

N° 505

¿COEXISTENCIA O CANIBALISMO? UN  
ANÁLISIS DEL DESPLAZAMIENTO DE  
MEDIOS DE COMUNICACIÓN  
TRADICIONALES Y MODERNOS EN LOS  
ADULTOS MAYORES PARA EL CASO  
LATINOAMERICANO: ARGENTINA,  
COLOMBIA, ECUADOR, GUATEMALA,  
PARAGUAY Y PERÚ

Roxana Barrantes Cáceres  
Silvana Manrique Romero

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 505

¿Coexistencia o canibalismo? Un análisis del desplazamiento de medios de comunicación tradicionales y modernos en los adultos mayores para el caso latinoamericano: Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú  
Roxana Barrantes Cáceres y Silvana Manrique Romero

Enero, 2022



**PUCP**

Departamento  
Académico de Economía

DOCUMENTO DE TRABAJO 505

<http://doi.org/10.18800/2079-8474.0505>

**¿Coexistencia o canibalismo? Un análisis del desplazamiento de medios de comunicación tradicionales y modernos en los adultos mayores para el caso latinoamericano: Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú**

Roxana Barrantes Cáceres<sup>1</sup>

Silvana Manrique Romero<sup>2</sup>

**Resumen**

Este estudio analiza la dinámica de usos entre medios tradicionales (de tipo *off-line*) y medios modernos (de tipo *on line*) para el caso específico de adultos mayores en seis países de América Latina: Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú. Se basa en el modelo teórico de Becker (1965) y se aplica al caso de adultos mayores para analizar si los medios modernos están desplazando o suplementando a los medios tradicionales. Así, a través de regresiones del modelo Logit bivariado y Logit ordenado, se encuentra que, para la muestra analizada, los medios modernos suplementan a los medios tradicionales, lo cual constituye un motivo adicional para promover el uso de medios modernos entre los adultos mayores.

Palabras clave español: medios de comunicación tradicionales, medios de comunicación modernos, tecnologías de información y comunicaciones, adultos mayores, América Latina

Clasificación JEL: O33, O12, L96

**Abstract**

This study analyzes the dynamics of uses between traditional media (offline) and modern media (online) for the specific case of older adults in six Latin American countries: Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay and Peru. It is based on Becker's (1965) theoretical model and is applied to the case of older adults to analyze whether modern media are displacing or supplementing traditional media. Thus, through bivariate Logit, and Ordered Logit models, it is found that, for the analyzed sample, modern media supplement traditional media, which constitutes an additional reason to promote the use of modern media among older adults.

Palabras clave inglés: traditional media, modern media platforms, information and communication technologie, elderly, Latin American contries.

---

<sup>1</sup> Departamento de Economía PUCP, Instituto de Estudios Peruanos IEP. Código orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7589-2272>.

<sup>2</sup> Apoyo Consultoría. Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5399-238X>

**Índice**

1.	Introducción .....	5
2.	Revisión de la literatura .....	7
2.1	Hallazgos respecto a la dinámica de usos de MT y MM .....	7
2.2	Teorías de las ciencias de la comunicación .....	9
3.	Marco teórico.....	11
3.1	El problema de maximización del AM como consumidor.....	11
3.2	Modelo e hipótesis.....	12
4.	Estrategia empírica .....	14
5.	Características de la muestra .....	15
6.	Resultados y discusión .....	20
7.	Conclusiones .....	25
8.	Bibliografía .....	26
	Anexos .....	31
	Anexo 1: Modelo Logit bivariado .....	31
	Anexo 2: Modelo Logit ordenado.....	35
	Anexo 3: Resultados del modelo Logit ordenado .....	39

**Índice de cuadros**

Cuadro 1: Distribución de los AM en MT y MM .....	18
Cuadro 2: Caracterización de los AM que utilizan MT o MM.....	19
Cuadro 3: Regresión Logit bivariado .....	20
Cuadro 4: Resumen de resultados Logit ordenado .....	22
Cuadro A.1: Matriz de variables – Logit bivariado .....	32
Cuadro A.2: Matriz de variables – Logit ordenado.....	36
Cuadro A.3: Determinantes de la probabilidad de interactuar FtF.....	39
Cuadro A.4: Determinantes de la probabilidad de usar periódico impreso .....	41
Cuadro A.5: Determinantes de la probabilidad de usar radio .....	42
Cuadro A.6: Determinantes de la probabilidad de usar TV.....	43

**Índice de gráficos**

Gráfico 1: Lectura de periódico impreso .....	15
Gráfico 2: Uso de FtF, radio y TV .....	16
Gráfico 3: Uso de internet y redes sociales .....	16
Gráfico 4: Distribución de AM por país .....	17
Gráfico 5: Usos de internet .....	18

### Introducción<sup>3</sup>

Actualmente, el envejecimiento de la población y la inversión de la pirámide demográfica representan un fenómeno de carácter mundial. Según el Informe de las Naciones Unidas (2014), como producto del descenso de los niveles de fecundidad y mortalidad, el porcentaje de personas mayores de 60 años aumentó del 9%, en 1994, al 12%, en el 2014, y se espera que alcance el 21% para el 2050. Si bien esta nueva dinámica es más pronunciada en países desarrollados, es también una realidad en América Latina (Cotlear et al., 2011).

Con el paso de años, la calidad de vida del individuo tiende a deteriorarse. Por ejemplo, los adultos mayores (AM), en comparación con el resto de grupos etarios, tienen menor probabilidad de gozar de buena salud o de desempeñarse en el mercado laboral. Por ello, la inversión de la pirámide poblacional trae consigo nuevos desafíos para la política pública, los cuales giran en torno a mayores niveles de demanda de servicios de salud, menores niveles de fuerza laboral y mayor tasa de dependencia, así como a limitados recursos disponibles en el sistema de pensiones, nuevas estructuras familiares y cambios en la estructura interna de poder en la familia, etc. (Blaschke et al., 2009).

Para enfrentar estos retos, la literatura coincide con que el despliegue y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por los adultos mayores (AM) son una oportunidad para mejorar su calidad de vida, considerando la salud, educación, relaciones interpersonales y entretenimiento (Clark & Straka, 2000; Selwyn, 2004; Cheek et al., 2005). De hecho, la evidencia muestra que son pocos los AM que aprovechan las ventajas de las nuevas tecnologías, lo que constata así una brecha generacional en el acceso y uso de TIC, en la que los AM quedan rezagados (Castellón & Jaramillo, 2002; Eastman & Iyer, 2005; Neves & Amaro, 2012; Zickuhr & Madden, 2012; Colombo et al., 2015; Robinson et al., 2015; Barrantes & Vargas, 2017).

Uno de los aspectos de los usos de TIC que puede afectar la calidad de vida de los AM es la medida en la cual estas reemplazan otro tipo de interacciones. Específicamente, el uso de TIC, o medios *online*, por los AM podría complementar o reemplazar otros medios de comunicación tradicionales de tipo *offline*, también importantes para mejorar su calidad de vida.<sup>4</sup> Por MT, o medios tradicionales, se entenderán a las actividades *off line*, es decir, al uso de televisión, radio, periódico impreso o interacciones cara a cara (FtF, *face to face*), mientras que por MM, medios modernos, se incluirán a las actividades *on line*, es decir, aquellas asociadas al uso de internet.

Si bien las investigaciones de Saboor et al. (2015), Gatto y Tak (2008), Nimrod (2017), y Liebowitz y Zentner (2012) han buscado suplir el vacío en la literatura respecto del cambio en la dinámica de uso de medio de comunicación, aún falta investigar si las nuevas tecnologías están desplazando a las antiguas, si se suplementan o si son independientes,

---

<sup>3</sup> Esta investigación contó con el apoyo financiero del Departamento de Economía de la PUCP y del proyecto *Aging, Communication, and Technology* (ACT), liderado por la Universidad de Concordia, Canadá. Los datos primarios fueron recogidos con apoyo del IDRC de Canadá mediante donación N° 108336-003 al Instituto de Estudios Peruanos, mientras que esta versión pudo terminarse mediante el apoyo del Fondo de Apoyo a la Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Las autoras agradecen los comentarios de Mireia Fernández-Ardévol y de Luis García Núñez, sin comprometerlos.

<sup>4</sup> Por ejemplo, las interacciones directas o FtF aportan a la salud física y emocional del individuo (Lee et al. 2010; Novek et al. 2013).

sobre todo en los países en vías de desarrollo de América.<sup>5</sup> La literatura revisada explica el razonamiento detrás de los tres efectos mencionados.

En síntesis, si los MM cumplen las mismas funciones que los MT y el usuario recibe mayor utilidad con los primeros, es probable que ocurra un efecto desplazamiento, dadas las restricciones (monetarias y de tiempo disponible) que enfrenta el individuo. En cambio, si sus funciones son diferentes, según la utilidad que le genere al usuario, podrían utilizarse ambos de manera independiente o incluso llegar a ser complementarios, sobre todo si se considera que los AM tienen una dotación de tiempo más extensa que el resto de grupos etarios. Por lo tanto, en lenguaje de las ciencias de la comunicaciones, nos cuestionamos en qué medida existe un canibalismo o coexistencia entre los MM y los MT.

El objetivo del presente estudio es analizar, dentro del grupo de AM, cuál es el grado de desplazamiento o suplementariedad que existe entre la frecuencia de uso de medios tradicionales (MT) y medios modernos (MM). Para responder la pregunta de investigación, se hará una aproximación cuantitativa a través de la estimación de la asociación esperada entre uso de MM y uso de MT, utilizando un modelo logit y un modelo logit ordenado. Los datos provienen de la encuesta *After Access 2017*, realizada por la red del Dialogo Regional de la Sociedad de la Información (DIRSI) en los países de Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú.<sup>6</sup>

Este estudio es relevante por dos motivos. El primero está relacionado con las dificultades que hoy experimentan los MT, particularmente los medios impresos, para lograr modelos de negocio viables frente a la competencia que representan los contenidos disponibles en internet. Si se encuentra una relación de complementariedad, se pueden diseñar mejores estrategias para adaptarse a los cambios. El segundo motivo responde a la calidad de vida de los AM, ya que la desaparición de MT puede afectar negativamente su bienestar en tanto internet no los estaría reemplazando.

El texto se divide en siete secciones adicionales a esta introducción, bibliografía y anexos. En la segunda, se presenta la revisión de la literatura, exponiendo diversos estudios cuyos resultados mostraron un efecto desplazamiento y complementariedad entre el uso de MT y MM, así como las teorías de la ciencia de la comunicación (la teoría del nicho y la teoría de las gratificaciones). La tercera sección desarrolla el marco teórico a la luz del problema de maximización del consumidor, lo que desprende como resultado el modelo de este estudio. La cuarta sección desarrolla la estrategia empírica, es decir, la metodología que se ha empleado para testear la hipótesis. La quinta sección caracteriza la muestra, y la sexta expone y discute los resultados obtenidos. Finalmente, la séptima concluye, reconoce las limitaciones, plantea posibles líneas de investigación y propone recomendaciones de política pública.

---

<sup>5</sup> Las primeras dos investigaciones sugieren un efecto suplementario entre las interacciones FtF y las actividades *on line*; mientras que la última (Liebowitz & Zentner, 2012) afirma que la penetración de internet en el hogar no tiene un efecto significativo en el consumo de televisión.

<sup>6</sup> Ver: <https://olatics.net/>.



## Revisión de la literatura

En esta sección, se presentan los principales hallazgos sobre la relación entre MT y MM, así como las aproximaciones desde las ciencias de la comunicación.

En cuanto a la relación entre MT y MM, la evidencia es mixta: algunos estudios (Liebowitz & Zentner; 2012; Gaskins & Jerit, 2012; entre otros) afirman que existe un “efecto desplazamiento” entre MT y MM; otros tantos (Saboor et al., 2015; Keiser & Kongsted, 2005; entre otros) argumentan que, por el contrario, existe un “efecto suplementario”; y un grupo final concluye que, de hecho, no hay ninguna relación entre ambos –su uso es independiente– (Kaiser, 2005; Anderson & Tracy, 2001; entre otros).

En relación con la literatura en ciencias de la comunicación, se ha identificado dos teorías para analizar el efecto desplazamiento entre dos medios. La primera, “Teoría del Nicho”, señala que un medio es desplazado por uno nuevo cuando los atributos de este último son superiores. La segunda, “Teoría de Usos y Gratificaciones”, argumenta que el desplazamiento se da solo si el usuario considera que el nuevo medio le da mayores gratificaciones.

### *Hallazgos respecto a la dinámica de usos de MT y MM*

Como se mencionó líneas arriba, la literatura encuentra evidencia tanto de un efecto desplazamiento, como de un efecto suplementario entre MT y MM.

En cuanto al **efecto desplazamiento**, Kaye y Jhonson (2003) tomaron una encuesta previa a las elecciones presidenciales en USA (entre 1996-2000) con el objetivo de determinar si los MM (tabla de anuncios políticos *on line*) estaban remplazando a los MT (TV, radio periódicos, revistas y discusión) como medios informativos del proceso político. A través de *Hierachical regressions*, encontraron un efecto inversamente proporcional entre el tiempo de uso de internet y el tiempo de uso de la TV, la radio y la discusión. Los autores explicaron que esto se podría deber a que en internet se puede acceder al mismo contenido que en los MT, pero con mejores condiciones (v.g. mejor audio) y en el momento de preferencia del usuario.

En la misma línea, Gaskins y Jerit (2012) analizaron, en una muestra de nueve estados de USA del año 2008,<sup>7</sup> si los MM (internet) estaban remplazando a los MT (TV, radio y periódico) como medios difusores de noticias informativas. Los autores hallaron un efecto desplazamiento en los tres MT analizados, especialmente en el uso de periódicos y radio, y explicaron que, siguiendo la teoría de las gratificaciones, el efecto es consecuencia de que el internet satisface mejor las necesidades del consumidor.

