

## ECONOMIA DIGITAL

# Determinantes y perspectivas del uso del internet y de la banca digital en Colombia

Fabián García

- La penetración del internet y de la telefonía móvil avanza a pasos de gigante a un ritmo que no tiene precedentes si se compara con la adopción de otras tecnologías en Colombia.
- El número de operaciones monetarias en internet en el sistema financiero ha tenido un crecimiento significativo al tiempo que se registra una disminución de estas operaciones a través de canales físicos como el de las oficinas.
- Las condiciones de demanda y de oferta están dadas para que el uso del internet y de la banca digital sigan creciendo en Colombia. En total estimamos que en los próximos 10 años el número de usuarios de banca digital pasará de 1,9 a 15,6 millones de personas.

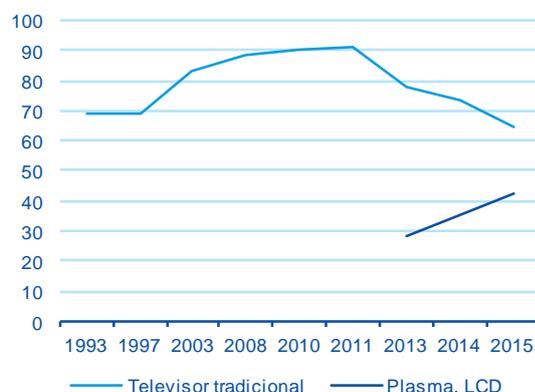
## Introducción

La contribución de nueva tecnología al crecimiento económico solo se realiza cuando un porcentaje alto de la población usa estos avances. La difusión de la tecnología no es inmediata y depende de muchas decisiones individuales donde se comparan los beneficios de la nueva invención con los costos de adoptarla. Entender cuáles son los factores que afectan esta decisión es clave no solo para los creadores de estas tecnologías sino también para el sistema financiero que apunta a aumentar su presencia digital en los próximos años.

La velocidad de adopción de nuevas tecnologías en Colombia parece acelerarse en los últimos años. El Gráfico 1, por ejemplo, muestra que entre 1993 y 2008 el porcentaje de hogares con televisor tradicional subió en 20 puntos porcentuales (pp), lo que equivale a una tasa de crecimiento de adopción de 1,3 puntos por año. En contraste, el porcentaje de los hogares con televisores LCD o plasma en tan solo tres años aumentó a una tasa de 7 pp por año, de tal forma que en 2015 cerca del 42% de los hogares urbanos contaba con un televisor de última tecnología. Estas tendencias también se pueden ver en la adopción de otras tecnologías como el DVD/BluRay (en el periodo 2003-2008 del Gráfico 2), tabletas (Gráfico 3) o celulares (Gráfico 4).

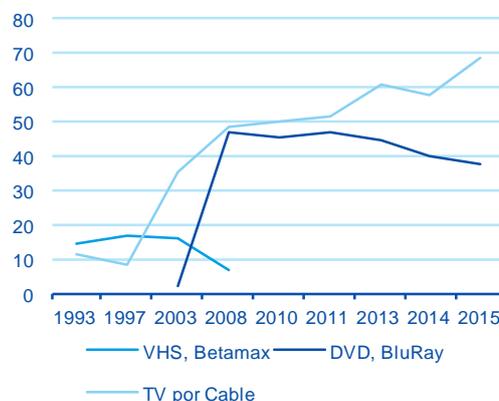
Esta velocidad de adopción supone además retos para las tecnologías prevalentes. Generalmente, los nuevos inventos suponen una mayor conveniencia (celular vs. teléfono fijo, portátil o tableta vs computador de escritorio), o un mejor producto (calidad de la imagen de un televisor LCD/Plasma/LED vs televisor tradicional). Como resultado, las viejas tecnologías tienden a desaparecer como lo muestra la tendencia decreciente de la tenencia de televisores tradicionales (Gráfico 1), VHS y DVD (Gráfico 2), computadores de escritorio (Gráfico 3) y teléfonos fijos (Gráfico 4).

Gráfico 1  
**Adopción del televisor (% de hogares)**



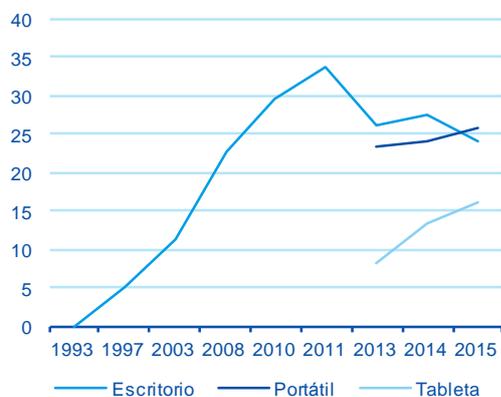
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida

Gráfico 2  
**Adopción de tecnologías de entretenimiento (% de los hogares)**



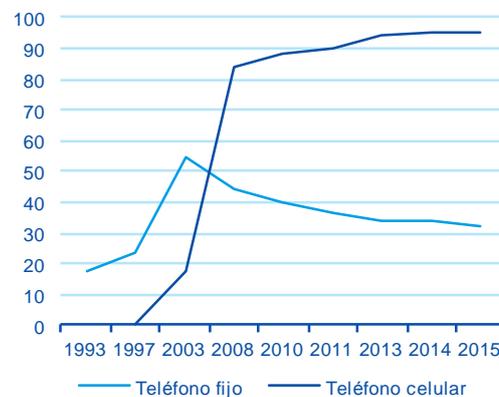
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida

