






# De la brecha digital a la brecha psico-digital: Mayores y redes sociales

## From Digital Divide to Psycho-digital Divide: Elders and Online Social Networks

-  Dra. Begoña Peral-Peral es Profesora Contratada Doctora del Departamento de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad de Sevilla (España) (bperal@us.es) (<http://orcid.org/0000-0001-6213-6972>).
-  Dr. Jorge Arenas-Gaitán es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad de Sevilla (España) (jarenas@us.es) (<http://orcid.org/0000-0003-4635-9425>).
-  Dr. Ángel-Francisco Villarejo-Ramos es Profesor Titular de Universidad del Departamento de Admón. de Empresas y Marketing de la Universidad de Sevilla (España) (curro@us.es) (<http://orcid.org/0000-0002-6916-2839>).

### RESUMEN

En el presente estudio analizamos la evolución del concepto de la brecha digital para los mayores desde la perspectiva del envejecimiento activo y en el contexto de la utilización de las redes sociales como instrumento de comunicación. Consideramos que las variables socio-demográficas no tienen suficiente poder para explicar la utilización o no de las tecnologías de la comunicación (TIC) por los mayores. Las variables de corte psicológico, como la edad cognitiva, la ansiedad tecnológica o el nivel de audacia complementan a las anteriores, e incluso, pueden ser más explicativas del comportamiento del mayor con relación a la utilización de redes sociales. Los resultados provenientes de una muestra de mayores, alumnos del Aula de Experiencia de una universidad, nos permiten confirmar que nuestras dudas acerca del estereotipo de los mayores respecto a la brecha digital son acertadas y que las variables psicológicas sirven, en mayor grado, para mostrar las diferencias significativas existentes entre usuarios y no usuarios de redes sociales en cuanto a la determinación del perfil de los mismos. El usuario mayor de redes sociales se siente más joven, experimenta un menor nivel de ansiedad tecnológica y es más audaz. En general, las características psicológicas ofrecen, por tanto, mayor poder discriminante que las socio-demográficas, por ello proponemos el concepto de brecha psico-digital.

### ABSTRACT

The present study analyzes the evolution of the concept of the digital gap with the elderly from the perspective of active ageing and in the context of the use of online social networks as a communication instrument. We consider that socio-demographic variables are not enough to explain the elderly's use or non-use of Information and Communication Technologies (ICT). Psychological variables, such as cognitive age, technology anxiety and the level of venturousness complement the former and can even explain more the elderly person's behaviour regarding the use of online social networks. The results come from a sample of elderly people who are students of an Experience Classroom in a university. They allow us to confirm that our doubts about the stereotype of the elderly concerning the digital divide are correct and that the psychological variables serve to a greater extent to show the significant differences with respect to determining their profile. The elderly user of online social networks feels younger, experiences a lower level of technology anxiety and is more adventurous. In general, psychological characteristics therefore offer a more discriminant power than those that are socio-demographic. This is why we propose the concept of a psycho-digital divide.

### PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Mayores, brecha digital, envejecimiento activo, edad cognitiva, ansiedad tecnológica, audacia, TIC, redes sociales.  
Elders, digital divide, active ageing, cognitive age, technology anxiety, venturousness, ICT, online social networks.

## 1. Introducción

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2001: 5) definió la brecha digital como «el desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles socio-económicos con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades». Según esta organización, la brecha digital en las familias depende fundamentalmente de dos variables, ingresos y nivel educativo, así como de otras variables socio-demográficas como raza, género, tipo de familia, limitaciones lingüísticas y edad.

Respecto a los mayores, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) define el envejecimiento activo como «el proceso de optimización de oportunidades de salud, participación y seguridad con el objetivo de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen». El término «activo» sugiere «una participación continua en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, no solo la capacidad de estar físicamente activo» (OMS, 2002: 79). En el actual entorno tecnológico y globalizado, como recoge el Foro Económico Mundial, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen un papel fundamental (WEF, 2011: 109). Con el objetivo de fomentar el envejecimiento activo y diagnosticar la situación real de los mayores en España, se crea el Libro Blanco sobre el Envejecimiento Activo (Imsero, 2011a) y un Programa de Trabajo (Imsero, 2011b). En ellos aparecen como retos, por un lado, desarrollar modelos de convivencia basados en el incremento de los contactos personales y de las redes sociales, incrementando el empleo de las nuevas tecnologías y fomentando las relaciones intergeneracionales, y por otro, que se avance en la utilización de las TIC por las personas mayores (Imsero, 2011b).

El empleo de las TIC por parte de las personas mayores es un tema complejo. Existe el estereotipo de que los mayores están alejados de las nuevas tecnologías. Numerosos estudios (Chua, Chen & Wong, 1999; Dyck & Smither, 1994) afirman que la edad del individuo es una variable que condiciona su uso. No obstante, existen otras investigaciones (Mathur, Sherman & Schiffman 1998; Ramón, Peral & Arenas, 2013) que revelan que este segmento es muy heterogéneo. No solo la edad, sino el sexo, el nivel formativo o la clase socio-económica, influyen y explican el comportamiento digital de los mayores. Es lo que podríamos denominar la brecha socio-digital.