Otros autores han hallado un efecto desplazamiento analizando la relación entre los MM (internet) y el uso de un MT en específico. Por ejemplo, Kraut et al. (1998), a través de una muestra de datos panel de 96 hogares en Pittsburgh (entre 1995-1996), determinaron que los *heavy users* de internet estaban menos integrados a la sociedad, se encontraban más solos y mostraban mayores síntomas de depresión. De acuerdo con los autores, estos resultados son paradójicos, ya que se evidencian incluso cuando el principal uso de internet es la comunicación con sus seres queridos. Posteriormente, Kraut et al. (2002) extendieron la muestra y llegaron a los mismos hallazgos con respecto a los *heavy users*.

Sobre el uso de TV, Liebowitz y Zentner (2012) analizaron el desplazamiento de la TV tradicional y el internet, pero estimando el impacto de la penetración de internet en el hogar

---

<sup>7</sup> Florida, Iowa, Minnesota, Nevada, Wisconsin, New Hampshire, New Mexico, Ohio y Pennsylvania

sobre el consumo de TV. Para ello, utilizaron distintas bases de datos de USA (entre 1990-2006) y, a través de regresiones MCO de corte transversal y efectos fijos con panel de datos, encontraron que el internet estaba sustituyendo a la TV tradicional. Cabe precisar que los autores analizaron diferentes grupos etarios y evidenciaron que, en los grupos de mayor edad (50-65 y de 65 a más), dicha sustitución fue menor, dado que estos grupos presentaban una intensidad de uso de internet mucho más baja que los jóvenes.

En línea con ello, Waldfogel (2007) analizó una encuesta de estudiantes de Pennsylvania (entre 2005-2007) y encontró sustitución entre la TV tradicional y TV online. Sin perjuicio de ello, mediante el análisis de panel de datos, el autor evidenció que el incremento del tiempo que el usuario destinaba a programas de TV en la web –4 horas a la semana, aproximadamente–, excedía la reducción del tiempo que destinaba a TV tradicional –25 minutos a la semana, aproximadamente–.

Sobre el caso específico de periódicos impresos, a través de un análisis de sustitución cruzada de la demanda, Filistrucchi (2005) investigó el efecto desplazamiento entre los periódicos impresos y el uso de internet en Italia. El autor determinó que el uso de internet tiene un efecto negativo sobre la compra de periódicos impresos. Además, planteó tres hipótesis para explicar estos resultados: (i) los usuarios podrían ya no querer leer noticias y podrían preferir el servicio *on line* para otros usos; (ii) los usuarios podrían preferir el servicio *on line*, porque tiene mayor amplitud en su oferta de noticias; (iii) los usuarios podrían preferir el servicio *on line* por ser menos costoso.

De forma más específica, Gentzkow (2007), a través de un modelo de regresiones estructurales, analizó la sustitución entre el *Washington Post* y su versión *on line* “post.com” en la población adulta de Washington D.C. (entre 2000-2003). El autor obtuvo tres hallazgos: (i) la versión impresa y *on line* del *Washington post* son sustitutas; (ii) el bienestar de los usuarios de la versión gratuita *on line* es \$45 millones al año mayor al de aquel de los usuarios de la versión impresa; (iii) la empresa estudiada podría incrementar sus ganancias cobrando un precio por su contenido *on line*.

Por último, Kadiyali y Simon (2005) estudiaron el efecto desplazamiento entre revistas impresas y *on line* analizando una muestra de 556 revistas de USA (entre 1996-2001). Los resultados del estudio sugieren un efecto sustitución entre ambos medios. En efecto, las revistas impresas pierden un 2.5% de circulación en presencia de revistas *on line*; el efecto es mucho mayor cuando la revista *on line* está disponible de forma completa y gratuita (10%).

Por otro lado, en cuanto a la literatura que encuentra un **efecto suplementario** entre los MT y MM, Wellman et al (2001) estudiaron las visitas al sitio web *National Geographic Society* en 1998 con el objetivo de analizar si las interacciones FtF se han visto sustituidas por el uso de internet. Los autores concluyeron que el uso intensivo de internet está asociado a un incremento en la participación en voluntariados y política. Además, explican sus resultados señalando que el internet puede vencer las limitaciones generadas por la distancia geográfica y mantener al usuario en contacto con amistades. En línea con ello, Boase et al. (2006), sobre la base de la encuesta denominada *Social Ties 2004*, señalan que los MM permiten mantener relaciones sociales con compañeros de trabajo, amigos, etc.

En lo concerniente a los AM, Saboor et al. (2015) analizaron a un grupo de profesoras retiradas mayores a 65 años en Irán y, mediante *Hierachical multiple regression*, concluyeron que, para un tercio de las encuestadas, el internet está asociado a una mayor cantidad de interacciones FtF. Además, encontraron que el uso de internet mejora sus niveles de bienestar, dado que permite contactarlos con amigos y familiares. Al respecto,

Gatto y Tak (2008) concuerdan con ello, y señalan que, a diferencia de los jóvenes, los AM no sacrifican el tiempo de las interacciones FtF en el uso de internet.

Además, la literatura plantea algunas explicaciones para sustentar que los periódicos impresos se podrían complementar con su contraparte *on line*. Por ejemplo, Filistrucchi (2005) afirma que la lectura de periódicos impresos podría motivar la participación en foros *on line*; por otro lado, la lectura de cierto extracto de una noticia *on line* (usualmente se publican solo extractos de noticias), podría motivar la lectura de la noticia completa en el periódico impreso.

Las hipótesis mencionadas guardan relación con los resultados de Keiser y Kongsted (2005), y Chyi y Lasorsa (2002). Los primeros analizan la relación entre la compra de revistas impresas alemanas y el número de visitas a las páginas web de dichas revistas (entre 1998-2004) Así, aplicando un test de no causalidad de Granger, concluyen que las revistas impresas y *on line* se complementan. Por su parte, los segundos realizan un análisis en el estado de Texas y muestran que, frente a la pregunta “¿prefieres periódico impreso o periódico en la web?”, el 80% responde que periódico impreso. Lo que es más, los autores señalan que el 76% de los usuarios de red siguen prefiriendo los periódicos impresos, por lo que esta sobreposición sugiere un efecto complementario entre ambos medios.

### *Teorías de las ciencias de la comunicación*

Para explicar los hallazgos precedentes, una primera aproximación desde las ciencias de la comunicación se denomina la **Teoría del Nicho**. Esta afirma que un medio invasor (internet) en la industria de los medios de comunicación, entra a competir con los medios existentes por los recursos limitados (publicidad, tiempo del consumidor y satisfacción del consumidor); en este sentido, si dos medios tienen similares funciones tendrán una gran superposición de nicho (Dimmick & Rothenbuhler, 1984; Dimmick, Kline & Stafford, 2000; Jang & Park, 2016).

Esta teoría se vincula con la **Teoría de la Riqueza de Medios** (*Media Richness Theory*), la cual alega que el usuario escogerá qué medio quiere usar de acuerdo a determinados atributos del mismo como: la velocidad de respuesta, la variedad de contenido, la presencia social y la riqueza del lenguaje que se pueda utilizar a través del medio (Daft & Lengel, 1984; Rice, 1992, 1993).

Ambas teorías (del nicho y de la riqueza de medios) son expuestas como variantes del enfoque del medio como centro (*medium-centric approach*), que examina los atributos del nuevo medio y sus efectos en los medios ya existentes (Lee & Leung, 2006). En otras palabras, desde este enfoque, el desplazamiento se debe a las condiciones de oferta (características de los medios).

Bajo esta teoría, podría pensarse que existirá una clara sustitución de MM sobre los MT, dado que los primeros tienen ventajas claras sobre los segundos. En efecto, se ha evidenciado que los MM reducen los costos de transacción, son atractivos por implicar tecnología más avanzada, etc. (Brown & Goolsbee, 2002; Cordella, 2001).

Por otro lado, una segunda aproximación desarrollada por las ciencias de la comunicación se denomina la **Teoría de Usos y Gratificaciones**. Esta asume que los usuarios eligen activa y libremente cuál medio de comunicación utilizar dependiendo de la gratificación asociada a los medios (Dimmick & Albarran, 1994; Kaye & Jhonson, 2003; Lin, 2001; Rubin, 2008). A diferencia de la Teoría del Nicho, esta es expuesta con el enfoque centrado en el usuario, dado que el uso de los medios depende de los beneficios o gratificaciones que percibe el usuario con su uso (Lee & Leung, 2006). Por lo tanto, de lo anterior se desprende que la

Teoría de Usos y Gratificaciones es la otra cara de la moneda, ya que el efecto desplazamiento no se debería a características de oferta, sino de demanda.

En este sentido, según esta teoría las relaciones entre MT y MM dependerán de las gratificaciones que perciban las personas. Por ello, en el marco de esta teoría, los medios podrían complementarse, suplementarse o ser independientes.

Por ejemplo, si los AM perciben que el periódico impreso y el internet tienen funciones diferentes, entonces considerarán el uso de ambos medios de forma independiente; en cambio, si perciben que las noticias del periódico impreso les funciona como punto de partida, para luego seleccionar y profundizar algunas de ellas en internet, entonces considerarán el uso de ambos medios (periódico e internet) como complementarios.

### Marco teórico

En esta sección, se desarrolla el marco teórico para este estudio, el cual se basa específicamente en el problema de maximización del AM como consumidor. Esta aproximación permite explicar, desde un enfoque teórico económico, las restricciones monetarias y temporales que enfrenta el AM en caso (i) sea parte o (ii) esté retirado del mercado laboral. Para ello, se ha tomado como base el modelo de asignación del tiempo de Becker (1965), quien incluye la dotación temporal en el problema de maximización del hogar, así como en la extensión del modelo para el caso de AM, llevada a cabo por Gauthier y Smeeding (2003).

#### El problema de maximización del AM como consumidor

De acuerdo a la teoría económica, el consumidor maximiza su función de utilidad sujeto a su restricción de presupuesto. Así, el modelo postula que el consumidor tiene el objetivo de alcanzar el máximo nivel de utilidad sujeto a que sus gastos sean iguales a sus ingresos.

$$U = U(y_1, y_2, \dots, y_n) \quad (1)$$

$$s. a. \sum p_i y_i = I = W + V \quad (2)$$

Donde  $y_i$  son bienes adquiridos en el mercado a un precio  $p_i$ , y  $I$  los ingresos compuestos por la remuneración obtenida por trabajar ( $W$ ) y otros ingresos ( $V$ ).

Becker (1965) desarrolla una extensión al modelo e incorpora la dotación de tiempo como parte de la restricción. De acuerdo con el autor, además de trabajar, los hogares funcionan como pequeñas empresas, ya que producen una serie de actividades (*comomodities*) como limpiar la casa, ir al teatro, ver un partido de fútbol o incluso dormir. A estas las denomina  $Z_i$  y las define como

$$Z_i = f_i(x_i, T_i), i = 1, \dots, m \quad (3)$$

donde la variable  $x_i$  es un vector de bienes de mercado y  $T_i$  es un vector escalar que representa el tiempo. Ambos son utilizados para producir las  $Z_i$  actividades.

Desde este enfoque, los hogares son productores y a su vez maximizadores de su nivel de utilidad. En ese sentido, en lugar de maximizar (1), maximizan la función de producción ( $f_i$ ) de  $Z_i$  actividades escogiendo la mejor combinación de estas. En otras palabras, maximizan

$$U = U(Z_1, \dots, Z_m) \equiv U(f_1, \dots, f_m) \equiv U(x_1, \dots, x_m; T_1, \dots, T_m) \quad (4)$$

sujeto a dos restricciones distintas: la restricción de bienes y la restricción temporal:

$$s. a. \sum_1^m p_i y_i = T_w W + V \quad (5)$$

$$s. a. \sum_1^m T_i = T_a + T_w \quad (6)$$

donde el consumo total de bienes ( $\sum_1^m p_i y_i$ ) es igual a los ingresos totales del hogar, es decir, al salario ( $W$ ) obtenido por el tiempo destinado al trabajo ( $T_w$ ) más otros ingresos ( $V$ ), y donde la dotación total de tiempo del hogar ( $\sum_1^m T_i$ ) es igual al tiempo destinado al trabajo ( $T_w$ ) más el tiempo dedicado a otras actividades ( $T_a$ ).

En este sentido, de acuerdo con el autor, los hogares maximizan (4) sujetos a (5) y (6).

Sin embargo, en el caso específico de los AM, es importante notar que, si bien también enfrentan una dotación limitada de tiempo, ellos presentan diferentes patrones de uso del tiempo en comparación con el resto de grupos etarios. En efecto, según los resultados de estudios previos, los AM tienden a pasar menos tiempo en trabajo remunerado o en actividades de ocio que demanden exigencias físicas (Cutler & Hendricks, 1990; Jacobs, 2005); por el contrario, pasan más tiempo en actividades asociadas al hogar y la vida familiar (Kelly, 1997). Asimismo, hay evidencia de que los AM destinan más tiempo en actividades de ocio, como mirar televisión, leer, hobbies, y también en actividades religiosas (Jones, 1990).

Por lo tanto, siguiendo a Gauthier y Smeeding (2003), los AM maximizan su utilidad sujetos a una dotación de tiempo descompuesta en (i) trabajo remunerado, (ii) trabajo en el hogar, (iii) actividades de ocio con exigencia física, y (iv) actividades de ocio sin exigencia física (v.g. ver TV y escuchar radio).

Cabe precisar que, en el caso específico de los AM jubilados, el costo de oportunidad del ocio no se podría cuantificar precisamente con el salario, dado que, al estar jubilados, una hora más de ocio no implica una hora menos de trabajo. En efecto, al haber diferentes tipos de actividades, una hora más leyendo podría implicar una hora menos realizando las tareas del hogar o una hora menos durmiendo.

Por todo lo anterior, en el caso de un adulto mayor retirado del mercado laboral, el modelo se puede expresar de la siguiente manera:

$$\max U(Z_1, \dots, Z_m) \quad (7)$$

$$s. a. \sum p_i y_i = V \quad (8)$$

$$s. a. \sum_1^m T_i \quad (9)$$

Donde  $V$  representa el monto que recibe el AM por jubilación más otros ingresos (no relacionados a la actividad laboral), y  $\sum_1^m T_i$  el tiempo dedicado a diferentes actividades, que, de acuerdo con Gauthier y Smeeding (2003), podrían clasificarse en (i) tareas del hogar, (ii) actividades de ocio con exigencia física y (iii) actividades de ocio sin ella.