Gráfico 3  
**Adopción del computador (% de los hogares)**



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida

Gráfico 4  
**Adopción de la telefonía (% de los hogares)**



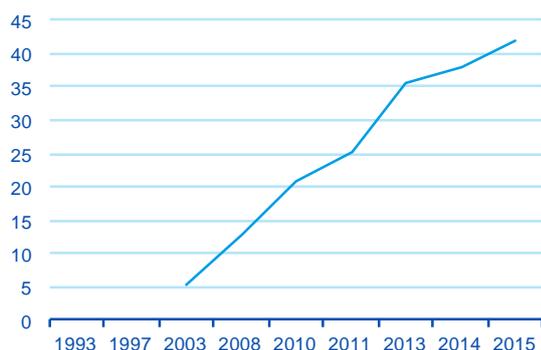
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida

## La velocidad de penetración del internet y la telefonía móvil no tiene precedentes en la adopción de tecnologías de la población colombiana

Entre las tendencias de adopción, el internet (Gráfico 5 y 6), y los celulares (Gráfico 4 y 6) son las tecnologías que mantienen una tendencia creciente en los últimos 12 años. Una prueba de ello es que el porcentaje de hogares con conexión a internet se duplicó en los últimos 5 años y hoy en día cerca del 42% de los hogares colombianos cuenta con una conexión (Gráfico 5). Esto ha permitido que el número de usuarios de internet haya crecido hasta alcanzar una tasa de uso de 53 personas por cada 100 habitantes (Gráfico 6). Por su parte, el crecimiento del número de

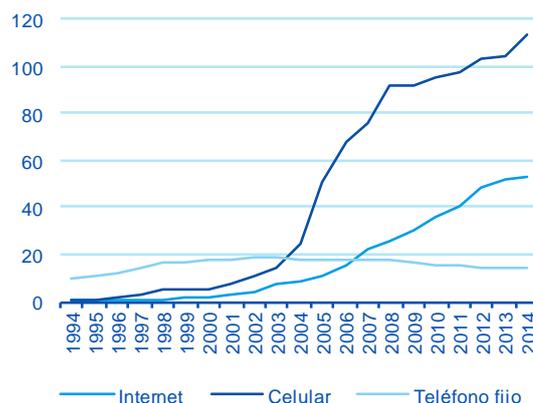
celulares ha sido más dramático: entre 2003 y 2008 el porcentaje de hogares con al menos un celular pasó del 18% al 84%, y hoy en día prácticamente la totalidad de los hogares cuentan con un celular y se registran 103 suscripciones por cada 100 habitantes (Gráfico 4 y 6).

Gráfico 5  
Hogares con conexión a internet (% de los hogares)



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida

Gráfico 6  
Usuarios de internet, suscripciones a teléfono fijo y suscripciones a telefonía celular (por cada 100 personas)



Fuente: Banco Mundial

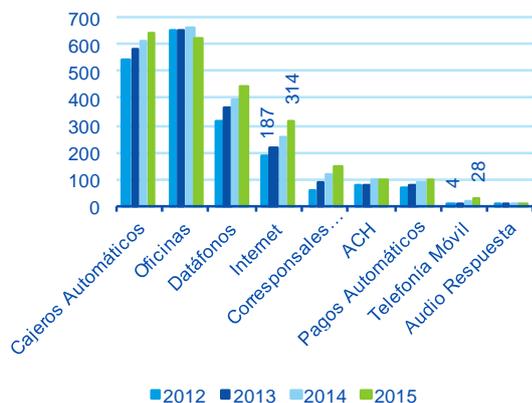
El sistema financiero, aprovechando la penetración del internet y de los celulares, ha aumentado la oferta de sus servicios en estos canales, quitándole dinamismo a las operaciones que se realizan por los canales tradicionales

La mayor cobertura de internet y telefonía celular ha sido aprovechada por el sistema financiero para ofrecer productos y servicios a través del internet y la telefonía móvil. Como resultado, el número de operaciones monetarias y no monetarias en el sistema financiero ha crecido vertiginosamente en estos canales<sup>1</sup>. Entre 2012 y 2015 el número de *operaciones monetarias* a través de internet y telefonía móvil creció 48% y 548%, respectivamente, al tiempo que las operaciones en oficinas registró una caída del 5% (Gráfico 7). Estos canales, junto con el de los corresponsables bancarios, son los del mayor crecimiento en este periodo. Este mismo patrón lo evidencia el número de *operaciones no monetarias*, donde las operaciones por internet y telefonía móvil crecieron 108% y 256% respectivamente en este periodo. Gracias a este crecimiento, la telefonía móvil alcanzó el segundo lugar como el canal más frecuente en *operaciones no monetarias* en 2015, saltando desde la quinta posición que tenía en 2012 (Gráfico 8).

<sup>1</sup> **Operación monetaria:** cantidad de movimientos, manejo o transferencias de dinero realizados por los clientes y/o usuarios de las entidades durante el periodo. **Operación no monetaria:** cantidad de consultas de saldo realizadas por los clientes de las entidades durante el periodo

Gráfico 7

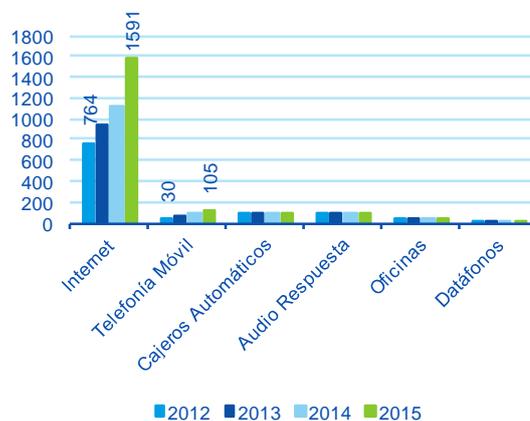
Número de operaciones monetarias por canal (millones de operaciones)<sup>2</sup>



Fuente: Superintendencia Financiera

Gráfico 8

Número de operaciones no monetarias por canal (millones de operaciones)



