLVAREZ, ALBERTO FUERTES, LUIS MOLINA y EMILIO MUÑOZ DE LA PEÑA: La captación de fondos en los mercados internacionales de capitales en 2021. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2212 CARLOS SANZ: El peso del sector público en la economía: resumen de la literatura y aplicación al caso español.
- 2213 LEONOR DORMIDO, ISABEL GARRIDO, PILAR L'HOTELLERIE-FALLOIS y JAVIER SANTILLÁN: El cambio climático y la sostenibilidad del crecimiento: iniciativas internacionales y políticas europeas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2214 CARMEN SÁNCHEZ y JARA QUINTANERO: Las empresas *fintech*: panorama, retos e iniciativas.
- 2215 MARÍA ALONSO, EDUARDO GUTIÉRREZ, ENRIQUE MORAL-BENITO, DIANA POSADA, PATROCINIO TELLO-CASAS y CARLOS TRUCHARTE: La accesibilidad presencial a los servicios bancarios en España: comparación internacional y entre servicios. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2216 BEATRIZ GONZÁLEZ, ENRIQUE MORAL-BENITO e ISABEL SOLER: Schumpeter Meets Goldilocks: the Scarring Effects of Firm Destruction.
- 2217 MARIO ALLOZA, JÚLIA BRUNET, VÍCTOR FORTE-CAMPOS, ENRIQUE MORAL-BENITO y JAVIER J. PÉREZ: El gasto público en España desde una perspectiva europea. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2218 PABLO AGUILAR, BEATRIZ GONZÁLEZ y SAMUEL HURTADO: Carbon tax sectoral (CATS) model: a sectoral model for energy transition stress test scenarios.
- 2219 ALEJANDRO MUÑOZ-JULVE y ROBERTO RAMOS: Estimación del impacto de variaciones en el período de cálculo de la base reguladora sobre la cuantía de las nuevas pensiones de jubilación. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2220 LUIS ÁNGEL MAZA: Una estimación de la huella de carbono en la cartera de préstamos a empresas de las entidades de crédito en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2221 SUSANA MORENO SÁNCHEZ: The EU-UK relationship: regulatory divergence and the level playing field.
- 2222 ANDRÉS ALONSO-ROBISCO y JOSÉ MANUEL CARBÓ: Inteligencia artificial y finanzas: una alianza estratégica.
- 2223 LUIS FERNÁNDEZ LAFUERZA, MATÍAS LAMAS, JAVIER MENCÍA, IRENE PABLOS y RAQUEL VEGAS: Análisis de la capacidad de uso de los colchones de capital durante la crisis generada por el COVID-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2224 SONSOLES GALLEGO, ISABEL GARRIDO e IGNACIO HERNANDO: Las líneas del FMI para aseguramiento y prevención de crisis y su uso en Latinoamérica (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2301 LAURA HOSPIDO, CARLOS SANZ y ERNESTO VILLANUEVA: Air pollution: a review of its economic effects and policies to mitigate them.
- 2302 IRENE MONASTEROLO , MARÍA J. NIETO y EDO SCHETS: The good, the bad and the hot house world: conceptual underpinnings of the NGFS scenarios and suggestions for improvement.
- 2303 IADRIÁN LÓPEZ GONZÁLEZ: Inteligencia artificial aplicada al control de calidad en la producción de billetes.
- 2304 BELÉN AROCA MOYA: Conceptos, fundamentos y herramientas de neurociencia, y su aplicación al billete.
- 2305 MARÍA ALONSO, EDUARDO GUTIÉRREZ, ENRIQUE MORAL-BENITO, DIANA POSADA y PATROCINIO TELLO-CASAS: Un repaso de las diversas iniciativas desplegadas a nivel nacional e internacional para hacer frente a los riesgos de exclusión financiera.
- 2306 JOSÉ LUIS ROMERO UGARTE, ABEL SÁNCHEZ MARTÍN y CARLOS MARTÍN RODRÍGUEZ: Alternativas a la evolución de la operativa bancaria mayorista en el Eurosistema.
- 2307 HENRIQUE S. BASSO, OURANIA DIMAKOU and MYROSLAV PIDKUYKO: How inflation varies across Spanish households.
- 2308 LAURA CRESPO, NAJIBA EL AMRANI, CARLOS GENTO y ERNESTO VILLANUEVA: Heterogeneidad en el uso de los medios de pago y la banca *online*: un análisis a partir de la Encuesta Financiera de las Familias (2002-2020).