### Modelo e hipótesis

A partir del modelo teórico descrito en la sección anterior, es posible derivar las hipótesis que guían este estudio. Estas constituyen una adaptación de lo planteado por Liebowitz y Zenther (2012), quienes analizan el impacto de la frecuencia de uso de internet sobre la frecuencia de uso de TV.

Así, el AM enfrentaría la siguiente restricción:

$$T = MT_{ij} + MM_{ik} + OA_{ih} \quad (10)$$

$$MT_{ij} = T - MM_{ik} - OA_{ih} \quad (11)$$

donde el individuo  $i$  tiene tiempo limitado ( $T$ ) para dedicar a medios tradicionales ( $MT$ ), medios modernos ( $MM$ ), o a otras actividades ( $OA$ ).

Dado ello, se plantea la siguiente relación, donde el  $X_{ik}$  representa las  $k$  características del individuo  $i$ , y  $u_i$  representa al error, que incorpora el efecto de todas las variables no observables incluyendo las otras actividades ( $OA$ ).

$$MT_i = \alpha + \beta_1 MM_i + \beta_k X_{ik} + u_i \quad (12)$$

Tomando en cuenta ello, si bien la revisión de la literatura revela resultados mixtos, para el caso concreto del AM, la evidencia sugiere que los MM y los MT se sumplementan. Por lo tanto, la hipótesis que nos planteamos señala que una mayor intensidad de uso de  $MM_i$ , estaría asociada a un mayor uso de  $MT_i$ . Por lo tanto, evaluamos el valor del coeficiente de  $MM_i$  ( $\beta_1$ ), de modo que si

a)  $H_0: \beta_1 > 0$ , entonces el usar  $MM_i$  está asociado a una mayor probabilidad de uso del  $MT_i$ , sugiriendo un efecto suplemento. (13)

b)  $H_0: \beta_1 < 0$ , entonces el usar  $MM_i$  está asociado a una menor probabilidad de uso del  $MT_i$ , sugiriendo un efecto desplazamiento. (14)

### *Estrategia empírica*

El modelo planteado se testeó de dos maneras. La primera consistió en estimar una probabilidad de uso de MT condicional al uso de MM. Para ello, se utilizó el modelo Logit, en tanto los datos disponibles recogieron el uso de diversos MM y MT, así como las finalidades de dicho uso para los primeros (MM).

La segunda manera fue una extensión de la primera, ya que evaluó la intensidad del uso del MT, medida como la frecuencia en un intervalo dado de tiempo, condicional al uso del MM. En este caso, el modelo econométrico fue un Logit ordenado. La explicación algebraica de los modelos puede encontrarse en los Anexos.

En este punto, es importante detallar que se tomaron 4 MT: las interacciones *face-to-face* (ftf); periódico, televisión y radio, en tanto son actividades que se realizan *off line*. Se considerarán 2 MM: uso de internet y uso de redes sociales.

Se analizan cuatro probabilidades condicionales: (1) interacciones FtF y redes sociales; (2) uso de periódicos impresos y uso de internet; (3) uso de la TV y el uso de internet; y, finalmente, (4) uso de la radio y uso de internet.

Las variables que se utilizaron como covariables son similares para los dos modelos testeados y fueron tomadas de la revisión de la literatura (Jang & Park, 2016; Gaskins & Jerit, 2012; Kaye & Jhonson, 2003). Estas son las siguientes: país, ubicación, edad, género, estado civil, actividad, personalidad, habilidad, educación y nivel socioeconómico. El detalle de las variables y cómo son medidas se encuentra en los Anexos.

La fuente de datos para las estimaciones proviene de la encuesta *After Access 2017*, realizada por la red del Dialogo Regional de la Sociedad de la Información (DIRSI). Esta encuestó a 7.670 individuos en los países de Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú, de los cuales 1.269 corresponde a los individuos de la muestra que tienen más de 60 años de edad, es decir, adultos mayores (AM).



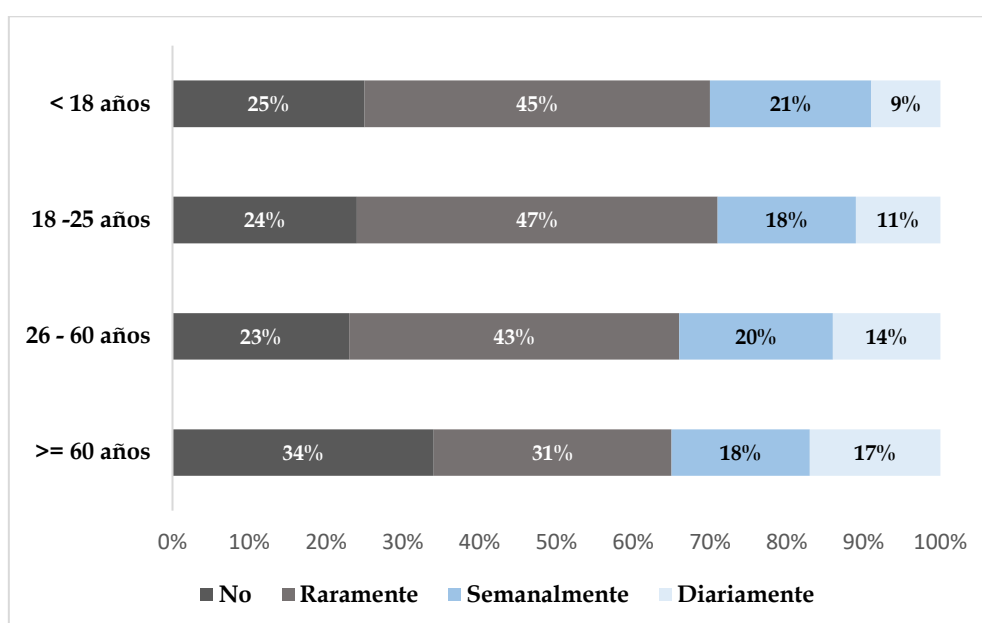
### Características de la muestra

Antes de abordar la presentación y discusión de los resultados econométricos, se presentan, a continuación, los estadísticos descriptivos de la muestra. En primer lugar, se comparan variables relevantes entre los diversos grupos etarios. En segundo lugar, se enfoca la presentación en el grupo de AM.

Con la intuición de que los AM podrían usar más MT que el resto de grupos, se puede analizar la relación entre cada grupo y el uso de cada MT (FtF, periódico impreso, TV y radio). Así, al considerar la totalidad de los informantes que responden a la pregunta “¿con qué frecuencia lee periódicos?”, el Gráfico 1 muestra que la diferencia en el uso de los periódicos entre los AM y el resto de grupos no es la que se espera; de hecho, el periódico impreso es utilizado con baja frecuencia por todos los grupos etarios en general, incluidos los AM.

**Gráfico 1: Lectura de periódico impreso**

(frecuencia, %)

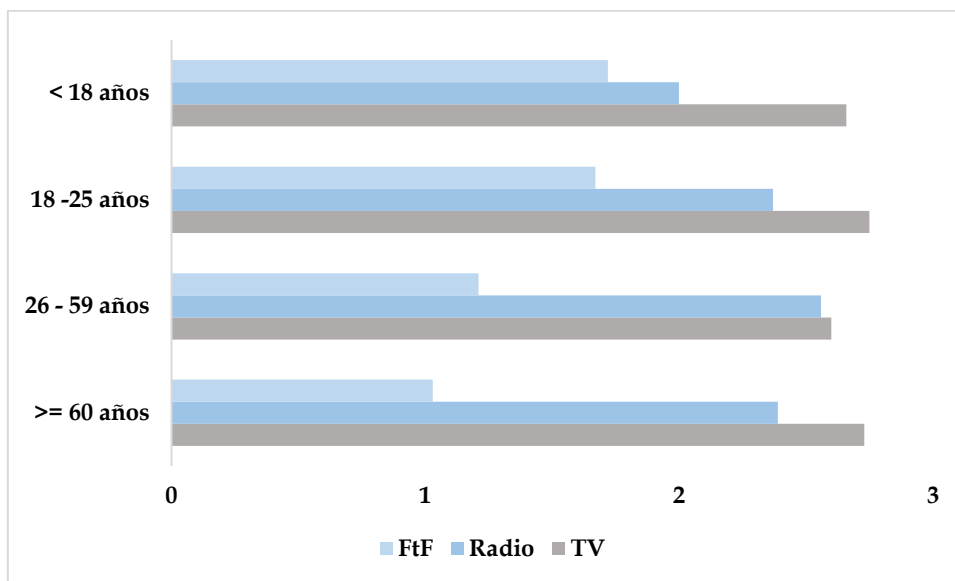


Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

Si bien se observa el mismo resultado en el uso de radio y TV, no se identifica lo mismo en las interacciones FtF. Efectivamente, el Gráfico 2 refleja la cantidad de horas promedio diarias que el individuo dedica a interacciones FtF, radio y TV; se evidencia que los AM no muestran un mayor uso de estos medios que el resto de grupos etarios. Al contrario, se puede apreciar una relación inversamente proporcional entre la edad y las interacciones FtF, que probablemente se deba a los problemas de movilidad del AM.

**Gráfico 2: Uso de FtF, radio y TV**  
(horas promedio)

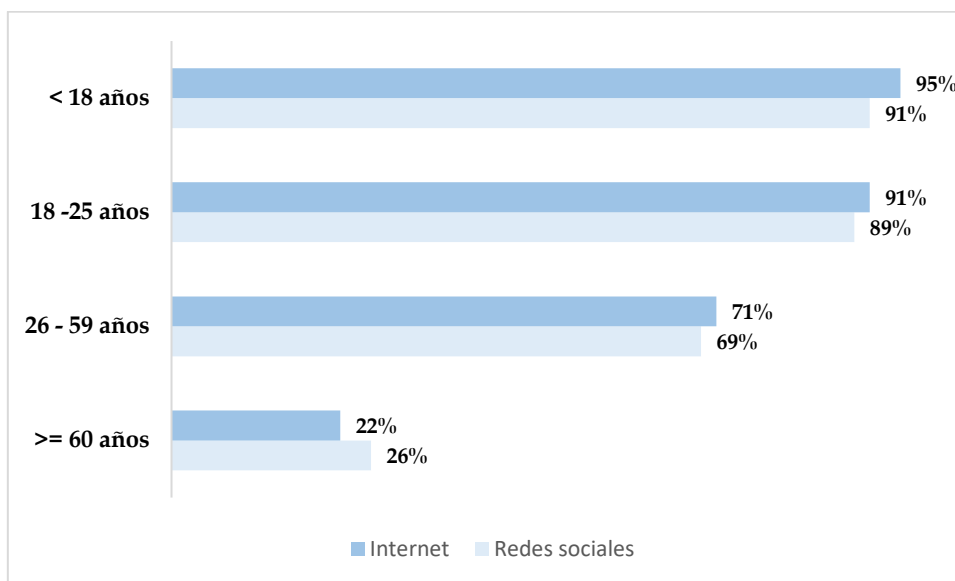


Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

Por otro lado, se espera que los AM sean quienes menos usen MM, lo cual se demuestra al analizar el uso de internet y redes sociales desde cualquier dispositivo (móvil, computadora, laptop, etc.). Así, el Gráfico 3 muestra este contraste generacional en términos de porcentaje, y se observa que más del 85% de los más jóvenes usan internet y redes sociales, mientras que menos del 30% de AM usan dichos medios. En específico, se trata de una diferencia de más de 60 puntos porcentuales entre el grupo más joven y el de más edad.

**Gráfico 3: Uso de internet y redes sociales**  
(%)



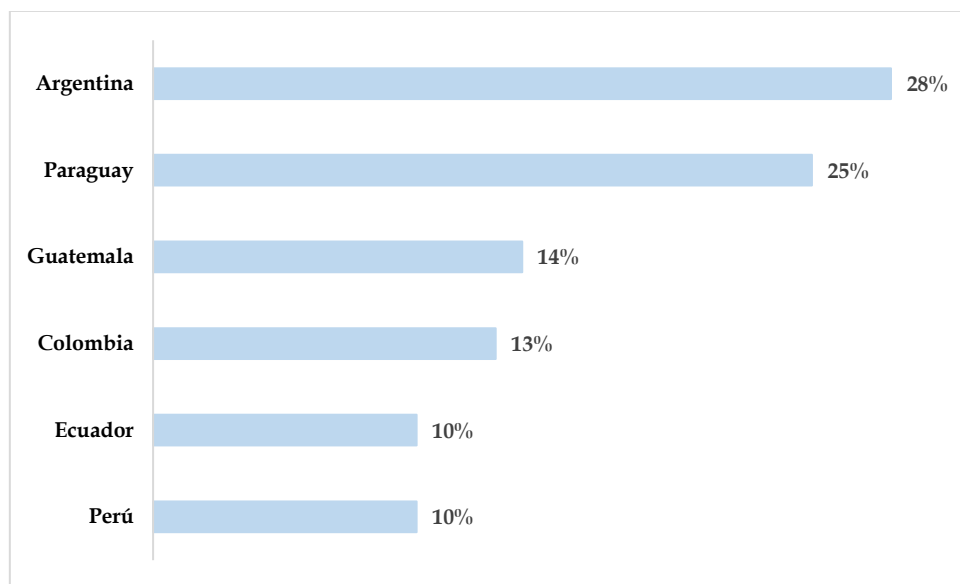
Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

De todo ello se desprende que, a excepción de las interacciones FtF, los AM no utilizan más MT que el resto de grupos etarios. Sin embargo, sí utilizan menos MM, al ser el grupo etario que hace menor uso de internet y redes sociales.

Ya descrito el uso de MT y MM por grupos etarios, se caracteriza, a continuación, a los AM de la muestra. En primer lugar, el Gráfico 4 presenta la distribución por país: 28%, de Argentina; 25%, de Paraguay; 14%, de Guatemala; 13%, de Colombia; 10%, de Ecuador; y 10%, de Perú.