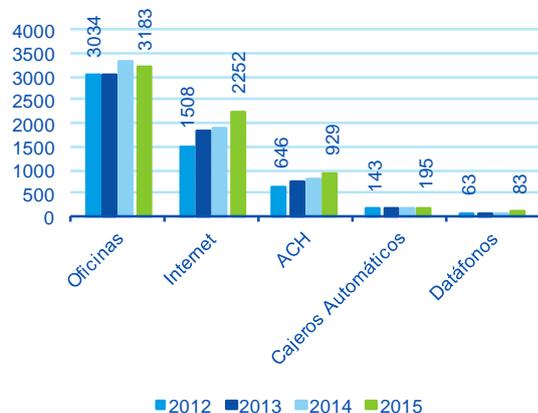
Fuente: Superintendencia Financiera

Los montos de dinero transados por los canales tradicionales se estancan, al tiempo que las operaciones por internet se vuelven más dinámicas

En cuanto a los montos transados por canal, el sistema financiero exhibe un estancamiento en los sistemas tradicionales. En oficinas el valor de las transacciones registró un descenso entre 2014 y 2015 del 4,6%, y sus niveles actuales apenas superan en 5% los montos de 2012 (Gráfico 9). El monto transado por audio respuesta viene descendiendo y en 2015 fue superado por la telefonía móvil (Gráfico 10). En contraste, el monto de operaciones por internet, pagos automáticos y corresponsales bancarios viene creciendo. De seguir estas tendencias, el canal de internet en los próximos 5 años debería superar el de las oficinas, arrebatándole la posición que ostenta hoy como el principal canal.

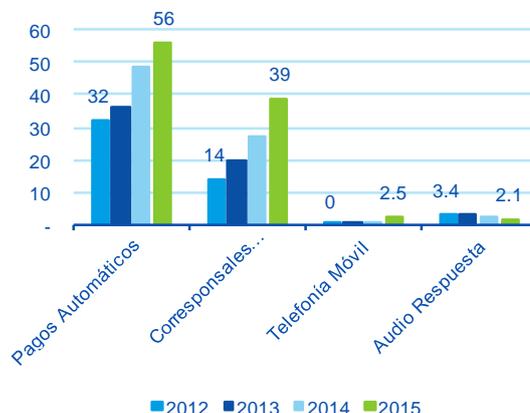
<sup>2</sup> **ACH:** es el sistema que permite realizar transferencias electrónicas de dinero entre entidades financieras, mediante una cámara establecida para liquidar y compensar este tipo de movimientos. ACH es el acrónimo en inglés de Automated Clearing House. **Pagos Automáticos:** son las operaciones monetarias realizadas a través de débitos automáticos autorizados por los clientes de las entidades. **Corresponsales Bancarios (CB):** son las personas naturales o jurídicas contratadas para prestar servicios financieros a nombre de un establecimiento de crédito, bajo las condiciones establecidas en el Decreto 2672 de 2012.

Gráfico 9  
Monto de las operaciones por canal (billones de pesos, operaciones más grandes)



Fuente: Superintendencia Financiera

Gráfico 10  
Monto de las operaciones por canal (billones de pesos, operaciones más pequeñas)



Fuente: Superintendencia Financiera

El acceso a internet y telefonía móvil viene en ascenso. La aparición del internet significó unos cambios importantes en la forma en que las operaciones se están dando en el sistema financiero. Es fácil anticipar que en este contexto se dará un aumento en la oferta de los productos financieros a través de estos nuevos canales, configurándose un claro escenario para que el sistema financiero siga expandiéndose a través de los medios digitales. Para facilitar esta expansión es preciso saber cuáles son las características de los individuos asociadas a un mayor uso de internet, y en especial, de la banca electrónica<sup>3</sup>. Esto permitirá diseñar estrategias de producto y mercadeo, diferenciadas por grupo poblacional, que facilitarán la expansión del sistema financiero a través de los canales digitales.

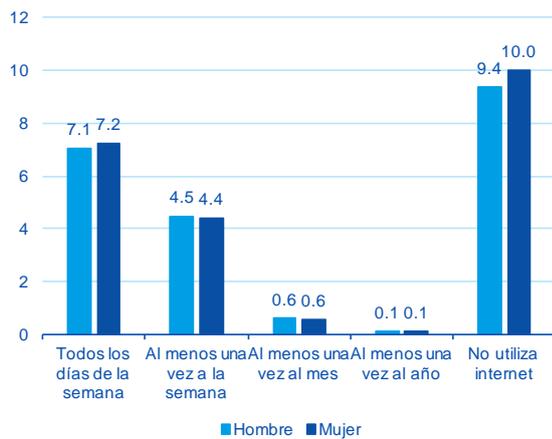
Cerca de la mitad de la población de Colombia usa internet. El computador es la principal forma de acceso, seguido por los teléfonos inteligentes

Actualmente, Colombia tienen 14 millones de usuarios que usan el internet todos los días, que sumados a los 9 millones que los usan al menos una vez al mes, se podría hablar de 23 millones de personas activas usando esta tecnología. A nivel nacional, las mujeres tienden a ser usuarias más intensivas de internet que los hombres, aunque la diferencia es mínima al juzgar por el número de personas que reportan usar esta tecnología diariamente (Gráfico 11). El dispositivo para acceder a internet más usado es el computador de escritorio (36,5% de los usuarios), seguido muy de cerca por el celular (34,4%), seguido por los computadores portátiles (19,8%) (Gráfico 12). Nótese que el celular, como medio de acceso a internet, tuvo un avance significativo entre 2013 y 2015, triplicando su participación en el total y arrebatándole la segunda posición que tenía el portátil en 2013. Este comportamiento sigue la tendencia mundial, donde en los países

<sup>3</sup> Para lo que resta del documento, se entiende por banca electrónica o digital las transacciones bancarias para pagos o transferencias hechas a través de internet, o para visualizar información sobre la cuenta bancaria. En esta definición también se incluyen las transacciones por Internet relacionadas con pagos por concepto de acciones, bonos y seguros. No se incluyen los pagos o transferencias en línea para realizar trámites con organizaciones gubernamentales.