El objetivo de este trabajo es cuestionarse el este-

reotipo de los mayores respecto a la brecha digital. Su justificación viene determinada por la heterogeneidad de los mayores en su comportamiento con las nuevas tecnologías. La definición tradicional de brecha digital diferencia a los usuarios en función de características socio-demográficas, sin embargo, la utilización de estas variables pueden ser insuficientes para entender en mayor profundidad las motivaciones que llevan a los mayores a utilizar las TIC (Dabholkar & Bagozzi, 2002). Creemos que la brecha digital sigue existiendo, pero evolucionando hacia otros aspectos más inherentes al individuo. Por ello, proponemos criterios psicológicos que revelen mejor las diferencias existentes entre los mayores, en concreto en la influencia sobre el empleo de las redes sociales.

En un mundo hiperconectado el envejecimiento activo puede verse favorecido por la utilización de las redes sociales (WEF, 2011). La investigación sobre este tópico está todavía por desarrollar. Fritsch, Steinke y Silbermann (2013) en su revisión bibliográfica, encuentran solo ocho artículos enfocados en mayores de 50 años y redes sociales. La mayoría de estos trabajos se centran en la seguridad y la privacidad como los principales obstáculos para usarlas. Otros, como Pfeil, Arjan y Zaphiris (2009), analizan las relaciones construidas en las redes sociales en función de la edad, observando que los mayores tienen mayor diversidad de edades entre sus contactos (a pesar de ser menor en número), entre los que incluyen a familiares más jóvenes que actúan como prescriptores de las redes sociales. El trabajo de Ji, Choi y otros (2010) propone la identificación de perfiles de mayores usuarios y no usuarios de redes sociales y las diferencias en su comportamiento, lo que nos lleva a considerar posibles segmentos de usuarios que accederán con mayor facilidad a otras formas de comunicación on-line más orientadas al comercio electrónico y sus diferentes formas de comercio social (Liébana, Villarejo & Sánchez-Franco, 2014). Finalmente, el trabajo de Curran y Lennon (2013) considera la influencia de variables sociológicas como la influencia social y la tensión social sobre la intención de uso de las redes sociales entre mayores.

Los factores psicológicos explican el desarrollo de competencias y habilidades en los mayores que favorecerá la utilización de las redes sociales, y que permitirá optimizar y prolongar su empleo a medida que envejecen, puesto que suponen un instrumento de comunicación que permitirá alcanzar niveles de bienestar y beneficios para el cuidado de la salud y mejora de la autosuficiencia (Leist, 2013). La interacción social que logran los mayores cuando participan en redes

sociales los mantiene comunicados, activos y en constante aprendizaje para ir resolviendo retos tecnológicos, de manera individual, o apoyados en los consejos de familiares y amigos de menor edad, más experimentados en el contexto digital (Braun, 2013).

En el análisis de las diferencias individuales consideramos las relacionadas con características demográficas, como el sexo y la edad, y las características psicológicas. En nuestro estudio, dentro de estas últimas, hemos profundizado en la edad cognitiva, partiendo de los trabajos de Barak (Barak, 2009; Barak & Gould, 1985; Barak, Guiot, Mathur, Zhang & Lee, 2011), dado que es una variable habitualmente empleada en estudios sobre mayores y que revela la existencia de diferencias entre edad cronológica y cognitiva. Por otra parte, las otras variables psicológicas propuestas, ansiedad tecnológica y audacia, parten de los trabajos de Meuter y otros (2003) y Niemelä (2007) que han sido empleadas en investigaciones sobre la aceptación y el uso de la tecnología, como Venkatesh y otros (2003).

El trabajo se estructura inicialmente con la revisión bibliográfica de las variables psicológicas definitorias en el comportamiento de los mayores en las redes sociales: edad cognitiva, ansiedad tecnológica y audacia. Como resultado de la revisión de la literatura hacemos una proposición de investigación. En el segundo epígrafe describimos el material y métodos utilizados. Finalizamos analizando los resultados obtenidos y resumiendo las principales conclusiones alcanzadas con el estudio.

### 1.1. Edad cognitiva

Cada individuo percibe su madurez en función de los estereotipos sociales o culturales, de la realidad social en la que vive y de los cambios psicológicos y físicos propios que ha desarrollado a medida que cumple años (Peters, 1971). Actualmente, los mayores de 50 años se sienten más jóvenes que su edad cronológica (Sherman, Schiffman & Mathur, 2001), rechazando denominaciones como, ancianos o viejos (Mathur & al. 1998), así como la imagen que de ellos, en algunos casos, proyecta la publicidad (Moschis & Mathur, 2006).