**Gráfico 4: Distribución de AM por país**  
(porcentaje)

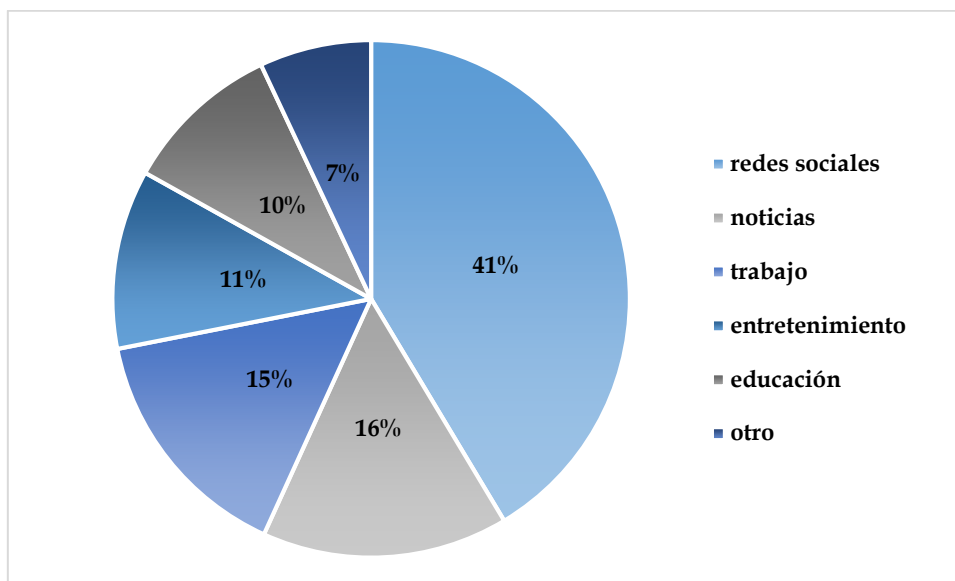


Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

Antes de caracterizar a los AM en función a si usan MT, MM, ambos o ninguno, es importante especificar en qué usan internet, pues, probablemente, dependiendo de su uso, el internet y los MT se desplazan o se suplementan. En este sentido, el Gráfico 5 muestra que a la pregunta “¿cuándo usa internet, en qué actividades pasa más tiempo?” el 41% responde que usa internet para redes sociales; el 16%, para buscar noticias; el 15%, para trabajar; el 11%, para actividades de entretenimiento; el 10%, para actividades educativas; y el 7%, en otros usos.

**Gráfico 5: Usos de internet**  
(porcentaje)



Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

En cuanto a la caracterización, de los 1.408 AM, 99% de ellos utiliza al menos un MT, y 31% hace uso de al menos un MM, tal y como se aprecia en el Cuadro 1. No obstante, si analizamos los AM que solo utilizan una de las dos categorías, encontramos que la cantidad de AM que solo usan MT asciende a 68%, mientras que los AM que solo usan MM asciende a 0,1%. Finalmente, un 31% de AM afirma que hace uso de ambos medios.

**Cuadro 1: Distribución de los AM en MT y MM**

		Uso de MM		Total
		No	Sí	
Uso de MT	No	15 (1%)	1 (0,1%)	16 (1%)
	Sí	955 (68%)	437 (31%)	1.392 (99%)
Total		970 (69%)	438 (31%)	1.408 (100%)

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

A partir de lo anterior, se desprende que el uso de MT predomina en los AM de la muestra (99% utiliza MT). Asimismo, se puede notar que aquellos que utilizan internet (casi la tercera parte) también utilizan MT, lo cual sugiere que los AM que utilizan MM no están dejando de utilizar los MT.

Si analizamos cómo se caracterizan los AM que utilizan MT frente a los que utilizan MM, se pueden notar algunas diferencias principalmente con respecto al nivel educativo, la actividad y la personalidad. En efecto, el Cuadro 2 muestra que la mayor parte de AM que usan MT no tienen secundaria completa, son empleados y no prefieren estar solos. Por otro

lado, la mayoría de AM que usan MM tienen secundaria completa o más, son empleados, y prefieren estar solos.

**Cuadro 2: Caracterización de los AM que utilizan MT o MM**

<b>Variables a contrastar</b>	<b>MT (n=1.392)</b>	<b>MM (n=438)</b>
<b>Género</b>	Mujer (57,5%)	Mujer (59,6%)
<b>Estado</b>	Con pareja (50%)	Con pareja (49,5%)
<b>Actividad</b>	Empleado (35,1%)	Empleado (40,4%)
<b>Personalidad</b>	No prefiere estar solo (44,9%)	No prefiere estar solo (51,1%)
<b>Habilidad</b>	Hace amigos con facilidad (68,8%)	Hace amigos con facilidad (74,9%)
<b>Edad</b>	69 años (media)	67 años (media)
<b>Nivel socioeconómico</b>	0,71 (media)	0,76 (media)
<b>Nivel educativo</b>	Secundaria incompleta (53,9%)	Más que secundaria (42,5%)
<b>Ubicación</b>	Urbano (73,1%)	Urbano (85,8%)

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

## Resultados y discusión

En esta sección, se desarrollan y discuten los resultados del análisis econométrico. Al respecto, el Cuadro 3 presenta los resultados de las regresiones Logit bivariado para las cuatro variables dependientes: FtF, periódico, radio y televisión.

**Cuadro 3: Regresión Logit bivariado**

(efectos marginales)

Variable explicativa	FtF	Radio	TV	Periódico
<b>usoredes</b>	0,0826** (0,029)	- -	- -	- -
<b>usointernet</b>	- -	0,145 (0,167)	0,838** (0,391)	0,327* (0,186)
<b>mujer</b>	-0,0665*** (0,0258)	-0,594*** (0,147)	0,0565 (0,245)	-0,394** (0,157)
<i>soltero</i>				
<b>con pareja</b>	-0,00392 (0,0308)	0,0239 (0,178)	0,233 (0,275)	0,0437 (0,190)
<b>separado/viudo/divorciado</b>	0,0231 (0,03)	-0,0217 (0,184)	0,169 (0,288)	0,226 (0,197)
<i>desempleado</i>				
<b>empleado</b>	-0,00555 (0,0269)	0,0528 (0,161)	-0,443* (0,267)	0,225 (0,174)
<b>trabajador del hogar</b>	-0,0547* (0,0304)	-0,0260 (0,185)	-0,00262 (0,330)	-0,23 (0,197)
<b>otros</b>	-	1,047 (0,679)	-0,786 (0, 670)	1,14 (0,822)
<b>rural</b>	-0,03 (0,0224)	0,0239 (0,142)	0,760*** (0,196)	-0, 676*** (0,15)
<i>Argentina</i>				
<b>Colombia</b>	0,06 (0,0402)	-0,0314 (0,225)	-0,279 (0,448)	1,255*** (0,257)
<b>Ecuador</b>	0,0106 (0,0452)	0,179 (0,247)	0,0863 (0,489)	1,866*** (0,297)
<b>Guatemala</b>	0,0757** (0,0380)	-0,191 (0,233)	-0,456 (0,436)	1,065*** (0,259)
<b>Paraguay</b>	-0,165 (0,041)	0,252 (0,213)	-0,778* (0,410)	0,810*** (0, 236)
<b>Perú</b>	- -	0,348 (0,243)	-0,343 (0,452)	2,854*** (0,387)
<b>edad</b>	-0,0035*** (0,00133)	0,00468 (0,00923)	-0,0377*** (0,0139)	-0,0161* (0,00952)
<b>nivel socioeconómico</b>	0,136** (0,063)	0,952** (0,395)	2,638*** (0,596)	1,187*** (0,425)
<i>secundaria incompleta</i>				
<b>secundaria completa</b>	-0,0285 (0,0351)	0, 638 (0,181)	0,387* (0,333)	0,850*** (0,216)
<b>más que secundaria</b>	0,0065	0,386*	0,237	0,801***

Variable explicativa	FtF	Radio	TV	Periódico
	(0,0391)	(0,212)	(0,393)	(0,245)
<i>prefiere estar solo</i>				
<b>no está seguro</b>	-0,0383 (0,0305)	-	-	-
<b>no prefiere estar solo</b>	0,0145 (0,0270)	-	-	-
<i>no hace amigos con facilidad</i>				
<b>no está seguro</b>	0,0719* (0,0367)	-	-	-
<b>hace amigos con facilidad</b>	0,108*** (0,0294)	-	-	-
<b>Observations</b>	1.261	1.408	1.408	1.408

**Standard errors in parentheses**

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

Para las variables dicotómicas, la categoría omitida está en itálicas.

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

En el caso de las interacciones FtF, se obtiene que el uso de redes sociales tiene un efecto positivo y significativo (al 95% de confianza) sobre la probabilidad de uso de interacciones FtF. Específicamente, el uso de redes sociales explica un incremento de 8% en la probabilidad de interactuar FtF, porcentaje que podría ser mayor al considerar las interacciones FtF con familiares en el hogar.<sup>8</sup> Este resultado sugiere que, para los AM de nuestra muestra, las redes sociales no sustituyen las interacciones FtF; al contrario, explican un incremento en la probabilidad de interactuar FtF.

Respecto del resto de variables explicativas, entre los principales resultados se evidencia que las mujeres cuentan con 7% menos de probabilidad de interactuar FtF que los hombres. Asimismo, un año más de edad del AM explica una caída de menos de un punto porcentual en la probabilidad de interactuar FtF, lo que es de esperar dado que, a mayor edad, el AM presenta más problemas para movilizarse y comunicarse con sus amistades. Finalmente, el factor “habilidad para hacer amigos con facilidad” incrementa en 11% la probabilidad de interactuar FtF, en comparación con quienes afirman no tenerla.

Respecto al segundo MT analizado, se observa que los resultados del uso de internet sobre la probabilidad de uso de la radio no son significativos. Es probable que no exista una relación entre ambos dado que quizás los AM no escuchan radio *on line*. Sin perjuicio de ello, se encuentra que ser mujer reduce en 59% la probabilidad de usar radio, mientras que un mayor nivel socioeconómico incrementa un 95% dicha probabilidad. Esto evidencia que el uso de la radio, a pesar de ser un medio antiguo, sigue estando polarizado en favor de los hombres. Asimismo, los resultados en torno al nivel socioeconómico sugieren que la capacidad económica para adquirir el equipo es lógicamente un aspecto importante para su uso.

<sup>8</sup> La variable FtF no contempla interacciones con familiares en el hogar (ver Anexos).

En cuanto al análisis de los determinantes de la probabilidad de uso de TV, se puede ver que el uso de internet está asociado a un incremento de 84% la probabilidad de ver TV (a un 95% de confianza). Esto sugiere que no hay un efecto desplazamiento entre ambos medios. Por otro lado, vivir en zonas rurales y ser parte de un nivel socioeconómico mayor incrementa la probabilidad de ver TV en 76% y 264%, respectivamente, mientras que tener mayor edad la disminuye en 4%. Esto muestra que, al igual que la radio, la capacidad económica para tener un televisor determina la probabilidad de uso.

Por último, el uso de internet tiene un efecto positivo y significativo (al 90% de confianza) en el uso de periódico impreso. En efecto, el AM que usa internet tiene 33% más de probabilidades de leer periódicos impresos, lo cual resulta lógico dado que la segunda actividad que realizan los AM en internet es la búsqueda de noticias. A partir de este resultado, se puede afirmar que el uso de internet no está desplazando al periódico impreso, sino que, más bien, lo está suplementando.

Entre los principales resultados del resto de variables, se puede apreciar que el género, la zona (urbana/rural), el nivel socioeconómico y el nivel educativo generan un efecto significativo sobre la probabilidad de la lectura de periódicos impresos. En concreto, ser mujer disminuye en 39% dicha probabilidad, mientras que vivir en un área rural la disminuye en 68%. Tener mayor nivel socioeconómico y secundaria completa, por el contrario, incrementan la probabilidad de ver TV en 119% y 85% (con respecto a quienes no la tienen), respectivamente.

Asimismo, los resultados de las regresiones del modelo Logit ordenado, que constituye la segunda metodología de este estudio, son resumidos en el Cuadro 4. El resto de estimaciones se encuentran en los Anexos.

**Cuadro 4: Resumen de resultados Logit ordenado**  
(efectos marginales)

Intensidad de uso de MT	FtF	Radio	TV	Intensidad de uso de periódico	Periódico
	Redes Sociales	Internet			Internet
No usa	-0,0474*** (0,0143)	-0,0483 (0,0328)	-0,00129 (0,0126)	Nunca	0,0745*** (0,0283)
Bajo	-0,0237*** (0,00712)	-0,00382 (0,00269)	-0,00167 (0,0164)	Raramente	0,00196 (0,00227)
Medio bajo	-0,0286*** (0,00838)	0,0131 (0,00894)	0,00048 (0,00471)	Semanalmente	0,0274*** (0,0106)
Medio alto	0,0278*** (0,00843)	0,0126 (0,00858)	0,000699 (0,00686)	Diariamente	0,0452*** (0,0171)
Alto	0,0719*** (0,0208)	0,0264 (0,0181)	0,00178 (0,0175)		
Observaciones	1.408	1.408	1.408	Observaciones	1.408

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

Fuente: After Access 2017

Elaboración propia



Como se puede apreciar, la estimación del modelo Logit ordenado revela que las distintas intensidades de interacciones FTF están condicionadas al uso de redes sociales, y se evidencian coeficientes significativos (al 99% de confianza) en todas las frecuencias de interacciones FtF. Así, mientras que el uso de redes sociales reduce la probabilidad de no interactuar (-5%) e interactuar con baja frecuencia (-2%), incrementa la probabilidad de interactuar con una frecuencia medio alta (3%) y alta (7%). Esto refuerza los resultados obtenidos de la regresión Logit bivariado, lo cual permite evidenciar que el uso de redes sociales no está reemplazando a las interacciones FtF en los AM.

En cuanto al resto de variables (ver Anexos), al igual que los resultados del modelo Logit, las variables de género y edad tienen un efecto significativo (al 99% y 90% de confianza, respectivamente) sobre la probabilidad de interactuar FtF, para cada una de las intensidades analizadas. Tanto ser mujer como los años de edad generan un efecto inversamente proporcional en la frecuencia de interacciones FtF. Asimismo, en línea con el primer modelo, la facilidad para hacer amigos tiene un efecto directamente proporcional con respecto a la frecuencia de interactuar FtF.