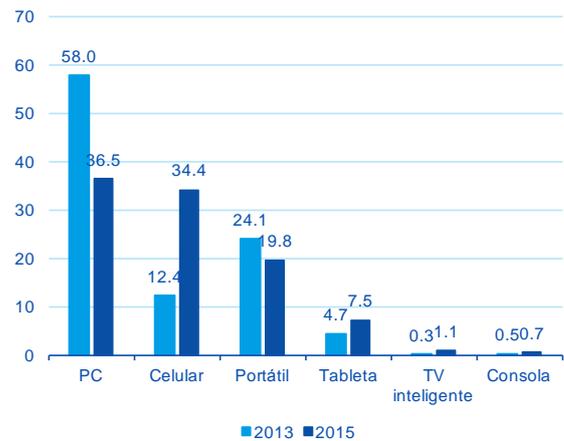
desarrollados, el dispositivo móvil es hoy en día el principal medio para acceder a internet. Dadas estas tendencias y con la penetración de teléfonos inteligentes que se espera para Colombia, es muy probable que en los próximos dos años el teléfono móvil sea el principal medio para acceder al internet en el país.

Gráfico 11  
Uso de internet por género (millones de personas)



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de 2015

Gráfico 12  
Formas de acceso a internet (% de los usuarios que usan internet)



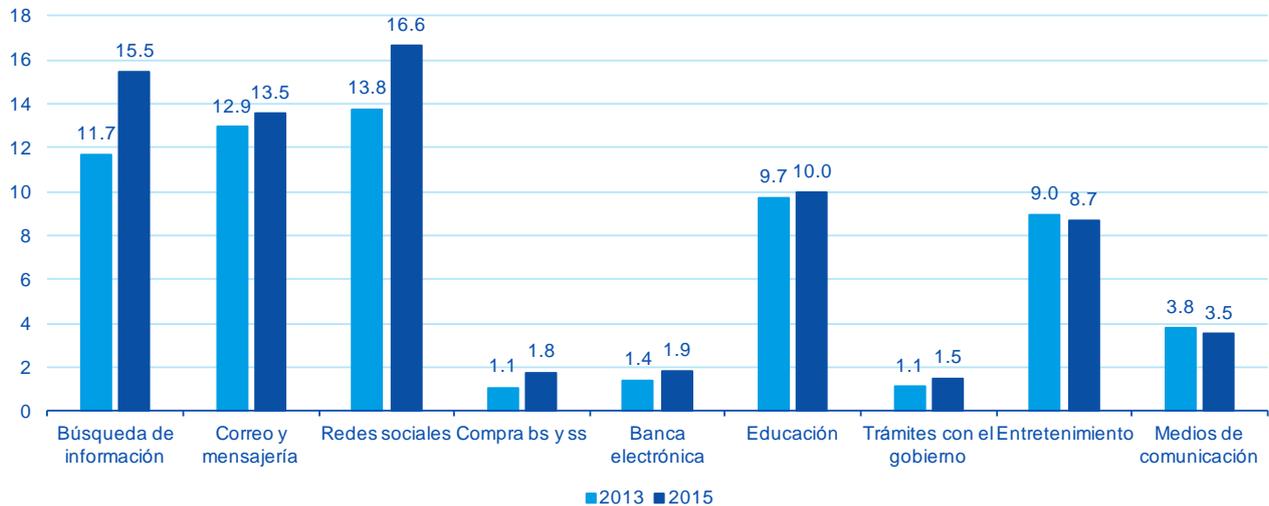
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de 2015

Las redes sociales son el principal uso del internet actualmente. No obstante, la banca digital a pesar de que cuenta con un número relativamente pequeño de usuarios, su crecimiento en los últimos años supera al de las redes sociales.

De acuerdo a la Encuesta de Calidad de Vida de 2015, Colombia tiene 16,6 millones de usuarios de redes sociales y 15,5 millones que usan internet para buscar información. El uso del internet para mensajería (correo electrónico) es la categoría que sigue en orden de uso, con 13,5 millones de usuarios (Gráfico 13). La tipología del uso de internet no ha cambiado mucho en los últimos años, aunque vale la pena resaltar el crecimiento de usuarios que ha tenido la banca y el comercio electrónico entre 2013 y 2015. A 2015, en Colombia hay 1,9 millones de usuarios de banca electrónica y este número creció 28,7% entre 2013 y 2015, superando el crecimiento registrado por los usuarios de redes sociales (20,7%).

Gráfico 13

Número de usuarios de internet por categoría de uso (millones de personas)



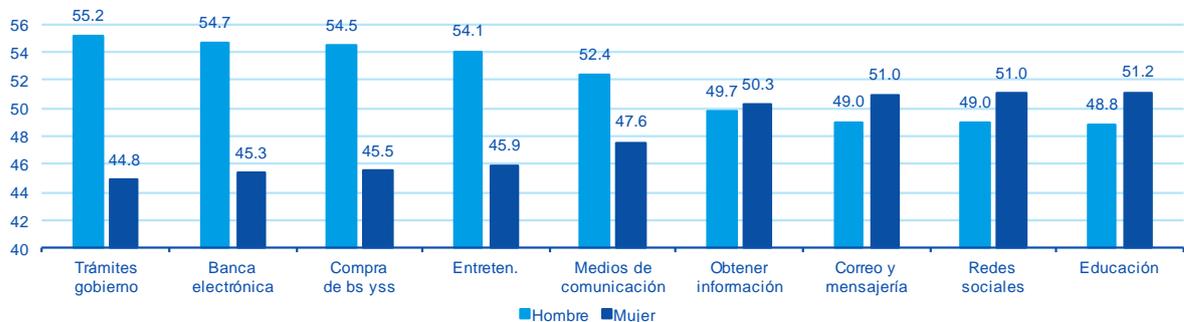
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de 2013 y 2015

Los hombres tienden a ser más propensos a usar los servicios de la banca electrónica y hacer compras por internet. Las mujeres, por su parte, son usuarias más frecuentes de las redes sociales

A nivel de género se encuentran unas diferencias claras en el uso de internet, con un mayor uso de la banca electrónica, el comercio electrónico, trámites gubernamentales y entretenimiento por parte de los hombres. El género femenino, por su parte, es más propenso al uso de redes sociales, mensajería y como medio educativo (Gráfico 14).