En este contexto surge el término edad cognitiva, que forma parte del autoconcepto que las personas tienen de sí mismas. La percepción de la edad cogniti-

va está influida por la edad cronológica, pero también por las experiencias de la vida y por los cambios en los roles sociales (Mathur & Moschis, 2005). Dicha edad cognitiva influye positivamente en la autoestima y en la confianza en las capacidades que uno cree que tiene (Barak & Rahtz, 1990).

En este sentido, la edad cognitiva es un mejor criterio para segmentar el mercado (Barak & al., 2011; Mathur & Moschis, 2005; Reisenwitz & Iyer, 2007) ya que permite comprender mejor las decisiones de los usuarios mayores (Sudbury & Simcock, 2009a) y sus respuestas a los estímulos de comunicación (Moschis & Mathur, 2006), dado que expresa mejor la identidad, las percepciones, y por tanto, el comportamiento

**Los mayores más audaces y aquellos que confían más en sí mismos con relación a la tecnología, de forma estadísticamente significativa, son los que usan las redes sociales, crean perfiles y además están presentes en más de una red. Sin embargo, aquellos mayores con más miedo cuando usan la tecnología son los que menos usan las redes sociales.**

de cada individuo en el reto de afrontar el uso de las TIC.

Como señalan Barak y Gould (1985), los mayores cognitivamente jóvenes son más aventureros, confían más en sí mismos y son innovadores selectivos, ya que aceptan prácticas o productos nuevos cuando sienten que les va a beneficiar. Por ello, la menor edad cognitiva puede significar para los mayores un antecedente sobre la intención de uso y aceptación de tecnologías (Wei, 2005).

Hong, Lui, Hahn, Moon y Kim (2013) dividen a los mayores en dos grupos, aquellos con edad cognitiva igual a la cronológica y aquellos con edad cognitiva menor a la cronológica, para comparar la influencia de los factores de aceptación de servicios móviles de datos. Sin embargo, Szmigin y Carrigan (2000) indican que los mayores, cada vez más, se sienten felices y confiados en sus capacidades y no necesitan sentirse o parecer más jóvenes que su edad actual. De hecho, Teuscher (2009) encuentra que las diferencias entre edad cognitiva y cronológica son menores que las reveladas por estudios anteriores (una media de 5,6 frente a quince años). A pesar de todo, entendemos

que la edad cognitiva y su diferencia con respecto a la edad cronológica pueden ayudarnos a entender las variaciones que se producen en la aceptación y uso de las redes sociales.

### 1.2. Ansiedad tecnológica

Las primeras investigaciones sobre ansiedad se centraron en la producida por los ordenadores (Meuter & al., 2003). Esta se considera un ejemplo del estado de ansiedad (Chua & al., 1999), es decir, un estado transitorio o condición variable en intensidad y que fluctúa con el tiempo. Sin embargo, como rasgo de la personalidad del individuo es una predisposición en el comportamiento a percibir un conjunto de circunstancias objetivamente no peligrosas como una amenaza (Spielberger, 1966). De acuerdo con las teorías clásicas sobre ansiedad, se considera que induce a impactos negativos en las respuestas cognoscitivas del individuo (Guo, Sun, Wang, Peng & Yan, 2013) y puede ser modificado, principalmente, mediante formación y experiencia con los ordenadores.

Un concepto menos estudiado es el de ansiedad tecnológica (Niemelä, 2007) derivado de la anterior (Guo & al., 2013). Sus efectos son especialmente fuertes en las primeras fases del proceso de adopción de una nueva tecnología (Venkatesh, 2000), cuando los individuos la usan por primera vez, o incluso antes de hacerlo y especialmente en público (Gelbrich & Sattler, 2014). La ansiedad tecnológica es el principal determinante a nivel individual del uso de una tecnología (Meuter & al., 2003). Además, otra de sus consecuencias es la resistencia al cambio, dado que aquellos individuos con altos niveles tienden a preocuparse más por los errores inesperados causados por la tecnología, por lo que intentarán mantener el statu quo inicial (Guo & al., 2013). Diversos estudios (Dyck & Smither, 1994; Guo & al., 2013) han mantenido el estereotipo que las personas mayores presentan niveles más elevados de ansiedad tecnológica y menor autoconfianza que las más jóvenes. Sin embargo, Niemelä (2007) sobre mayores pertenecientes a la generación del «Baby Boom», no coincide con esta idea. Dado que los que hoy son mayores han madurado con el nacimiento de las actuales tecnologías, como el teléfono móvil o Internet, difieren frente a otras generaciones anteriores en su experiencia con ellas. Su mayor utilización y experiencia con la tecnología permite a los mayores de esta generación (actualmente entre 59 y 69 años), tener menor ansiedad. Estudios recientes (Agudo, Pascual & Fombona, 2012) señalan que los mayores usan tecnologías principalmente con el objeto de comunicarse, aprender y facilitar sus actividades diarias y de ocio.