Sin embargo, a diferencia del primer modelo, el nivel educativo muestra resultados significativos (a diferentes niveles de confianza en función a la frecuencia de interacciones FtF analizada). Por ejemplo, el tener más que secundaria completa disminuye la probabilidad de no interactuar FtF, interactuar a un nivel bajo o a uno medio bajo; a su vez, aumenta la probabilidad de interactuar FtF a un nivel medio alto y alto.

En lo que respecta a la segunda variable dependiente analizada, se observa que, en línea con los resultados del modelo Logit, el uso de internet tiene un efecto significativo (a un nivel de confianza de 99%, en 3 de los 4 niveles de frecuencia de uso del periódico impreso), y positivo sobre la frecuencia de uso de periódico impreso. De esta manera, mientras que la probabilidad de nunca leer periódico impreso disminuye cuando se usa internet (-8%), la probabilidad de leer el periódico con una mayor frecuencia (semanalmente y diariamente) se incrementa cuando se usa internet (3% y 5%, respectivamente). Estos hallazgos permiten reforzar que el uso de internet, en lugar de reemplazar o disminuir el uso de periódico impreso, lo está complementando.

Los resultados de las demás variables explicativas conversan con los resultados del primer modelo. De esta manera, muestran que el género, la ubicación (urbana o rural), el nivel socioeconómico y el nivel educativo están altamente relacionados a la probabilidad de interactuar FtF en las distintas intensidades analizadas (ver Anexos).

Así, ser mujer aumenta la probabilidad de nunca interactuar FtF, mientras que disminuye la probabilidad de interactuar FtF raramente, semanalmente y diariamente. Asimismo, vivir en una zona rural aumenta la probabilidad de nunca interactuar FtF, y disminuye la probabilidad de interactuar FtF en función a la intensidad de la interacción (a mayor intensidad, la probabilidad disminuye). Además, el nivel socioeconómico y educativo tienen un efecto negativo en la probabilidad de nunca interactuar FtF, pero tienen un efecto positivo sobre la probabilidad de interactuar en las intensidades semanalmente y diariamente.

Los resultados del uso de internet sobre las dos variables dependientes restantes (intensidad de uso de TV y radio) no permiten reforzar los resultados obtenidos del modelo Logit bivariado, ya que no presentan efectos significativos en ninguno de los niveles de intensidad de uso analizados. Por lo tanto, no se puede inferir que exista una relación entre la intensidad de uso de ambos MT y el uso de internet con esta segunda metodología.

Sin embargo, los hallazgos respecto al resto de variables explicativas significativas sí están alineados a los resultados obtenidos en el primer modelo (ver Anexos).

Por un lado, tener un mayor nivel socioeconómico y mayor grado de educación reduce la probabilidad de nunca usar TV o usarla en un nivel bajo, mientras que aumenta la probabilidad de ver TV en un nivel medio alto y alto. Un hallazgo adicional que muestra este segundo modelo es que el estar empleado tiene un efecto inversamente proporcional en la intensidad de uso de TV. Por otro lado, el análisis de la intensidad de uso de la radio también conversa con los resultados del primer modelo. En efecto, ser mujer tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de nunca usar radio y un efecto negativo en la probabilidad de usar radio con frecuencias medio baja, medio alta y alta, mientras que el nivel socioeconómico reduce la probabilidad de nunca usar radio o usarla con baja frecuencia, e incrementa la probabilidad de usar radio con frecuencias medio baja, medio alta y alta frecuencia.

En suma, para la muestra de AM provenientes de Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú no hay evidencia de que los MM estén desplazando a los MT. Por el contrario, el uso de MM está relacionado con un aumento de la probabilidad de interactuar FtF, ver TV y leer periódicos impresos, lo que sugiere un efecto de complementariedad en el caso de estos MT específicos. Estos resultados son consistentes con la hipótesis del presente estudio y conversan con la revisión de la literatura respecto a la dinámica de uso de medios del AM (Saboor et al, 2015; Gatto & Tak, 2008). Por lo tanto, se puede plantear que el uso de redes sociales le da la oportunidad al AM de estar en contacto con sus amistades y grupos sociales para así lograr, por ejemplo, concretar reuniones FtF. Asimismo, es posible afirmar que el uso de internet no está satisfaciendo la necesidad del AM de mantenerse informado; en efecto, es probable que solo encuentre algunos extractos de noticias *on line* y que llegue a considerar necesario adquirir el periódico impreso.

Con respecto al resto de variables analizadas, se pudo identificar que el género, la edad, la actividad ocupacional, el nivel socioeconómico, el nivel educativo y la habilidad para hacer amigos son variables que tienen un efecto significativo en la probabilidad de uso de los MT analizados.

## Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo analizar la dinámica de usos de MT y MM en una muestra de 1.408 AM encuestados en el 2017, provenientes de Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú. Se buscó responder a la pregunta *¿para el caso específico de AM, los MM desplazan o suplementan a los MT?, ¿existe coexistencia o canibalismo entre ambos medios?*

A pesar de que la revisión de la literatura analizada mostró resultados mixtos, que incluso evidenciaban, en algunos casos, un efecto desplazamiento, y, en otros, un efecto suplementario entre ambos medios, los pocos estudios que analizan a los AM concluyen que los MT y los MM se suplementan.

En efecto, el modelo teórico planteado (inspirado en el modelo de Becker (1965) y en su extensión llevada a cabo por Gauthier y Smeeding (2003)) revela que el problema de maximización del AM como consumidor no es el mismo que el del resto de grupos etarios. Ello se debe a que los AM, al enfrentar menores capacidades y necesidades, no realizan el mismo nivel de actividades físicas o esfuerzo laboral que el resto de grupos, y por ende, tienen un patrón de uso de tiempo distinto.

Los resultados obtenidos de este estudio confirman nuestra hipótesis y revelan que no hay evidencia para afirmar que los AM enfrentan un desplazamiento de medios; al contrario, los MM están asociados positivamente con la probabilidad de uso de ciertos MT. Así, a través del modelo Logit bivariado, se evidenció que el uso de redes sociales se relaciona positivamente con la probabilidad de interactuar FtF, mientras que el uso de internet también está asociado de manera positiva con la probabilidad de usar periódico impreso y TV. Estos resultados fueron confirmados por el modelo Logit ordenado en lo referido a las interacciones FtF y a la lectura de periódico impreso.

Por lo tanto, en lugar de que los AM utilicen MM a costa de MT, el uso de los primeros parecería fomentar el uso de los segundos, de ahí que se sugiere un efecto suplementario entre ambos. Como se mencionó, probablemente las redes sociales permiten a los AM mantenerse en contacto con amistades, mientras que los AM requieren profundizar las noticias leídas en internet a través del periódico impreso.

Es preciso reconocer que este estudio llega a tales resultados enfrentando ciertas limitaciones. En primer lugar, la disposición de la data (de corte transversal para el 2017), si bien permitió aproximar un efecto de complementariedad entre medios, no permitió evaluar el patrón de uso en el tiempo (como lo permitiría un panel de datos). En segundo lugar, los datos no permitieron identificar si el AM usa internet para ver contenido audiovisual y escuchar música; de haber contado con esta información, se pudo haber analizado específicamente ambos usos sobre la probabilidad de ver TV y radio, respectivamente. Dado ello, estas aproximaciones –análisis con datos panel y análisis acotando a usos específicos de internet según el MT evaluado– son potenciales líneas de investigación que complementarían este estudio.

Por último, este estudio, además de contribuir con el vacío de la literatura identificado, permite elaborar recomendaciones de política pública. En efecto, esfuerzos por promover las TIC no solo mejoran directamente la calidad de vida del AM, sino que también la incrementan indirectamente (*spillovers*) al aumentar la probabilidad de interactuar FtF y leer periódicos impresos.

## Bibliografía

- Anderson, B., & Tracey, K. (2001). Digital living: The impact (or otherwise) of the internet on everyday life. *American Behavioral Scientist*, 45(3), pp.456–475.
- Barrantes, R., & Cozzubo, A. (2015). *Edad para aprender, edad para enseñar: El rol del aprendizaje intergeneracional intrahogar en el uso de Internet por parte de los adultos mayores en Latinoamérica* [Documento de Trabajo N° 411]. Disponible en: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD411.pdf> (02/03/18).
- Barrantes, R. & Vargas, E. (2017). *¿Caminos distintos y destinos iguales?: Análisis de la convergencia en patrones de uso de internet entre diferentes grupos etarios* [Documento de Trabajo N° 438]. Disponible en <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD438.pdf> (02/03/18).
- Becker, G. (1965). A theory of the allocation of time. *Economic Journal*, 75(299), pp. 493–517.
- Blaschke, C. M., Freddolino, P. P., & Mullen, E. E. (2009). Ageing and technology: A review of the research literature. *British Journal of Social Work*, 39(4), pp. 641–656. Disponible en: <http://doi.org/10.1093/bjsw/bcp025> (23/04/18).
- Boase, J., Horrigan, J., Wellman, B., & Rainie, L. (2006). *The strength of internet ties*. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/248799868> *The strength of internet ties* (24/04/18).
- Brown, J., & Goolsbee, A. (2002). Does the Internet Make Markets More Competitive? Evidence from the Life Insurance Industry. *Journal of Political Economy*, 110(3), pp. 481-507.
- Castellón, L., & Jaramillo, Ó. (2002). *Las múltiples dimensiones de la brecha digital*. Coloquio Panamericano Industrias Culturales Y Diálogo de Las Civilizaciones En Las Américas. Santiago. Disponible en: <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/actes/panam/Castello.pdf> (23/04/18).
- Ciborra, C.U. (1993). *Teams Markets and Systems: Business Innovation and Information Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cheek, O., Nikpour, L., & Nowlin, H. D. (2005). Aging Well With Smart Technology. *Nursing Administration Quarterly*, 29(4), pp. 329– 38.
- Chiappori, P., & Lewbel, A. (2015). Gary Becker's A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 125, pp. 410-442. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/274196111> (24/04/18).
- Chyi, H. I., & Lasorsa, D. L. (2002). An explorative study on the market relation between online and print newspapers. *The Journal of Media Economics*, 15(2), pp. 91–106.
- Chu, A., Huber, J., Mastel-Smith, B., & Cesario, S. (2009). Partnering with Seniors for Better Health”: computer use and internet health information retrieval among older adults in a low socioeconomic community. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 97(1), pp. 12–20.
- Clark, F., & Straka, S. M. (2000). Internet Access for frail seniors: to improve their Psychosocial Well-Being The Connections experience’, McGill Centre for Studies in Aging. DOI: 10.13140/2.1.4404.8962 (28/11/20).

Colombo, F., Aroldi, P., & Carlo, S. (2015). Nuevos mayores, viejas brechas: TIC, desigualdad y bienestar en la tercera edad en Italia. *Comunicar*, 45(23), pp. 47–55. Disponible en: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=45&articulo=45-2015-05> (20/04/18).

Cotlear, A.; Graham, C.; Holz, M.; Mason, C.; Medici, A.; Miller, T.; Saad, P.; Tornarolli, L., & Turra, C. (2011) *Population Aging: Is Latin America Ready?* Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

Cordella, A. (2001). Does Information Technology Always Lead to Lower Transaction Costs? European Conference in Information Systems, Bled.

Cutler, S. & Hendricks, J. (1990). Leisure and Time Use across the Life Course. En R. En Binstock y L. George (ed.) *Handbook of Aging and the Social Sciences*, pp. 169–85. New York: Academic Press. En Gauthier, A. & Smeeding, T. (2003). Time use at older ages: cross-national differences. *Research on aging*, 25 (3), pp. 247-274.

Daft, R., & Lengel, R. (1984). Information richness: A new approach to managerial behavior and organization design. En B. Staw & L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, (6), pp. 191–233.

Deleersnyder, B., Geyskens, I., Gielens, K., & Dekimpe, M. (2002). How cannibalistic is the internet 27one27i? A study of the newspaper industry in the United Kingdom and the Netherlands. *International Journal of Research in Marketing*, 19(4), pp. 337-348.

Dimmick, J., & Albarran, A. (1994). The role of gratification opportunities in determining media preference. *Mass Comm Review*, 21, pp. 223-235. En Wai, L. (2006). The Roles of Gratification Opportunities, Gratifications Obtained, and Demographics in Determining Usage Preference of Instant Messaging and E-mail among College Students. Disponible en: [http://pg.com.cuhk.edu.hk/pgp\\_nm/projects/2006/Olivine%20Lo.pdf](http://pg.com.cuhk.edu.hk/pgp_nm/projects/2006/Olivine%20Lo.pdf) (28/11/2020).

Dimmick, J., Chen, Y., & Li, Z. (2004). Competition Between the Internet and Traditional News Media: The Gratification-Opportunities Niche Dimension, *The Journal of Media Economics*, 17(1), pp. 19-33. Disponible en : [https://doi.org/10.1207/s15327736me1701\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327736me1701_2) (23/04/18).

Dimmick, J. Kline S. & Stafford, L. (2000). The Gratification Niches of Personal E-mail and the Telephone. *Competition, Displacement, and Complementarity*, 27, pp. 227-248. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/009365000027002005> (22/04/18).

Dimmick, J., & Rothenbuhler, E. (1984). The theory of the niche: Quantifying Competition among media industries. *Journal of Communication*, 34(1), pp. 103–119.

Eastman, J., & 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), pp. 125–136.

Fernández-Ardèvol, M. (2013). Deliberate missed calls: A meaningful communication practice for seniors? *Mobile Media & Communication*, 1(3), pp. 285–298. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/2050157913493624> (15/03/18).

Filistrucchi, L. (2005). *The Impact of Internet on the Market for Daily Newspapers in Italy*. [Working Paper ECO No. 2005/12]. European University Institute. Disponible en: <http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/3353/ECO2005-12.pdf> (16/04/18).