Gráfico 14

Usos de internet por género en 2015 (% de cada uso)

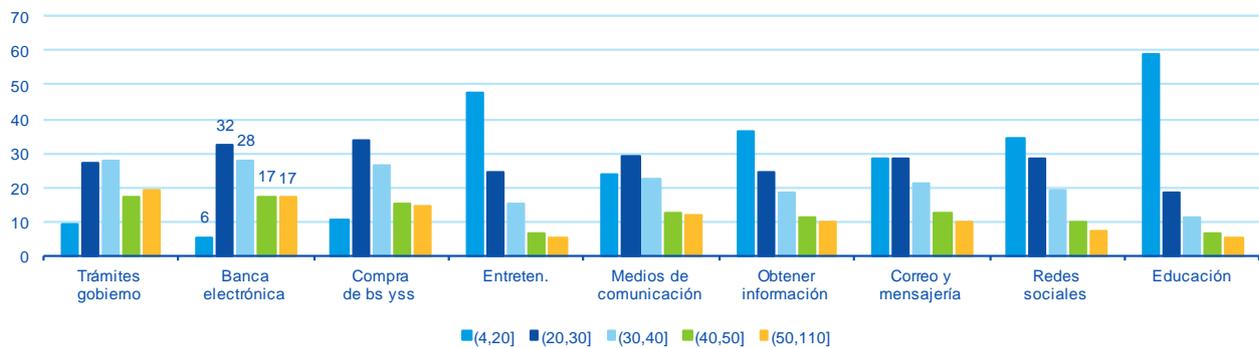


Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de 2015

La penetración del internet y de la banca digital es más alta en la población joven

Existe una clara correlación negativa entre la edad y el uso de internet para casi la totalidad de los usos. De esta forma, se puede decir que la población más joven usa de forma más intensiva el internet que la población mayor. Naturalmente, esta relación no aplica para la banca electrónica, el comercio electrónico y los trámites del gobierno, donde la población menor a 20 años reporta poco uso dado (muy probablemente) su bajo nivel de activos y pasivos (Gráfico 15).

Gráfico 15  
Usos de internet por rangos de edad en 2015 (%)

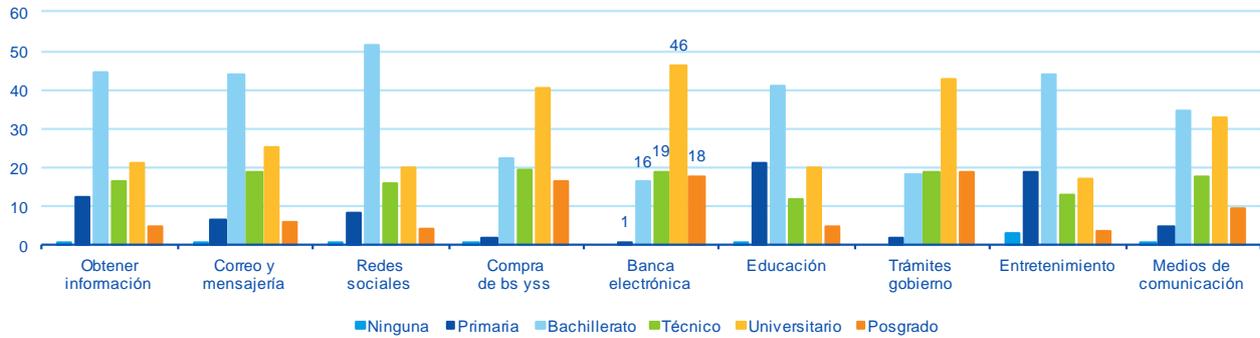


Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de 2015

El uso de los servicios de la banca digital está concentrado en la población más educada

Por educación, la mayoría de categorías de uso, está dominada por personas con nivel educativo de bachillerato. Sin embargo, las personas con nivel educativo universitario o superior, tienden a usar más la banca, el comercio electrónico y los servicios electrónicos del gobierno, al tiempo que no son tan usuarios asiduos de las redes sociales o de sitios con fines de entretenimiento (Gráfico 16). Este comportamiento debería volverse más parejo entre los diferentes niveles educativos a medida que las barreras de acceso al internet disminuyan con el tiempo (por ejemplo, se espera que el costo de los computadores y celulares siga cayendo en términos reales en los próximos años).

Gráfico 16  
Usos de internet por grado de educación en 2015 (%)



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida de 2015

Finalmente estimamos unos modelos probabilísticos *logit* para saber cuáles son las variables que son estadísticamente significativas y que están asociadas al uso de internet y de la banca digital. En el Gráfico 17 se muestran los principales resultados. La línea roja del gráfico, señala el umbral sobre el cual éstos se deben interpretar. Entre más arriba esté la barra de esta línea, más alta es la probabilidad de que la variable respectiva esté asociada a uno de los usos; por el contrario, entre más abajo esté la barra de este umbral indicaría que esta variable aumenta la probabilidad de que la persona no utilice el internet o la banca digital.

La edad es un claro determinante del uso de internet: la población menor de 21 años, por ejemplo usa 1.5 veces más internet que la población que está entre los 20 y 30 años. Por su parte, la población mayor de 30 años tiende a usar menor internet que la población entre 20 y 30 años: los que tienen entre 30 y 40 usan 1,5 veces menos, y los que tienen entre 40 y 50 su uso es menor en 2.6 veces. Respecto al uso de la banca digital, no existen diferencias en uso en la población de los 20 a los 50 años; sin embargo la población más joven (menores de 20 años) y adulta (mayores de 50 años) sí aumenta la probabilidad de que no usen este tipo de servicio. Este resultado puede estar asociado a las bajas habilidades en promedio que tienen las personas adultas con los computadores y con la tecnología, y a la poca necesidad que tiene la población más joven por los servicios de banca digital.