### 1.3. Audacia

Las personas audaces exhiben un comportamiento más atrevido, pero son conscientes de que hay un riesgo implicado en sus decisiones. El deseo de probar cosas nuevas y excitantes está asociado con las motivaciones intrínsecas del individuo hacia la estimulación, el conocimiento y el logro (Clarke, 2004). Además, la audacia puede estar relacionada con el «locus» de control interno (Chantal & Vallerand, 1996), es decir, el sujeto percibe que los hechos que ocurren en su vida son efectos y consecuencias de sus decisiones, de forma que les gusta enfrentarse con experiencias desafiantes. Como señala Rogers (2003), para los innovadores la audacia es casi una obsesión. Por tanto, cabe esperar que las personas que presenten esta dimensión de la personalidad se impliquen en actividades nuevas y desafiantes, como las relacionadas con la tecnología.

Son muy escasos los trabajos que relacionan la audacia con la aceptación o uso de las TIC, y menos entre mayores. Siu y Cheng (2001) estudian la adopción del comercio electrónico considerando diferentes características, encontrando que los adoptantes reflejan mayor nivel de audacia que los no adoptantes, están más predispuestos a correr riesgos, así como más interesados en los desarrollos tecnológicos. En cuanto a los mayores, Sudbury y Simcock (2009b) realizan una segmentación de 650 personas británicas de 50 a 79 años, utilizando variables comportamentales, para explicar por qué las personas mayores muestran comportamientos menos innovadores que los más jóvenes (Dean, 2008). Los resultados indican que el carácter audaz permite diferenciar entre los mayores. Así, el segmento denominado pioneros positivos presenta altos niveles de audacia, ya que les gusta comprar y probar cosas nuevas por curiosidad, les gusta ser los primeros en hacerlo, comentarlo con sus amigos y compartir información.

### 1.4. Proposición de investigación

En definitiva, establecemos como propuesta de investigación que las características psicológicas de los individuos, en este caso adultos mayores, proporcionan una mejor explicación de la brecha digital que las tradicionales variables socio-demográficas. Se espera, en función de la revisión de la literatura anterior, que las personas mayores que más usan las redes sociales no se diferencian por su perfil socio-demográfico, sino que se caracterizan por tener una menor edad cognitiva, por tener una menor ansiedad tecnológica y por ser más audaces.

## 2. Material y métodos

La muestra empleada proviene de alumnos matri-

culados en el Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla. Su objetivo es dar una oportunidad a personas mayores de 50 años que deseen acceder a la formación y la cultura general, convirtiéndose en un foro de acercamiento y animación socio-cultural. Los datos fueron recogidos durante los meses de noviembre y diciembre de 2013 mediante una encuesta realizada durante las horas de clase. Previamente, para eliminar posibles ambigüedades en el cuestionario, se revisó con siete alumnos voluntarios.

El cuestionario depurado recogía las variables socio-demográficas y descriptivas del uso de la tecnología y las escalas de medida de las variables psicológicas empleadas. La edad cognitiva y deseada se midieron con las escalas de Barak y otros (2011). Se trata de una escala expresada en décadas de años, que recoge cuatro dimensiones en las que el individuo indica la edad que siente tener, la que cree que aparenta, la que revela las acciones que realiza y la que muestran sus intereses. Por su parte, la edad deseada refleja lo que una persona aspira a ser, su autoconcepción ideal y sus dimensiones son las mismas que la edad cognitiva, comenzando por el condicional «me gustaría...». La media de estos cuatro valores es lo que determina la edad cognitiva y la edad deseada.

Por otra parte, se empleó la escala de Meuter y otros (2003) para recoger la audacia. Para la ansiedad tecnológica seguimos la propuesta de Niemelä (2007), que identificó dos factores dentro de este constructo: el primero denominado miedo a la tecnología y un segundo que recogía la autoconfianza en el uso de la tecnología. Estas tres variables fueron medidas mediante una escala Likert de siete puntos. Para analizar si las variables vinculadas con las redes sociales están relacionadas con las características de los individuos, procedimos a realizar los test estadísticos adecuados. Así, empleamos ANOVA de un factor en los casos en que las variables a analizar fueran una categórica (ej. tener o no un perfil en redes sociales) y otra en escala (ej. edad cronológica); correlación de Pearson si las dos variables eran escala; y correlación phi de Cramer en el caso de dos variables dicotómicas.

### 3. Análisis y resultados

El total de cuestionarios obtenidos fue de 474, que fueron depurados eliminando aquellos no cumplimentados correctamente. El número de encuestas válidas fue de 415. El estudio de las variables socio-demográficas de la muestra indicó que la proporción de mujeres fue del 62,5%, la edad media fue de 63,6 años y el 57% de los encuestados estaba casado. El nivel de estudios mayoritario de la muestra fue el de estudios se-

cundarios (54,2%), seguido de universitarios (36,1%); la clase social era mayoritariamente clase media (80,2%) y el 78,4% de la muestra estaba jubilado.