- Gatto, S. L., & Tak, S. H. (2008). Computer, Internet, and E-mail Use Among Older Adults: Benefits and Barriers. *Educational Gerontology, 34*(9), pp. 800–811.
- Gaskins, B., & Jerit, J. (2012). Internet news is it a replacement for traditional media outlets? *The International Journal of Press/Politics, 17*(2), pp. 190–213.
- Gauthier, A. & Smeeding, T. (2003). Time use at older ages: cross-national differences. *Research on aging, 25* (3), pp. 247-274 Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0164027503025003003> (28/11/2020)
- Gentzkow, M. (2007). Valuing new goods in a model with complementarity: Online newspapers. *American Economic Review, 97*(3), pp. 713–744.
- Global Web Index. (2014). *Digital vs Traditional Media Consumption, Summary*. Disponible en: [goo.gl/yUye5i](http://goo.gl/yUye5i) (24/04/18).
- Hilt, M., & Harris, J. (2004). Elderly American and the Internet: E-mail, TV News, and Entertainment Websites. *Communication Faculty Publications, 59*. Disponible en: <https://digitalcommons.unomaha.edu/commfacpub/59> (23/04/18).
- Jacobs, T. (2005). *Being Old, Feeling Old. Between Autonomy and Dependency in the Area of 'Active Ageing*. Antwerp: University of Antwerp. En Boundiny, K. (2013). Active ageing': from empty rhetoric to effective policy tool. 33(6), pp. 1077–1098.
- Jang, S. & Park, M. (2016). Do New Media Substitute for Old Media?: A Panel Analysis of Daily Media Use, *Journal of Media Economics, 29*(2), pp. 73-91, Disponible en: <https://doi.org/10.1080/08997764.2016.1170021> (23/04/18).
- Jones, M. (1990). Time Use of the Elderly. En *Canadian Social Trends Summer* pp. 28–30. En Gauthier, A. & Smeeding, T. (2003). Time use at older ages: cross-national differences. *Research on aging, 25* (3), pp. 247-274.
- Kadiyali, V. & Simon, D. (2005). The Effect of Magazine's free digital version on its print circulation: Cannibalization or Complementarity?. *Information Economics and Policy, 19*, pp. 344-361. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2007.06.001> (23/04/18).
- Kaiser, U. (2005). The effects of website version on the demand for German women's magazines [Discussion Paper 2003-31]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/f39a/cfd402136afa26714300f395ef55c8395def.pdf> (24/04/18).
- Kaiser, U., & Kongsted, H. (2005). *Do Magazines "Companion Websites" Cannibalize the Demand for the Print Version?* [CAM Working papers N°7]. Disponible en: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0549.pdf> (21/04/18).
- Kaye, B., & Johnson, T. (2003) From here to obscurity?: Media substitution theory and traditional media in an on-line world. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 54*(3), pp. 260–273.
- Kelly, J. (1997). Activity and ageing: challenge in retirement. En Gauthier, A. & Smeeding, T. (2003). Time use at older ages: cross-national differences. *Research on aging, 25* (3), pp. 247-274.
- Kraut, R. Patterson, M. Lundmark, V., Kiesler, S. Mukhopadhyay, T. & Scherlis, W. (1998). Internet parado: a social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist, 53*(9), pp. 1017-1032

- Kraut, R., Kieler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. & Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), pp.49-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00248> (24/03/18).
- Lee, P., & Leung, L. (2006). Assessing the displacement effects of the internet. *Telematics and Informatics*, 25(3), pp. 145–155.
- Lee, P.; Leung, L.; Lo, V.; Xiong, C. & Wu, T. (2010) Internet Communication Versus Face-to-face Interaction in Quality of Life. *Springer Science + Business Media B. V.* Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11205-010-9618-3> (24/04/18).
- Liebowitz, S., & Zentner, A. (2012). Clash of the Titans: Does Internet use reduce television viewing? *Review of Economics and Statistics*, 94(1), pp. 234–245.
- Lin, C. (1999). Predicting online service adoption likelihood among potential subscribers: A motivational approach. *Journal of Advertising Research*, 39(2), pp. 1–11.
- Lin, C. (2001). Audience attributes, media supplementation, and likely online service adoption. *Mass Communication & Society*, 4, pp. 19–38.
- Neves, B. B., & Amaro, F. (2012). Too Old For Technology? How The Elderly Of Lisbon Use And Perceive ICT. *The Journal of Community Informatics*, 8(1).
- Nicholson, W. (2012). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*. South-Western.
- Nimrod, G. (2017). Older audiences in the digital media environment. *Information, Communication & Society*, 20(2), pp. 233-249.
- Novek, S., Menec, V., Tran, T., & Bell, S. (2013). Social participation and ITS benefits. Winnipeg: Centre of Aging, University of Manitoba. Disponible en: [https://www.gov.mb.ca/seniors/publications/docs/senior\\_centre\\_report.pdf](https://www.gov.mb.ca/seniors/publications/docs/senior_centre_report.pdf) (22/03/18).
- Rice, R. (1993). Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional and new organizational media. *Human Communication Research*, 19, pp. 451–484.
- Rice, R. (1992). Contexts of research on organizational computer-mediated communication. En M. Lea (Ed.), *Contexts of Computer Mediated Communication*. pp. 113–144. London: Harvester Wheatsheaf.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., ... Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), pp. 569–582. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532> (12/03/18).
- Rubin, A. (2008). Uses-and-gratifications perspective of media effects. In Bryant, J., and Zillmann, D. (Eds.), *Media effects: advances in theory and research*, pp. 525–548. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Saboor, M., Sahaf, R., Sum, S., & Pourghasem, M. (2015). The Internet use in elderly people. *Medicinski Glasnik/Medical Gazette*, 20(56), pp. 43–52.
- Selwyn, N. (2004). The information aged: A qualitative study of older adults' use of information and communications technology. *Journal of Aging Studies*, 18(4), pp. 369–384.
- Varian, H. (2010). *Intermediate Microeconomics. A modern approach* (8va ed.). New York: W. W. Norton & Company, Inc.

Vilte, D., Saldaño, V., Martín, A., & Gaetán, G. (2013). Evaluación del Uso de Redes Sociales en la Tercera Edad [Proyecto UNPA 29/B144] – Diseño y Evaluación de Portales Web. Disponible en: <http://www.conaiisi.unsl.edu.ar/portugues/2013/142-446-1-DR.pdf> (17/03/18).

Waldfogel, J. (2007). *Lost on the web: does web distribution stimulate or 30one30i 30one30isión viewing?* [Working Paper 13497]. Cambridge, Ma: National Bureau of Economic Research. Disponible en : <http://www.nber.org/papers/w13497> (23/04/18).

Wellman, B., Quan-Haase, A. Witte J., & Hampton K. (2001). Does the Internet Increase, Decrease, or Supplement Social Capital? Social Networks, Participation, and Community Commitment. *American Behavioral Scientist*, 45(3), pp. 436-455. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00027640121957286> (24/04/18).

Xu, J., Forman, C., Kim, J. B., & Van Ittersum, K. (2014). News Media Channels: Complements or Substitutes? Evidence from Mobile Phone Usage. *Journal of Marketing*, 78(4), pp. 97–112.

Zickuhr, K., & Madden, M. (2012). *Older adults and internet use*. Washington: Pew Internet & American Life Project. Disponible en: [http://www.sainetz.at/dokumente/Older\\_adults\\_and\\_internet\\_use\\_2012.pdf](http://www.sainetz.at/dokumente/Older_adults_and_internet_use_2012.pdf) (15/04/18).



## Anexos

### Anexo 1: Modelo Logit bivariado

El primer modelo desarrollado, Logit bivariado, permite resolver si el uso del MM tiene un efecto en la probabilidad de que el AM decida usar o no el MT analizado.

Se plantea así el modelo para  $i = 1, \dots, n$  adultos mayores de la muestra ( $n = 1271$ ).  $MT_i$  representa la variable latente no observada del nivel de uso de MT, la cual está en función de una serie de variables explicativas entre las que se encuentra la variable de interés, es decir, el uso de MM ( $MM_i$ ), así como otras  $k$  características del individuo ( $x_{ik}$ ). Formalmente, se expresa de la siguiente manera:

$$MT_i = \beta_1 MM_i + \beta_k x_{ik} + u_i \quad (15)$$

Donde  $\beta_1$  es el coeficiente de la variable de interés,  $\beta_k$  representa a los coeficientes de las variables control y  $u_i$  es el término de perturbación aleatoria.

Si bien no se observa la variable latente, se observan valores discretos para la variable dependiente  $MT_i$ . Esta toma el valor de 1, con la probabilidad de  $p_i$ , si el individuo decide utilizar el MT y 0, con la probabilidad de  $1 - p_i$ , si no lo decide usar.

$$MT_i = \begin{cases} 0 & \text{no utiliza MT } (MT_i = 0), & \text{con } 1 - p_i = \Pr(MT_i = 0 | MM_i) \\ 1 & \text{si utiliza MT } (MT_i > 0), & \text{con } p_i = \Pr(MT_i = 1 | MM_i) \end{cases} \quad (16)$$

La regresión del modelo permitió calcular la dirección del efecto, es decir, si es positivo o negativo. No obstante, para calcular el valor del efecto, estimamos los efectos marginales (*marginal effects*) por el método de máxima verosimilitud.

$$\frac{\partial \Pr(MT_i = 0 | MM_i)}{\partial MM_i} \quad (17)$$

$$\frac{\partial \Pr(MT_i = 1 | MM_i)}{\partial MM_i} \quad (18)$$

Para ello, se comprobaron los supuestos del modelo, es decir, la no existencia de multicolinealidad, independencia de los errores y linealidad con log (odds). Asimismo, se emplearon dos medidas para calcular la bondad de ajuste del modelo, estas fueron la tabla de poder predictivo y el *pseudo R*<sup>2</sup>. El detalle de cómo fueron medidas las variables se encuentra en el cuadro A.1.

**Cuadro A.1: Matriz de variables – Logit bivariado**

Clase de variable	Variable	Indicador	Definición	Tipo	Categorías
Variable dependiente	Interacciones FF	Realiza interacciones <i>face to fase</i> .	Sociabiliza en persona con amigos. Pasa tiempo en persona con grupos sociales.	Dicotómica	0 “no interactúa” 1 “interactúa”
	Uso de periódico impreso	Lee periódico impreso.	Lee periódico impreso.	Dicotómica	0 “no usa” 1 “sí usa”
	Uso de TV	Uso de TV	Hace uso de la TV.	Dicotómica	0 “no usa” 1 “sí usa”
	Uso de radio	Uso de radio	Hace uso de la radio.	Dicotómica	0 “no usa” 1 “sí usa”
Variables explicativa de interés	Uso de internet	Uso de internet	Uso de internet desde cualquier dispositivo (celular, <i>tablet</i> , computadora, etc)	Dicotómica	0 “no usa” 1 “sí usa”
	Uso de redes sociales	Uso de redes sociales	Uso de redes sociales desde cualquier plataforma (celular, <i>tablet</i> , computadora, etc)	Dicotómica	0 “no usa” 1 “sí usa”

Clase de variable	Variable	Indicador	Definición	Tipo	Categorías
Cofactores	Perfil del adulto mayor	Edad	Número de años cumplidos	Continua	-
		Género	Adulto mayor hombre/mujer	Dicotómica	0 “hombre” 1 “mujer”
		Estado civil	Adulto mayor casado/sin pareja	Categórica	1 “soltero” 2 “casado” 3 “separado, viudo, divorciado”
		Personalidad*	Prefiere estar solo	Categórica	1 “si prefiere estar solo” 2 “no está seguro” 3 “no prefiere estar solo”
		Habilidad*	Hace nuevos amigos con rapidéz	Categórica	1 “no hace amigos con facilidad” 2 “no está seguro” 3 “hace amigos con facilidad”
		Educación	Nivel educativo	Categórica	1 “sin empleo” 2 “empleado” 3 “trabajador del hogar” 4 “otros”
		Socioeconómico	Nivel socioeconómico	Continua	-
	Ubicación geográfica	Urbano	Vive en zona urbana	Dicotómica	0 “rural” 1 “urbano”

Clase de variable	Variable	Indicador	Definición	Tipo	Categorías
		País	Variables categóricas para los cinco países	Categórica	<b>1</b> “Argentina” <b>2</b> “Colombia” <b>3</b> “Guatemala” <b>4</b> “Paraguay” <b>5</b> “Perú”

\*Solo se toman en cuenta cuando se estudian los determinantes de las relaciones FtF.

Elaboración propia

## Anexo 2: Modelo Logit ordenado

El segundo modelo que emplea este estudio, Logit ordenado, consiste en una extensión del anterior, en tanto analiza la misma relación entre MT y MM pero para distintos niveles de intensidad del MT.

Por lo tanto, en este caso, volvemos a plantear la variable latente no observada de uso de internet  $MT_i$  (15), pero se redefinen las categorías ordenadas de  $MT_i$  de la siguiente manera:

$$y_i^{MC} = \left\{ \begin{array}{ll} 1 & \text{si } MT_i = c_1, \quad \text{con } p_{i1} = \Pr(MT_i = 1|MM_{i1}) \\ 2 & \text{si } c_1 \leq MT_i \leq c_2, \quad \text{con } p_{i2} = \Pr(MT_i = 2|MM_{i2}) \\ & \vdots \\ & \vdots \\ j & \text{si } c_{j-1} \leq MT_i \leq c_j, \quad \text{con } 1 - p_{ij-1} = \Pr(MT_i = j|MM_{ij}) \end{array} \right\} \quad (19)$$

Donde  $c$  es el parámetro para determinar el punto de corte entre las categorías. Para el caso de interacciones FtF, uso de TV y radio, se tomaron los cuartiles para definir las categorías de intensidades de uso, además de la categoría de cero uso. En otras palabras, se establecieron cinco categorías en función a la frecuencia de uso del MT:  $c_1 = 0$ ,  $0 < c_1 \leq 25$ ,  $25 < c_1 \leq 50$ ,  $50 < c_1 \leq 75$ ,  $75 < c_5 \leq 100$ . En el caso del periódico impreso, la encuesta ya determinó cuatro categorías en el cuestionario.<sup>9</sup>

De manera similar al modelo bivariado, los parámetros estimados de la regresión muestran la dirección del efecto. Para conocer la magnitud del efecto, se calcula los efectos marginales (*marginal effects*) por el método de máxima verosimilitud.

$$\frac{\partial \Pr(MT_i = 1|MM_{i1})}{\partial MM_{ij}} \quad (20)$$

\cdot  
\cdot  
\cdot

$$\frac{\partial \Pr(MT_i = j|MM_{ij})}{\partial MM_{ij}} \quad (21)$$

Finalmente, se emplearon las mismas medidas para calcular la bondad de ajuste que se utilizaron en el modelo bivariado; estas fueron la tabla de poder predictivo y el *pseudo R*<sup>2</sup>. Cabe mencionar que el detalle de cómo fueron medidas las variables se encuentra en el cuadro A.2.