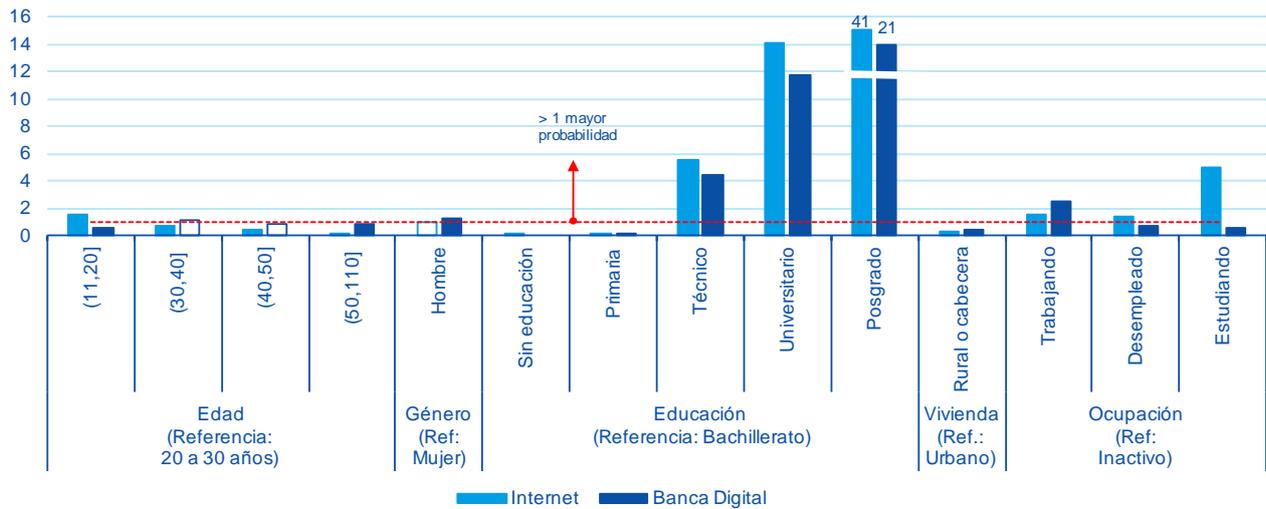
A nivel de género, no existe ninguna diferencia estadística en el uso de internet. Sin embargo, los hombres sí hacen un uso más intensivo de la banca digital. De acuerdo a los resultados del modelo, los hombres usan 1,2 veces más los servicios financieros digitales que las mujeres.

Por nivel educativo se encuentra que los estudios superiores elevan la probabilidad el uso de internet y de la banca digital significativamente. Por ejemplo, las personas con estudios universitarios usan 14 veces más el internet (11 veces más en el caso de la banca digital) que las personas con estudios de bachillerato. Si cuentan con posgrado, éste uso es más intensivo y en el caso de niveles educativos inferiores, el modelo predice que el uso de estas tecnologías es

significativamente menor. La educación captura el nivel de ingreso de las personas, reflejando así las facilidades de acceso que tiene este grupo poblacional. Así, altos niveles educativos están relacionados con facilidad de acceso a internet, formalidad laboral, bancarización y niveles altos de competencia tecnológica que facilitan el acceso y uso del internet y de la banca digital.

Gráfico 17

Resultados del modelo de los determinantes del uso de internet y de la banca digital (Odds Ratio)<sup>1</sup>



Fuente: Cálculos de BBVA Research con base en la Encuesta de Calidad de Vida

<sup>1</sup> Las barras que no tienen relleno no son estadísticamente significativas. El modelo incluye *dummies* de región geográfica y otras variables que no se reportan por no ser de interés para el documento.

A nivel ocupacional, el uso de la banca digital es mayor entre las personas empleadas y, si lo comparamos con las personas inactivas, los estudiantes y los desempleados tienen un menor uso de estos servicios. Por el contrario, el uso de internet, comparándolo con los inactivos, es más alto en el resto de las ocupaciones, especialmente si las personas son estudiantes.

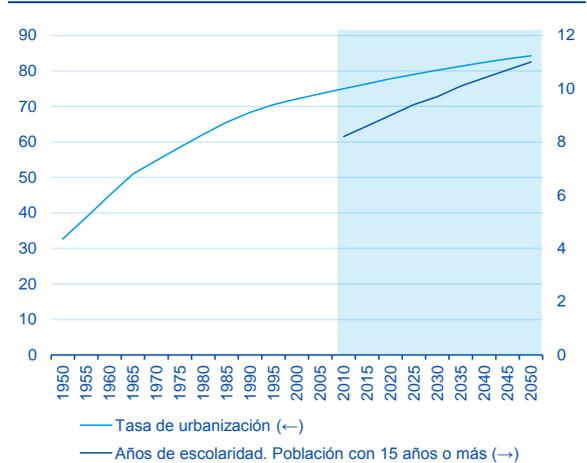
Finalmente existe una brecha importante entre el uso urbano y rural de estos servicios. Específicamente, las personas en zonas urbanas usan cuatro veces más el internet y dos veces más los servicios de banca digital que las personas en zonas rurales. Esta diferencia es significativa controlando por nivel de ingreso (educación) y puede estar asociada a que la oferta de internet es más amplia en zonas urbanas que en rurales.