Respecto a las redes sociales, el 51,2% de los mayores de la muestra había utilizado una red social, de los cuales, el 77,6% tenían creado un perfil. El 44,1% tenían perfil en una sola red, el 14,2% en dos y 5,1% en tres. Esto explica que al sumar la utilización de redes sociales, el resultado sea mayor a 100: el 93,1% usaba Facebook, el 26,7% Twitter, el 6,7% Tuenti y un 22,7% usaba otras redes sociales. Las actividades más frecuentes realizadas en las redes son: realizar comentarios (64,6%), colgar fotografías (42,9%) y chatear (35,5%). Estas actividades se realizaban, al menos, una vez al mes.

Los resultados (tabla 1) muestran que se cumple el patrón encontrado por Barak (2009) en 18 países, ninguno hispano-hablante, (edad deseada < edad cognitiva < edad cronológica), con una mayor variación en las respuestas de la edad deseada. La media de la edad cognitiva y deseada es menor para las mujeres (48,66 y 39,04 años para ellas, 53,57 y 42,38 para ellos, respectivamente), de forma estadísticamente significativa (significación menor a 0.05 de la prueba t para la igualdad de medias en el caso de muestras independientes), tal y como encuentran Eastman e Iyer (2005), y Wei (2005).

Los resultados (tabla 2) no muestran apoyo a la relación entre las características socio-demográficas como el sexo, la clase social, el nivel de estudios o estar jubilado o no, con la utilización de redes sociales. La edad cronológica, sin embargo, sí está relacionada con la utilización de redes y tener un perfil, de forma que los mayores más jóvenes son los que las utilizan más.

Respecto a la edad cognitiva, solo el número de redes utilizadas es significativo, mostrando que aquellos que se sienten más jóvenes emplean un mayor número de redes sociales. Sin embargo, consideramos que el valor de la edad cognitiva alcanza un significado mayor cuando se compara con la edad que realmente uno tiene. Por ello, siguiendo a Hong y otros (2013) dividimos a los mayores en dos grupos, aquellos con edad cognitiva igual a la cronológica (individuos que se sienten de su edad) y aquellos con edad cognitiva menor a la cronológica (individuos que se sienten más

**Tabla 1. Descripción de edades de la muestra**

	Media	Varianza
Edad cronológica	63,32 años	35,84
Edad cognitiva	50,63 años	60,17
Edad deseada	40,35 años	101,18

jóvenes). No se encontraron personas que se sintieran mayores de la edad cronológica actual. Tener perfil en una red social y utilizar un mayor número de redes sociales está relacionado de forma estadísticamente significativa con el hecho de sentirse más joven.

Para estudiar las otras tres características psicológicas, procedimos a analizar el alpha de Cronbach. En los tres casos, obtuvimos valores muy superiores al mínimo exigido del 0.7: 0.907, 0.95 y 0.97 para ser audaz, tener confianza en uno mismo y tener miedo a enfrentarse con la tecnología, respectivamente, lo que confirma la fiabilidad de las escalas empleadas.

Los mayores más audaces y aquellos que confían más en sí mismos con relación a la tecnología, de forma estadísticamente significativa, son los que usan las redes sociales, crean perfiles y además están presentes en más de una red. Sin embargo, aquellos mayores con más miedo cuando usan la tecnología son los que menos usan las redes sociales.

#### 4. Discusión y conclusiones

Los resultados nos permiten confirmar que nuestras dudas acerca del estereotipo de los mayores respecto a la brecha digital son acertadas, como proponíamos en el objetivo principal de este trabajo. Si bien es cierto que hemos encontrado diferencias entre los mayores respecto a la edad cronológica, seguramente por las implicaciones que pueda tener en otros aspectos físicos y cognitivos, encontramos argumentos empíricos para proponer que la nueva brecha digital está unida a factores psicológicos lo que hemos denominado brecha psico-digital. Sobre todo, si analizamos segmentos concretos de la población, como son los mayores (Chua & al., 1999). Si analizásemos todas las edades de la población española, podría tener más sentido las aportaciones que realizan las variables socio-demográficas.

En primer lugar, sobre el estereotipo de los mayores, nuestros resultados confirman en la sociedad espa-

ñola los hallados por Mathur y otros (1998) y Schiffman y Sherman (1991) en Estados Unidos; Sudbury y Simcock (2009b) en Reino Unido; o Hong y otros (2013) en Hong-Kong, que encontraban una alta heterogeneidad entre los mayores. La imagen de los mayores se basa en un prototipo obsoleto (Teuscher, 2009), proporcionada por la que tenían generaciones anteriores sobre sus ascendientes. Los mayores se encuentran más entre los adoptantes tardíos de una tecnología que en el segmento de pioneros (Chen & Chan, 2014). Sin embargo, la heterogeneidad entre mayores actuales proporciona diversos arquetipos, muchos de ellos muy alejados del estereotipo inicial.