---

<sup>9</sup> Las cuatro categorías que fueron consideradas en la encuesta para medir la frecuencia con que el individuo lee periódicos impresos son las siguientes: nunca, raramente, semanalmente y diariamente.

**Cuadro A.2: Matriz de variables – Logit ordenado**

<b>Clase de variable</b>	<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Categorías</b>
Variable dependiente	Interacciones FF	Intensidad de interacciones <i>face to face</i>	Frecuencia en que sociabiliza en persona con amigos Frecuencia en que pasa tiempo en persona con grupos sociales	Categórica	<b>0</b> “no interactúa” <b>1</b> “interactúa ]0 - 0,29] horas al día” <b>2</b> “interactúa ]0,30 - 0,71] horas al día” <b>3</b> “interactúa ]0,71 - 1,43] horas al día” <b>4</b> “más de 1,43 horas al día”
	Uso de periódico impreso	Intensidad de uso de periódico impreso	Frecuencia de uso de periódico impreso	Categórica	<b>0</b> “no lee” <b>1</b> “raramente” <b>2</b> “semanalmente” <b>3</b> “diariamente”
	Uso de TV	Intensidad de uso de TV	Frecuencia de uso de TV	Categórica	<b>0</b> “no usa” <b>1</b> “interactúa ]0 - 1] horas al día” <b>2</b> “interactúa ]1 - 3] horas al día” <b>3</b> “interactúa ]3 - 5] horas al día” <b>4</b> “más de 5 horas al día”
	Uso de radio	Intensidad de uso de radio	Frecuencia de uso de radio	Categórica	<b>0</b> “no usa” <b>1</b> “interactúa ]0 - 2] horas al día” <b>2</b> “interactúa ]2 - 3] horas al día” <b>3</b> “interactúa ]3 - 4] horas al día” <b>4</b> “más de 4 horas al día”

Clase de variable	Variable	Indicador	Definición	Tipo	Categorías
Variables explicativa de interés	Uso de internet	Uso de internet	Uso de internet desde cualquier dispositivo (celular, tablet, computadora, etc)	Dicotómica	0 “no usa internet” 1 “usa internet”
	Uso de redes sociales	Uso de redes sociales	Uso de redes sociales desde cualquier plataforma (celular, tablet, computadora, etc)	Dicotómica	0 “no usa redes sociales” 1 “usa redes sociales”
Cofactores	Perfil del adulto mayor	Edad	Número de años cumplidos	Continua	-
		Género	Adulto mayor hombre/mujer	Dicotómica	0 “hombre” 1 “mujer”
		Estado civil	Adulto mayor casado/sin pareja/separado	Categórica	1 “soltero” 2 “casado” 3 “separado, viudo, divorciado”
		Personalidad*	Prefiere estar solo	Categórica	1 “si prefiere estar solo” 2 “no está seguro” 3 “no prefiere estar solo”
		Habilidad*	Hace nuevos amigos con rapidez	Categórica	1 “no hace amigos con facilidad” 2 “no está seguro” 3 “hace amigos con facilidad”

Clase de variable	Variable	Indicador	Definición	Tipo	Categorías
		Educación	Nivel educativo	Categórica	1 “sin empleo” 2 “empleado” 3 “trabajador del hogar” 4 “otros”
		Socioeconómico	Nivel socioeconómico	Continua	-
	Ubicación geográfica	Urbano	Vive en zona urbana	Dicotómica	0 “rural” 1 “urbano”
		País	Variables categóricas para los seis países	Categórica	1 “Argentina” 2 “Colombia” 3 “Ecuador” 4 “Guatemala” 5 “Paraguay” 6 “Perú”

\*Solo se toman en cuenta cuando se estudian los determinantes de la probabilidad de interactuar FtF.

Elaboración propia



*Anexo 3: Resultados del modelo Logit ordenado*

A continuación, se presentan los resultados desprendidos de la regresiones Logit ordenado para las cuatro variables dependientes estudiadas: frecuencia de interacciones FtF, uso de TV, uso de radio y lectura de periódico impreso.

**Cuadro A.3: Determinantes de la probabilidad de interactuar FtF**

(efectos marginales)

<b>Variables explicativas</b>	<b>No usa</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio bajo</b>	<b>Medio alto</b>	<b>Alto</b>
<b>uso redes</b>	-0,0474*** (0,0143)	-0,0237*** (0,00712)	-0,0286*** (0,00838)	0,0278*** (0,00843)	0,0719*** (0,0208)
<b>mujer</b>	0,0354*** (0,0133)	0,0177*** (0,00663)	0,0214*** (0,00797)	-0,0208*** (0,00777)	-0,0537*** (0,0198)
<i>soltero</i>					
<b>con pareja</b>	0,0103 (0,0171)	0,00497 (0,00837)	0,00542 (0,00956)	-0,00612 (0,0101)	-0,0146 (0,0249)
<b>separado/viudo/divorciado</b>	-0,0165 (0,0167)	-0,00855 (0,00845)	-0,0114 (0,0107)	0,00943 (0,00971)	0,0270 (0,0260)
<i>desempleado</i>					
<b>empleado</b>	0,0054 (0,0136)	0,0028 (0,00707)	0,00362 (0,00918)	-0,00319 (0,00804)	-0,00864 (0,0218)
<b>trabajador del hogar</b>	0,0178 (0,0171)	0,00891 (0,00857)	0,0105 (0,0101)	-0,0106 (0,0104)	-0,0266 (0,0253)
<b>otros</b>	0,0167 (0,0468)	0,00839 (0,0227)	0,0100 (0,0241)	-0,00999 (0,0285)	-0,0251 (0,0650)
<b>rural</b>	0,0134 (0,0126)	0,00671 (0,00632)	0,0081 (0,0076)	-0,00788 (0,00741)	-0,0204 (0,0191)
<i>Argentina</i>					
<b>Colombia</b>	-0,0377** (0,0176)	-0,0230** (0,0107)	-0,0423** (0,0205)	0,0208** (0,00966)	0,0822** (0,0391)
<b>Ecuador</b>	0,0294 (0,0236)	0,0151 (0,0120)	0,0169 (0,0133)	-0,0195 (0,0157)	-0,0419 (0,0328)
<b>Guatemala</b>	-0,00617 (0,0190)	-0,00347 (0,0106)	-0,00507 (0,0155)	0,00394 (0,0121)	0,0108 (0,0330)
<b>Paraguay</b>	0,0566*** (0,0209)	0,0271*** (0,0104)	0,0245** (0,0110)	-0,0374*** (0,0140)	-0,0708*** (0,0274)
<b>Perú</b>	-0,0157 (0,0173)	-0,00903 (0,00983)	-0,0142 (0,0156)	0,00976 (0,0106)	0,0291 (0,0321)
<b>edad</b>	0,00165* (0,00088)	0,00082* (0,00043)	0,000994* (0,000523)	-0,00097* (0,0005)	-0,0025* (0,0013)
<b>nivel socioeconómico</b>	-0,0625* (0,0378)	-0,0313* (0,0190)	-0,0377* (0,0227)	0,0367* (0,0221)	0,0948* (0,0570)
<i>secundaria incompleta</i>					
<b>secundaria completa</b>	-0,00393 (0,0165)	-0,00195 (0,00823)	-0,00213 (0,00909)	0,00250 (0,0105)	0,00551 (0,0233)
<b>más que secundaria</b>	-0,0416** (0,0162)	-0,0227** (0,0096)	-0,0335* (0,0159)	0,0246** (0,00987)	0,0733** (0,0316)
<i>prefiere estar solo</i>					
<b>no está seguro</b>	0,00604 (0,0179)	0,00289 (0,00851)	0,003 (0,00864)	-0,00366 (0,0109)	-0,00826 (0,0242)
<b>no prefiere estar solo</b>	-0,0169 (0,0117)	-0,00861 (0,00598)	-0,0107 (0,00744)	0,01 (0,00695)	0,0263 (0,0181)

<b>Variables explicativas</b>	<b>No usa</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio bajo</b>	<b>Medio alto</b>	<b>Alto</b>
<i>no hace amigos con facilidad</i>					
<b>no está seguro</b>	-0,0754*** (0,0247)	-0,0315*** (0,0105)	-0,0173* (0,00949)	0,0468*** (0,0149)	0,0774*** (0,0273)
<b>hace amigos con facilidad</b>	-0,0973*** (0,0195)	-0,0433*** (0,0079)	-0,0333*** (0,00571)	0,0604*** (0,0116)	0,114*** (0,0174)
<b>Observations</b>	1.408	1.408	1.408	1.408	1.408

**Standard errors in parentheses**

\*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

**Cuadro A.4: Determinantes de la probabilidad de usar periódico impreso**  
(efectos marginales)

Variables explicativas	Nunca	Raramente	Semanalmente	Diariamente
<b>uso internet</b>	-0,0745*** (0,0283)	0,00196 (0,00227)	0,0274*** (0,0106)	0,0452*** (0,0171)
<b>mujer</b>	0,0845*** (0,0245)	-0,00222* (0,00248)	-0,0310*** (0,00904)	-0,0512*** (0,0151)
<i>soltero</i>				
<b>con pareja</b>	-0,0296 (0,0307)	0,00155 (0,00241)	0,0108 (0,0112)	0,0172 (0,0173)
<b>separado/viudo/divorciado</b>	-0,0295 (0,0316)	0,00155 (0,00242)	0,0108 (0,0115)	0,0171 (0,0179)
<i>desempleado</i>				
<b>empleado</b>	-0,0340 (0,0270)	-0,000673 (0,00136)	0,0127 (0,0101)	0,0220 (0,0175)
<b>trabajador del hogar</b>	0,0457 (0,0335)	-0,00368 (0,00334)	-0,0169 (0,0124)	-0,0252 (0,0182)
<b>otros</b>	-0,0269 (0,0793)	-0,000263 (0,00357)	0,01 (0,0296)	0,0171 (0,0530)
<b>rural</b>	0,108*** (0,0236)	-0,00283 (0,00309)	-0,0396*** (0,00889)	-0,0654*** (0,0147)
<i>Argentina</i>				
<b>Colombia</b>	-0,204*** (0,0384)	0,0196** (0,00853)	0,0772*** (0,0139)	0,107*** (0,0244)
<b>Ecuador</b>	-0,318*** (0,0346)	-0,0250 (0,0164)	0,113*** (0,0116)	0,230*** (0,0343)
<b>Guatemala</b>	-0,197*** (0,0397)	0,0206** (0,00818)	0,0746*** (0,0144)	0,101*** (0,0246)
<b>Paraguay</b>	-0,0844** (0,0365)	0,0190** (0,00866)	0,0313** (0,0133)	0,0341** (0,0151)
<b>Perú</b>	-0,342*** (0,0308)	0,0435** (0,0179)	0,116*** (0,0112)	0,270*** (0,0318)
<b>edad</b>	0,000442 (0,00173)	0,0000 (0,0001)	-0,0002 (0,0006)	-0,00027 (0,00105)
<b>nivel socioeconómico</b>	-0,195*** (0,0707)	0,00513 (0,00599)	0,0716*** (0,0261)	0,118*** (0,0429)
<i>secundaria incompleta</i>				
<b>secundaria completa</b>	-0,150*** (0,0301)	0,00229 (0,00484)	0,0575*** (0,0119)	0,0902*** (0,0204)
<b>más que secundaria</b>	-0,179*** (0,0332)	-0,00533 (0,0077)	0,0682*** (0,0134)	0,116*** (0,0258)
<b>Observations</b>	1.408	1.408	1.408	1.408

Standard errors in parentheses  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

**Cuadro A.5: Determinantes de la probabilidad de usar radio**  
(efectos marginales)

Variables explicativas	No usa	Bajo	Medio bajo	Medio alto	Alto
<b>uso internet</b>	-0,0483 (0,0328)	-0,00382 (0,00269)	0,0131 (0,00894)	0,0126 (0,00858)	0,0264 (0,0181)
<b>mujer</b>	0,0890*** (0,0286)	0,00703** (0,00256)	-0,0242*** (0,00805)	-0,0233*** (0,00753)	-0,0486*** (0,0157)
<i>soltero</i>					
<b>con pareja</b>	0,002 (0,0339)	0,0002 (0,00303)	-0,0005 (0,00895)	-0,0005 (0,00897)	-0,00111 (0,0191)
<b>separado/viudo/divorciado</b>	0,0166 (0,0361)	0,00128 (0,00302)	-0,0045 (0,0097)	-0,0043 (0,00948)	-0,00902 (0,0199)
<i>desempleado</i>					
<b>empleado</b>	-0,0348 (0,0301)	-0,00285 (0,00248)	0,00937 (0,00816)	0,00913 (0,00786)	0,0191 (0,0165)
<b>trabajador del hogar</b>	-0,0055 (0,0394)	-0,00033 (0,0024)	0,00158 (0,0113)	0,00141 (0,0101)	0,00284 (0,0204)
<b>otros</b>	-0,143* (0,0761)	-0,0245 (0,0216)	0,0247*** (0,00663)	0,0395* (0,0215)	0,103 (0,0741)
<b>rural</b>	-0,0233 (0,0247)	-0,0018 (0,002)	-0,0063 (0,0067)	-0,0061 (0,0065)	-0,0127 (0,0135)
<i>Argentina</i>					
<b>Colombia</b>	0,0311 (0,0454)	0,00329 (0,0048)	-0,00793 (0,0118)	-0,00839 (0,0123)	-0,0181 (0,0261)
<b>Ecuador</b>	0,0035 (0,0482)	0,00045 (0,0061)	-0,00082 (0,0114)	-0,00096 (0,0132)	-0,00216 (0,0297)
<b>Guatemala</b>	0,0719 (0,0457)	0,0054 (0,0039)	-0,0201 (0,0131)	-0,0188 (0,0120)	-0,0384 (0,0242)
<b>Paraguay</b>	0,0539 (0,0391)	0,00476 (0,0041)	-0,0145 (0,0104)	-0,0143 (0,0106)	-0,0299 (0,0223)
<b>Perú</b>	0,0381 (0,0444)	0,00383 (0,00442)	-0,00990 (0,0119)	-0,0102 (0,0119)	-0,0218 (0,0250)
<b>edad</b>	-0,0007 (0,0018)	0,0000 (0,0001)	0,0002 (0,0005)	0,0001 (0,0005)	0,0004 (0,0010)
<b>nivel socioeconómico</b>	-0,172** (0,0788)	-0,0136** (0,0069)	0,0468** (0,0215)	0,0451** (0,0208)	0,0940** (0,0435)
<i>secundaria incompleta</i>					
<b>secundaria completa</b>	-0,0146 (0,0362)	-0,0009 (0,0024)	0,0043 (0,0106)	0,0038 (0,0095)	0,0074 (0,0186)
<b>más que secundaria</b>	-0,0765* (0,0398)	-0,0086 (0,0057)	0,0193* (0,0097)	0,0209* (0,0113)	0,0449* (0,0247)
<b>Observations</b>	1.408	1.408	1.408	1.408	1.408
<b>Standard errors in parentheses</b>					
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