Las menores barreras de acceso y los cambios demográficos que se proyectan para el país garantizan que la expansión del uso del internet y de la banca digital continúe

Estos factores de demanda descritos con el modelo probabilístico nos dan una idea de cuál podría ser la tendencia del uso de internet y de la banca digital en un futuro. La evolución demográfica de Colombia en los próximos años apunta que el uso de estos servicios seguirá creciendo. Por un lado, la tasa de urbanización seguirá en aumento y pasará del 76% en 2015 a cerca del 85% en 2050, al tiempo que la población se volverá más educada (Gráfico 18). Hoy la población más joven tiene una propensión alta por el uso de internet y de la banca digital. Dentro de esta

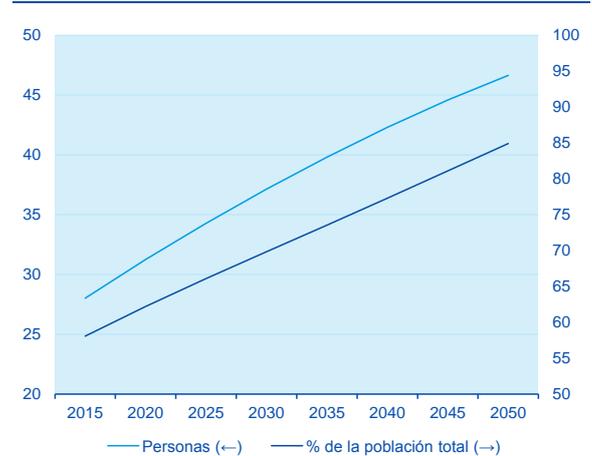
población, los usuarios de internet y de banca digital mantendrán el uso de estos servicios por el resto de su vida. Las nuevas cohortes de población joven que engrosarán la población futura, son otra fuente que engrosará el pool de personas que serán propensas a usar los servicios digitales. Así, la población joven del futuro, sumada a la población joven actual, constituirá un *pool* creciente de personas con propensión al uso de internet y de la banca digital (Gráfico 19).

Gráfico 18  
% de población viviendo en zonas urbanas y escolaridad promedio de la población mayor de 15 años



Fuente: Banco Mundial y Naciones Unidas

Gráfico 19  
Pool de personas propensas a usar internet y los servicios de la banca digital<sup>1</sup> (millones de personas)



Fuente: Naciones Unidas y cálculos de BBVA Research.

<sup>1</sup> En 2015 se suma la población de 0 a 35 años; en 2020 de 0 a 40 años; en 2025 de 0 a 45 años y así sucesivamente.

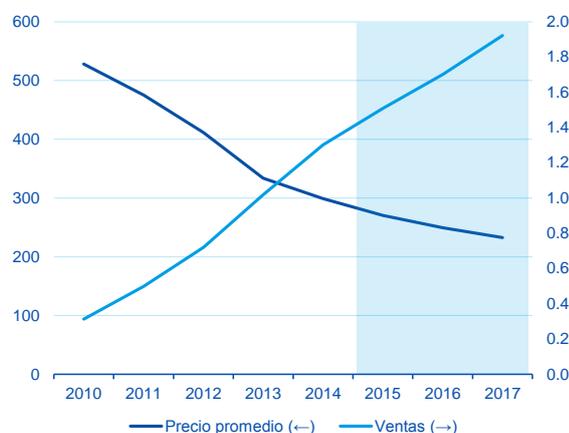
Adicionalmente, las barreras de acceso al internet, como el alto costo de los computadores o de los teléfonos inteligentes, tienden a debilitarse con el tiempo. Un claro ejemplo de esto es la tendencia a la baja que se proyecta para el precio promedio de un teléfono inteligente (Gráfico 20), tendencia que en general se ve en la mayoría de equipos electrónicos y que permiten aumentar su asequibilidad con el tiempo.

La expansión de los usuarios de la banca digital será más rápida que la de los usuarios de internet

Estas tendencias anticipan entonces que los usuarios de internet y de los servicios de banca electrónica seguirán creciendo en los próximos años. En 2025 BBVA Reserch proyecta que en Colombia habrá 34,5 millones de usuarios de internet (vs 23,2 en 2015) y 15,6 millones de usuarios de los servicios financieros digitales (vs 1,9 actual). Nótese que la expansión de la banca digital será la más rápida, con su número de usuarios creciendo en más de ocho veces en los próximos 10 años, llegando a una cobertura poblacional del 30% en 2025 (vs. el 3,9% actual) (Gráfico 21).

Gráfico 20

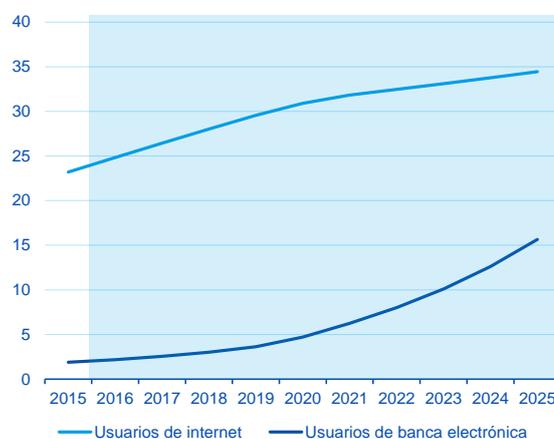
**Teléfonos inteligentes: precio promedio y unidades vendidas a nivel global (precio en USD y cantidades en miles de millones)**



Fuente: quartz

Gráfico 21

**Pronósticos del número de usuarios de internet y de banca digital (millones de personas)**



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida y pronósticos de BBVA Research

A pesar de las buenas perspectivas, existen retos en términos de asequibilidad, regulación y acceso que limitan la expansión de las tecnologías digitales

En el índice de digitalización calculado por BBVA Research para varios países del mundo, Colombia se encuentra en un punto intermedio en comparación con el resto de países analizados (Gráfico 22)<sup>4</sup>. Cabe destacar que en el índice de digitalización Colombia se posiciona por encima de la media asiática, así como por encima del promedio de su región (LAC), si bien aún se encuentra por detrás de Chile, que es el país líder de la región en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En las dimensiones que componen éste índice (Gráfico 23), Colombia se encuentra rezagada en asequibilidad, uso a nivel individual y empresarial, y regulación TIC<sup>5</sup>. Esto quiere decir que (i) los costos de suscripción a los servicios de conexión a internet son costosos relativamente a los de los otros países que componen este índice, (ii) que el número de suscriptores que cuentan con internet móvil y fijo sigue siendo bajo, (iii) que las empresas tienen un bajo uso de las TICs para hacer transacciones con otras empresas y realizar ventas por internet, y que (iv) hay espacio para que la regulación de las TIC's siga desarrollándose para crear un ambiente propicio para aumentar la digitalización del país.