En segundo lugar, sobre la definición de la brecha digital, nuestros resultados muestran que las variables socio-demográficas no sirven para diferenciar entre los mayores con relación a la utilización de las redes sociales. Como proponíamos, otras características inherentes al individuo permiten identificar diferencias en el empleo de las redes sociales. Hemos identificado que el perfil de mayores usuarios son aquellos que se sienten más jóvenes, experimentan menos miedo y se sienten más confiados y tienen un mayor nivel de audacia. Nuestros resultados agrupan y están en la línea de los alcanzados de forma parcial por otras investigaciones en las dos últimas décadas. Por ejemplo, como resultado del empleo de la edad cognitiva en el caso de los mayores, Mathur y otros (1998) encuentran un grupo que denominan mayores «new age», caracterizado por que se perciben como más jóvenes –al menos diez años menos que la edad cronológica– y que su comportamiento es similar, en muchos aspectos, al de personas más jóvenes. De hecho, tienen la convicción de que la edad es un estado mental que poco tiene que ver con la edad cronológica (Schiffman & Sherman, 1991). Según Barak y Gould (1985), estos mayores confían más en sí mismos y son más audaces. Además tienen un comportamiento orientado al conocimiento,

ya que revelan que han adquirido conocimientos recientemente (Teuscher, 2009). Sudbury & Simcock (2009b) identifican a los pioneros positivos como aquellos que tienen menor edad cronológica y cognitiva, son los que realizan más actividades y relaciones so-

Tabla 2. Resumen de relaciones entre las variables

	Sexo	Clase social	Nivel estudios	Jubilado/a	Edad cronológica	Edad Cognitiva	Sentirse joven	Audacia	Miedo tecnológico	Autoconfianza tecnológica
Utilización RR.SS.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	Sig. (1)	n.s.	n.s.	Sig. (1)	Sig. (1)	Sig. (1)
Perfil en RR.SS.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	Sig. (1)	n.s.	Sig. (3)	Sig. (1)	Sig. (1)	Sig. (1)
Cuántas RR.SS.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	Sig. (2)	Sig. (1)	Sig. (2)	n.s.	Sig. (2)

n.s.: no significativo estadísticamente  
 Sig.: significativo estadísticamente al 95%. (1) ANOVA de un factor (2) Correlaciones (3) Phi de Cramer

ciales, están más presentes en Internet y les importa especialmente lo que otros piensan de ellos.

A la vista de los resultados de estos estudios, creemos que este segmento, aventurero, innovador, pionero tecnológico y propenso a compartir con amigos, y cuya diferencia entre edad cronológica y cognitiva es mayor, parece el segmento más proclive a utilizar las redes sociales. En nuestro caso, hemos identificado que el 15,6% de nuestra muestra han usado redes sociales, se sienten más jóvenes, son audaces, confían en sí mismos cuando usan la tecnología y no tienen miedo a utilizarla. El porcentaje de mayores que cumplen estos requisitos y tienen perfiles en las redes sociales es de un 11,3%.

Desde un punto de vista práctico señalamos varias implicaciones. En primer lugar, dado que una de las principales barreras sigue siendo la ansiedad hacia la tecnología, y esta resulta un estado, puede ser superada con formación y experiencia de los mayores. Una forma de abordarla es la que usan algunas compañías que permiten la experimentación de los nuevos productos a sus potenciales clientes (Gelbrich & Sattler, 2014), o como McAfee que propone su programa «Online Safety for Silver Surfers», una iniciativa donde sus empleados enseñan a las personas mayores de qué manera navegar por Internet de forma segura protegiendo sus datos. En segundo lugar, es necesario fomentar la seguridad en sí mismos con la tecnología, que se vean capacitados para su empleo cotidiano. La autoconfianza es un determinante de las motivaciones y comportamientos de los individuos y reduce la ansiedad relacionada con usar una nueva tecnología (Zhao, Matilla & Tao, 2008). Así, la Fundación Vodafone señala que algunos mayores declaran tener una fuerte motivación por aprender a desenvolverse en las redes sociales. En tercer lugar, es necesario promover las ventajas de las redes sociales para los mayores, como un medio de comunicación y participación social. Así, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el Inmerso están reforzando su presencia en redes sociales mediante la implantación de tecnologías Web 2.0 que facilitan la participación de los mayores a través de estas herramientas.

Para finalizar, queremos resaltar que la muestra empleada en este trabajo proviene del Aula de la Experiencia, lo que puede influir en el sesgo de esta muestra. No obstante, encontramos diferencias en el comportamiento de los mayores respecto a las redes sociales. La elección de esta población de mayores universitarios puede justificarse por su uso en trabajos anteriores en relación al uso de las TIC (Martínez, Cabecinhas & Loscertales, 2011). Ampliar la muestra

a otros contextos incrementaría la heterogeneidad de los individuos, lo que refuerza las conclusiones propuestas.

### Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado por el Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía (España) P09-SEJ-4568.