Cuadro A.6: Determinantes de la probabilidad de usar TV

(efectos marginales)

Variables explicativas	No usa	Bajo	Medio bajo	Medio alto	Alto
<b>uso internet</b>	-0,00129 (0,0126)	-0,00167 (0,0164)	-0,00048 (0,0047)	0,00070 (0,0069)	0,00178 (0,0175)
<b>mujer</b>	-0,0138 (0,0115)	-0,0179 (0,0150)	0,00515 (0,0043)	0,00749 (0,0063)	0,0191 (0,0160)
<i>soltero</i>					
<b>con pareja</b>	0,0222 (0,0144)	0,0292 (0,0210)	-0,00847 (0,00534)	-0,0122 (0,00824)	-0,0307 (0,0219)
<b>separado/viudo/divorciado</b>	-0,0003 (0,0141)	-0,00046 (0,0218)	0,00010 (0,0049)	0,0002 (0,0082)	0,0005 (0,0228)
<i>desempleado</i>					
<b>empleado</b>	0,0511*** (0,0120)	0,0696*** (0,0177)	-0,0217*** (0,0059)	-0,0296*** (0,0074)	-0,0693*** (0,0166)
<b>trabajador del hogar</b>	0,0135 (0,0128)	0,0238 (0,0226)	-0,0050 (0,0050)	-0,0087 (0,0083)	-0,0236 (0,0221)
<b>otros</b>	0,122 (0,0776)	0,105*** (0,227)	-0,0535 (0,0327)	-0,0576** (0,0255)	-0,116** (0,0388)
<b>rural</b>	0,0819*** (0,0120)	0,107*** (0,0157)	-0,0306*** (0,0046)	-0,0445*** (0,0069)	-0,113*** (0,0172)
<i>Argentina</i>					
<b>Colombia</b>	0,0051 (0,0144)	0,0104 (0,0294)	-0,00189 (0,00549)	-0,00362 (0,0104)	-0,00990 (0,0280)
<b>Guatemala</b>	0,0212 (0,0167)	0,0385 (0,0300)	-0,00887 (0,00763)	-0,0145 (0,0116)	-0,0364 (0,0275)
<b>Paraguay</b>	0,0454** (0,0179)	0,0698** (0,0279)	-0,0207** (0,00934)	-0,0287** (0,0118)	-0,0658*** (0,0248)
<b>Perú</b>	0,0105 (0,0145)	0,0207 (0,0280)	-0,00412 (0,00593)	-0,00743 (0,0102)	-0,0197 (0,0263)
<b>edad</b>	0,00212*** (0,0008)	0,00277*** (0,0010)	-0,0008** (0,0003)	-0,0012*** (0,0005)	-0,0029*** (0,0011)
<b>nivel socioeconómico</b>	-0,106*** (0,0344)	-0,138*** (0,0428)	0,0394*** (0,0132)	0,0574*** (0,0184)	0,146*** (0,0463)
<i>secundaria incompleta</i>					
<b>secundaria completa</b>	-0,0390*** (0,0132)	-0,0597** (0,0232)	0,0173** (0,00678)	0,0244*** (0,00933)	0,0570*** (0,0206)
<b>más que secundaria</b>	-0,0362** (0,0153)	-0,0541** (0,0268)	0,0163** (0,00759)	0,0224** (0,0107)	0,0516** (0,0241)
<b>Observations</b>	1.408	1.408	1.408	1.408	1.408

Standard errors in parentheses

\*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \*

p&lt;0.1

Fuente: *After Access 2017*

Elaboración propia

**ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE LOS PROFESORES  
DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

▪ *Libros*

Aleida Azamar Alonso, José Carlos Silva Macher y Federico Zuberger (Editores)  
2022 *Economía ecológica latinoamericana*. Buenos Aires, México. CLACSO, Siglo XXI Editores.

Efraín Gonzales de Olarte  
2021 *Economía regional y urbana. El espacio importa*. Lima, Fondo Editorial PUCP.

Alfredo Dammert Lira  
2021 *Economía minera*. Lima, Fondo Editorial PUCP.

Adolfo Figueroa  
2021 *The Quality of Society, Volume II – Essays on the Unified Theory of Capitalism*. New York, Palgrave Macmillan.

Carlos Contreras Carranza (Editor)  
2021 *La Economía como Ciencia Social en el Perú. Cincuenta años de estudios económicos en la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Lima, Departamento de Economía PUCP.

José Carlos Orihuela y César Contreras  
2021 *Amazonía en cifras: Recursos naturales, cambio climático y desigualdades*. Lima, OXFAM.

Alan Fairlie  
2021 *Hacia una estrategia de desarrollo sostenible para el Perú del Bicentenario*. Arequipa, Editorial UNSA.

Waldo Mendoza e Yuliño Anastacio  
2021 *La historia fiscal del Perú: 1980-2020. Colapso, estabilización, consolidación y el golpe de la COVID-19*. Lima, Fondo Editorial PUCP.

Cecilia Garavito  
2020 *Microeconomía: Consumidores, productores y estructuras de mercado. Segunda edición*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Adolfo Figueroa  
2019 *The Quality of Society Essays on the Unified Theory of Capitalism*. New York. Palgrave MacMillan.

Carlos Contreras y Stephan Gruber (Eds.)  
2019 *Historia del Pensamiento Económico en el Perú. Antología y selección de textos*. Lima, Facultad de Ciencias Sociales PUCP.

Barreix, Alberto Daniel; Corrales, Luis Fernando; Benitez, Juan Carlos; Garcimartín, Carlos; Ardanaz, Martín; Díaz, Santiago; Cerda, Rodrigo; Larraín B., Felipe; Revilla, Ernesto; Acevedo, Carlos; Peña, Santiago; Agüero, Emmanuel; Mendoza Bellido, Waldo; Escobar Arango y Andrés.

2019 *Reglas fiscales resilientes en América Latina*. Washington, BID.

José D. Gallardo Ku

2019 *Notas de teoría para para la incertidumbre*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Úrsula Aldana, Jhonatan Clausen, Angelo Cozzubo, Carolina Trivelli, Carlos Urrutia y Johanna Yancari

2018 *Desigualdad y pobreza en un contexto de crecimiento económico*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Séverine Deneulin, Jhonatan Clausen y Arely Valencia (Eds.)

2018 *Introducción al enfoque de las capacidades: Aportes para el Desarrollo Humano en América Latina*. Flacso Argentina y Editorial Manantial. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mario Dammil, Oscar Dancourt y Roberto Frenkel (Eds.)

2018 *Dilemas de las políticas cambiarias y monetarias en América Latina*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

▪ *Documentos de trabajo*

- No. 504 “Does the Central Bank of Peru Respond to Exchange Rate Movements? A Bayesian Estimation of a New Keynesian DSGE Model with FX Interventions”. Gabriel Rodríguez, Paul Castillo B. y Harumi Hasegawa. Diciembre, 2021
- No. 503 “La no linealidad en la relación entre la competencia y la sostenibilidad financiera y alcance social de las instituciones microfinancieras reguladas en el Perú”. Giovanna Aguilar y Jhonatan Portilla. Noviembre, 2021.
- No. 502 “Approximate Bayesian Estimation of Stochastic Volatility in Mean Models using Hidden Markov Models: Empirical Evidence from Stock Latin American Markets”. Carlos A. Abanto-Valle, Gabriel Rodríguez, Luis M. Castro Cepero y Hernán B. Garrafa-Aragón. Noviembre, 2021.
- No. 501 “El impacto de políticas diferenciadas de cuarentena sobre la mortalidad por COVID-19: el caso de Brasil y Perú”. Angelo Cozzubo, Javier Herrera, Mireille Razafindrakoto y François Roubaud. Octubre, 2021.
- No. 500 “Determinantes del gasto de bolsillo en salud en el Perú”. Luis García y Crissy Rojas. Julio, 2021.
- No. 499 “Cadenas Globales de Valor de Exportación de los Países de la Comunidad Andina 2000-2015”. Mario Tello. Junio, 2021.
- No. 498 “¿Cómo afecta el desempleo regional a los salarios en el área urbana? Una curva de salarios para Perú (2012-2019)”. Sergio Quispe. Mayo, 2021.
- No. 497 “¿Qué tan rígidos son los precios en línea? Evidencia para Perú usando Big Data”. Hilary Coronado, Erick Lahura y Marco Vega. Mayo, 2021.
- No. 496 “Reformando el sistema de pensiones en Perú: costo fiscal, nivel de pensiones, brecha de género y desigualdad”. Javier Olivera. Diciembre, 2020.
- No. 495 “Crónica de la economía peruana en tiempos de pandemia”. Jorge Vega Castro. Diciembre, 2020.
- No. 494 “Epidemia y nivel de actividad económica: un modelo”. Waldo Mendoza e Isaías Chalco. Setiembre, 2020.
- No. 493 “Competencia, alcance social y sostenibilidad financiera en las microfinanzas reguladas peruanas”. Giovanna Aguilar Andía y Jhonatan Portilla Goicochea. Setiembre, 2020.
- No. 492 “Empoderamiento de la mujer y demanda por servicios de salud preventivos y de salud reproductiva en el Perú 2015-2018”. Pedro Francke y Diego Quispe O. Julio, 2020.



- No. 491 "Inversión en infraestructura y demanda turística: una aplicación del enfoque de control sintético para el caso Kuéalp, Perú". Erick Lahura y Rosario Sabrera. Julio, 2020.
- No. 490 "La dinámica de inversión privada. El modelo del acelerador flexible en una economía abierta". Waldo Mendoza Bellido. Mayo, 2020.
- No. 489 "Time-Varying Impact of Fiscal Shocks over GDP Growth in Peru: An Empirical Application using Hybrid TVP-VAR-SV Models". Álvaro Jiménez y Gabriel Rodríguez. Abril, 2020.
- No. 488 "Experimentos clásicos de economía. Evidencia de laboratorio de Perú". Kristian López Vargas y Alejandro Lugon. Marzo, 2020.
- No. 487 "Investigación y desarrollo, tecnologías de información y comunicación e impactos sobre el proceso de innovación y la productividad". Mario D. Tello. Marzo, 2020.
- No. 486 "The Political Economy Approach of Trade Barriers: The Case of Peruvian's Trade Liberalization". Mario D. Tello. Marzo, 2020.
- No. 485 "Evolution of Monetary Policy in Peru. An Empirical Application Using a Mixture Innovation TVP-VAR-SV Model". Jhonatan Portilla Goicochea y Gabriel Rodríguez. Febrero, 2020.
- No. 484 "Modeling the Volatility of Returns on Commodities: An Application and Empirical Comparison of GARCH and SV Models". Jean Pierre Fernández Prada Saucedo y Gabriel Rodríguez. Febrero, 2020.
- No. 483 "Macroeconomic Effects of Loan Supply Shocks: Empirical Evidence". Jefferson Martínez y Gabriel Rodríguez. Febrero, 2020.
- No. 482 "Acerca de la relación entre el gasto público por alumno y los retornos a la educación en el Perú: un análisis por cohortes". Luis García y Sara Sánchez. Febrero, 2020.
- No. 481 "Stochastic Volatility in Mean. Empirical Evidence from Stock Latin American Markets". Carlos A. Abanto-Valle, Gabriel Rodríguez y Hernán B. Garrafa-Aragón. Febrero, 2020.
- No. 480 "Presidential Approval in Peru: An Empirical Analysis Using a Fractionally Cointegrated VAR2". Alexander Boca Saravia y Gabriel Rodríguez. Diciembre, 2019.
- No. 479 "La Ley de Okun en el Perú: Lima Metropolitana 1971 – 2016." Cecilia Garavito. Agosto, 2019.
- No. 478 "Peru's Regional Growth and Convergence in 1979-2017: An Empirical Spatial Panel Data Analysis". Juan Palomino y Gabriel Rodríguez. Marzo, 2019.

▪ *Materiales de Enseñanza*

- No. 5 “Matemáticas para Economistas 1”. Tessy Vázquez Baos. Abril, 2019.
- No. 4 “Teoría de la Regulación”. Roxana Barrantes. Marzo, 2019.
- No. 3 “Economía Pública”. Roxana Barrantes, Silvana Manrique y Carla Glave. Marzo, 2018.
- No. 2 “Macroeconomía: Enfoques y modelos. Ejercicios resueltos”. Felix Jiménez. Marzo, 2016.
- No. 1 “Introducción a la teoría del Equilibrio General”. Alejandro Lugon. Octubre, 2015.

Departamento de Economía - Pontificia Universidad Católica del Perú  
Av. Universitaria 1801, San Miguel, 15008 – Perú  
Telf. 626-2000 anexos 4950 - 4951  
<http://departamento.pucp.edu.pe/economia/>