El Gobierno ha emprendido algunas acciones para mitigar estas barreras, entre las cuales se destaca la eliminación del impuesto al valor agregado en los servicios de internet a los hogares de bajos ingresos (hogares de estrato 1 y 2), capacitación para empresas en el uso de las TICs y se encuentra adecuando su regulación para el futuro ingreso de Colombia a la OCDE.

<sup>4</sup> Este índice es calculado por la Unidad de Inclusión Financiera de BBVA

<sup>5</sup> Los componentes del índice de digitalización y las variables que se usan en su construcción se encuentran en esta [presentación](#).

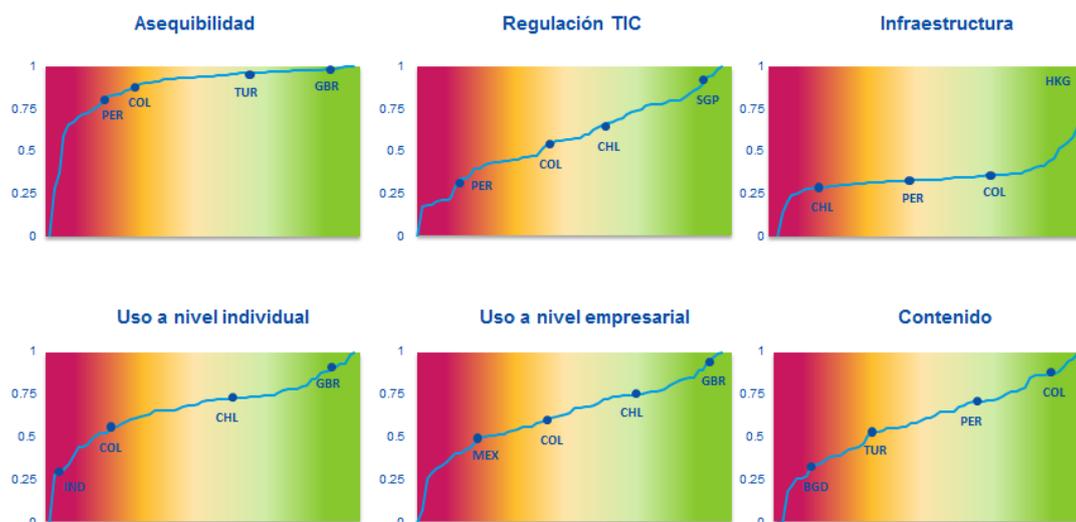
Gráfico 22  
Índice de digitalización



El índice está compuesto por indicadores del nivel de infraestructura, de la adopción y el uso de tecnologías, de costes y de condiciones regulatorias

Fuente: Unidad de Inclusión Financiera de BBVA

Gráfico 23  
Índice de digitalización desagregado por componentes



Fuente: Unidad de Inclusión Financiera de BBVA

## Conclusiones

La penetración del internet y de la telefonía móvil avanza a pasos de gigante a un ritmo que no tiene precedentes si se compara con la adopción de otras tecnologías en Colombia. Esta tendencia ya está siendo aprovechada por el sistema financiero, el cual ha visto un crecimiento significativo en sus operaciones monetarias a través del internet, al tiempo que se registra una disminución de estas operaciones a través de canales físicos como el de las oficinas.

El uso del internet y de la banca digital seguirá aumentando en los próximos años. La creciente urbanización del país, las mejoras en educación, el menor costo de los teléfonos y computadores, y el crecimiento etario de la población, son variables de demanda que favorecerán esta expansión. Por el lado de la oferta, el sistema financiero aumentará la oferta de sus productos digitales y adecuará parte de los existentes con el fin de aprovechar esta coyuntura. En total estimamos que en los próximos 10 años el número de usuarios de banca digital pasará de 1,9 a 15,6 millones de personas, alcanzando una cobertura del 13,5% de la población (comparado con el 3,9% actual). Estos cálculos son conservadores pues asumen un crecimiento lento, especialmente en los próximos cinco años, de la oferta de productos digitales por parte del sistema financiero.

Un diseño adecuado de la oferta de productos digitales debe tener en cuenta las diferencias demográficas en el uso de estos productos. Los usuarios de banca digital están concentrados en la población urbana, tienen una edad que oscila entre los 20 y 40 años, son empleados y son en su mayoría hombres. Teniendo en cuenta estos perfiles, el sistema financiero podría orientar su oferta (incluyendo estrategias de mercadeo) hacia esta población con el fin de tener un crecimiento digital rápido. Lo anterior se debería complementar con un diseño diferencial en la estrategia de penetración de tal forma que se cautive a la población mayor de 40 años y a la población femenina, grupos que muestran una menor propensión al uso de la banca digital.

## Bibliografía

NACIONES UNIDAS. World Population Prospects. Base de datos de pronósticos de la población. Disponible en: <<https://esa.un.org/unpd/wpp/>>.

BANCO MUNDIAL. Education Attainment Query. Base de datos de los años de escolaridad mundial. Disponible en : < <http://datatopics.worldbank.org/Education/wDataQuery/QProjections.aspx>>

LEE, Jason. By 2017, smartphones in America will finally be as cheap as they were in China in 2010. Quartz. [fecha de consulta: 9 Mayo 2015]. Disponible en: <<http://qz.com/371376/by-2017-smartphones-in-america-will-finally-be-as-cheap-as-they-were-in-china-in-2010/>>

**AVISO LEGAL**

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.