### Referencias

- Agudo, S., Pascual, M.A., & Fombona, J. (2012). Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar*, 39, XX, 193-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C39-2012-03-10>
- Barak, B. (2009). Age identity: A Cross-cultural Global Approach. *International Journal of Behavioral Development*, 33(1), 2-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0165025408099485>
- Barak, B., & Gould, S. (1985). Alternative Age Measures: A Research Agenda. In E.C. Hirschman, & M.B. Holbrook. (Eds.). *Advances in Consumer Research*. Provo, UT: Association for Consumer Research, 12, 53-58.
- Barak, B., & Rahtz, D.R. (1990). Cognitive Age: Demographic and Psychographic Dimensions. *Journal of Ambulatory Care Marketing*, 3(2), 51-65. DOI: [http://dx.doi.org/10.1300/J273v03n02\\_06](http://dx.doi.org/10.1300/J273v03n02_06)
- Barak, B., Guiot, D., Mathur, A., Zhang, Y., & Lee, K. (2011). An Empirical Assessment of Cross-Cultural Age Self-Construct Measurement: Evidence from Three Countries. *Psychology & Marketing*, 28(5), 479-495. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mar.20397>
- Braun, M.T. (2013). Obstacles to Social Networking Website Use among Older Adults. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 673-680. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.004>
- Chantal, Y., & Vallerand, R.J. (1996). Skill versus Luck: A Motivational Analysis of Gambling Involvement. *Journal of Gambling Studies*, 12(4), 407-418.
- Chen, K., & Chan, A.H. (2014). Predictors of Gerontechnology Acceptance by Older Hong Kong Chinese. *Technovation*, 34(2), 126-135. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2013.09.010>
- Chua, S.L., Chen, D.-T. & Wong, A.F. (1999). Computer Anxiety and its Correlates: A Meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 609-623. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00-039-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00-039-4)
- Clarke, D. (2004). Impulsiveness, Locus of Control, Motivation and Problem Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 20(4), 319-345.
- Curran, J.M., & Lennon, R. (2013). Comparing Younger an Older Social Network Users: An Examination of Attitudes and Intentions. *The Journal of American Academy of Business*, 19(1), 28-37.
- Dabholkar, P.A., & Bagozzi, R.P. (2002). An Attitudinal Model of Technology-based Self-service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy Marketing Science*, 30(3), 184-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/009207-0302303001>
- Dean, D.H. (2008). Shopper Age and the Use of Self-service Technologies. *Managing Service Quality*, 18(3), 225-238. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09604520810871856>
- Dyck, J.L., & Smither, J.A. (1994). Age Differences in Computer Anxiety: The Role of Computer Experience, Gender and Education. *Journal of Educational Computing Research*, 10(3), 238-248. DOI: <http://dx.doi.org/10.2190/E79U-VCRC-EL4E-HRYV>
- Eastman, J.K., & Iyer, R. (2005). The Impact of Cognitive Age on Internet Use of the Elderly: An Introduction to the Public Policy Implications. *International Journal of Consumer Studies*, 29(2), 125-136. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1470-6431.2004.00424.x>
- Fritsch, T., Steinke, F. & Silbermann, L. (2013). Communication in

- Web 2.0: A Literature Review about Social Network Sites for Elderly People. *Proceedings of the IADIS International Conference ICT, Society and Human*. Beings 2013.
- Gelbrich, K., & Sattler, B. (2014). Anxiety, Crowding, and Time Pressure in Public Self-service Technology Acceptance. *Journal of Services Marketing*, 28(1), 82-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/JSM-02-2012-0051>
- Guo, X., Sun, Y., Wang, N., Peng, Z., & Yan, Z. (2013). The Dark Side of Elderly Acceptance of Preventive Mobile Health Services in China. *Electronic Markets*, 23(1), 49-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12525-012-0112-4>
- Hong, S.J., Lui, C.S.M., Hahn, J., Moon, J.Y., & Kim, T.G. (2013). How Old Are You Really? Cognitive Age in Technology Acceptance. *Decision Support Systems*, 56, 122-130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2013.05.008>
- IMSESO (Ed.) (2011a). *Libro Blanco para el Envejecimiento Activo*. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales. (<http://goo.gl/YuqDjh>) (13-10-2014).
- IMSESO (Ed.) (2011b). *Programa de Trabajo 2012, Año Europeo del Envejecimiento Activo y de la Solidaridad Intergeneracional*. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales. (<http://goo.gl/9tyqmY>) (13-10-2014).
- Ji, Y.G., Choi, J., & al. (2010). Older Adults in an Aging Society and Social Computing: A Research Agenda. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26, 11-12, 1122-1146. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/10447318.2010.516728>
- Leist, A.K. (2013). Social Media Use of Older Adults: a Mini-Review. *Gerontology*, 59, 378-384. DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000346818>
- Liébana, F., Villarejo, A.F., & Sánchez-Franco, M.J. (2014). *Mobile Social Commerce Acceptance Model: Factors and Influences on Intention to Use S-Commerce*. Congreso Marketing Aemark 2014. Madrid: ESIC.
- Martínez, R., Cabecinhas, R., & Loscertales, F. (2011). Mayores universitarios en la Red. *Comunicar*, 37, XIX, 89-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-02-09>
- Mathur, A., Sherman, E., & Schiffman, L.G. (1998). Opportunities for Marketing Travel Services to New-Age Elderly. *Journal of Services Marketing*, 12, 4, 265-277. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/08876049810226946>
- Mathur, A., & Moschis, G.P. (2005). Antecedents of Cognitive Age: A Replication and Extension. *Psychology & Marketing*, 22, 969-994. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mar.20094>
- Meuter, M.L., Ostrom, A.L., Bitner, M.J., & Roundtree, R. (2003). The Influence of Technology Anxiety on Consumer Use and Experiences with Self-service Technologies. *Journal of Business Research*, 56(11), 899-906. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00276-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00276-4)
- Moschis, G.P., & Mathur, A. (2006). Older Consumer Responses to Marketing Stimuli: The Power of Subjective Age. *Journal of Advertising Research*, 46(3), 339-346.
- Niemelä, J. (2007). Baby Boom Consumers and Technology: Shooting Down Stereotypes. *Journal of Consumer Marketing*, 24(5), 305-312. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/07363760710773120>
- OECD (2001). *Understanding the Digital Divide*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development. (<http://goo.gl/BrF4zu>) (22-01-2015).
- OMS (Ed.) (2002). *Active Ageing: A Policy Framework*. Organización Mundial de la Salud. (<http://goo.gl/oG5w8M>) (13-10-2014).
- Peters, G.R. (1971). Self-conceptions of the Aged, Age Identification, and Aging. *The Gerontologist*, 11(4 part. 2), 69-73. DOI: [http://dx.doi.org/10.1093/geront/11.4\\_Part\\_2.69](http://dx.doi.org/10.1093/geront/11.4_Part_2.69)
- Pfeil, U., Arjan, R., & Zaphiris, P. (2009). Age Differences in Online Social Networking – A Study of User Profiles and the Social Capital Divide among Teenagers and Older Users in MySpace. *Computers in Human Behavior*, 25, 643-654. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2008.08.015>
- Ramón, M.A., Peral, B., & Arenas, J. (2013). Elderly Persons and Internet Use. *Social Science Computer Review*, 31(4), 389-403. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0894439312473421>
- Reisenwitz, T., & Iyer, R. (2007). A Comparison of Younger and Older Baby Boomers: Investigating the Viability of Cohort Segmentation. *Journal of Consumer Marketing*, 24(4), 202-213. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/07363760710755995>
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Schiffman, L.G., & Sherman, E. (1991). Value Orientations of New-age Elderly. The Coming of an Ageless Market. *Journal of Business Research*, 22(2), 187-194. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0148296-3\(91\)90052-Y](http://dx.doi.org/10.1016/0148296-3(91)90052-Y)
- Siu, N.Y.-M., & Cheng, M.M.-S. (2001). A Study of the Expected Adoption of Online Shopping. The Case of Hong Kong. *Journal of International Consumer Marketing*, 13(3), 87-106. DOI: [http://dx.doi.org/10.1300/J046v13n03\\_06](http://dx.doi.org/10.1300/J046v13n03_06)
- Spielberger, C. (1966). Theory and Research on Anxiety. In Spielberger, C. (Ed.), *Anxiety and Behavior*. (pp. 3-20). New York, NY: Academic Press.
- Sudbury, L., & Simcock, P. (2009a). Understanding Older Consumers through Cognitive Age and the List of Values: A U.K. based Perspective. *Psychology and Marketing*, 26(1), 22-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/mar.20260>
- Sudbury, L., & Simcock, P. (2009b). A Multivariate Segmentation Model of Senior Consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 26(4), 251-262. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/07363760910965855>
- Szmigin, I., & Carrigan, M. (2000). The Older Consumer as Innovator: Does Cognitive Age Hold the Key? *Journal of Marketing Management*, 16(5), 505-527. DOI: <http://dx.doi.org/10.1362/026725700785046038>
- Teuscher, U. (2009). Subjective age bias: A Motivational and Information Processing Approach. *International Journal of Behavioral Development*, 33(1), 22-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0165-025408099487>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wei, S.C. (2005). Consumer's Demographic Characteristics, Cognitive Ages, and Innovativeness. *Advances in Consumer Research*, 32, 633-640.
- World Economic Forum, WEF (2011). *Global Population Ageing: Peril or Promise? Global Agenda Council on Ageing Society*. (<http://goo.gl/f65RVZ>) (13-10-2014).
- Zhao, X., Mattila, A.S., & Tao, L.-S.E. (2008). The Role of Post-training Self-efficacy in Customers' use of Self-service Technologies. *International Journal of Service Industry Management*, 19(4), 492-505. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09564230810891923>