

# Usos y competencias digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de inclusión digital en Uruguay

## Uses and digital competences in elderly people who are beneficiaries of a digital inclusion plan in Uruguay

## Usos e competências digitais em idosos beneficiários de um plano de inclusão digital no Uruguay

Santiago Escuder

ORCID ID: 0000-0003-0041-5831

Universidad de la República, Uruguay

Ramiro Liesegang

ORCID ID: 0000-0003-2144-472X

Observa TIC, Uruguay

Ana Rivoir

ORCID ID: 0000-0001-5677-2585

Universidad de la República, Uruguay

Autor referente: [santiago.escuder@cienciassociales.edu.uy](mailto:santiago.escuder@cienciassociales.edu.uy)

### Historia editorial

Recibido: 16/07/2018

Aceptado: 05/09/2019

### RESUMEN

El artículo analiza los usos de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el desarrollo de competencias digitales en adultos mayores en el contexto de la implementación de una política pública de acceso. Se analiza una encuesta para conocer los usos y los factores que lo determinan, aplicando técnicas

de análisis multivariado. El análisis cualitativo de las entrevistas semiestructuradas permite conocer el proceso y factores de adquisición de los distintos niveles de competencia digital. Se concluye que el acceso a Internet en el hogar, el uso previo de TIC y la capacitación son tres factores que contribuyen al uso por parte de las

personas mayores y que están en condiciones de desarrollar competencias digitales complejas. Quienes tienen una visión más crítica sobre las tecnologías son las que logran mejor nivel de competencia digital. Finalmente, las competencias

digitales se desarrollan en forma distinta que en otros sectores de la población y de no ser por la política pública implementada, seguirían en situación de exclusión.

**Palabras clave:** Competencia digital; personas mayores; TIC; políticas

## ABSTRACT

We analyse in this article the uses of information and communication technologies (ICT) and the development of digital skills in older persons in the context of the implementation of a public policy of ICT access. A survey is analysed to know the uses and the factors that determine it by applying multivariate analysis techniques. The qualitative analysis of the semi-structured interviews allows knowing the process and acquisition factors of the different levels of digital competence. We conclude that Internet

access in the household and previous use of ICT and training, are three factors that contribute to the use and the development of complex digital skills by older persons. Digital skills are developed differently than in other sectors of the population. In addition, those who have a more critical vision about technologies are those who achieve a better level of digital competence. We also conclude that the implementation of this policy, initiates a process of digital inclusion of persons that would be excluded if not.

**Keywords:** Digital competence; old people; TIC; policies

## RESUMO

O artigo analisa os usos das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e o desenvolvimento de habilidades digitais em idosos no contexto da implementação de uma política de acesso público. Um questionário é analisado para conhecer os usos e os fatores que o determinam aplicando técnicas de análise multivariada. A análise qualitativa das entrevistas semiestruturadas permite conhecer os fatores do processo e aquisição dos diferentes níveis de competência digital. Conclui-se que o acesso à

Internet em casa, o uso prévio de TIC e treinamento são três fatores que contribuem para o uso e que os idosos são capazes de desenvolver habilidades digitais complexas. As habilidades digitais são desenvolvidas diferentemente de outros setores da população. Conclui-se que aqueles que têm uma visão mais crítica sobre as tecnologias são aqueles que alcançam um melhor nível de competência digital. Finalmente, é um processo de inclusão digital de setores que, se não fosse por esta política, permaneceriam em situação de exclusão.

**Palavras-chave:** Competência digital; idosos; TIC; políticas

## Competencias digitales y personas mayores

La brecha digital es la desigualdad que se gesta a partir de la expansión de las tecnologías digitales. Se conforma a partir de las desigualdades en el acceso por condiciones diferentes de infraestructura y conectividad. Se sustenta en desigualdades territoriales, educativas, socioeconómicas preexistentes, a partir de las capacidades diferenciales de apropiación y aprovechamiento por parte de los distintos sectores de la sociedad. El uso que se hace de estas se vincula también con las habilidades y competencias digitales, y redundando en distintos resultados sobre la vida de las personas (Van Dijk y Van Deursen, 2014; Rivoir, 2019).

Van Dijk (2008) menciona seis tipos de competencias digitales cuya adquisición reduce la desigualdad digital: a) Operacionales y Formales: las más elementales asociadas a aspectos técnicos básicos como las acciones vinculadas al hardware y software; b) Informativas: vinculadas a la capacidad de buscar, seleccionar y procesar información en Internet; c) Comunicacionales: relacionadas con enviar, contactar, crear identidades en línea, llamar la atención y dar opiniones; d) Estratégicas: definidas como las capacidades de utilizar el medio digital con el fin de lograr ciertos objetivos, así como logros para mejorar la posición social o conseguir un rédito social concreto; e) Creación de contenidos: refieren a la capacidad de hacer contribuciones a Internet con un plan o diseño en particular.

Las personas mayores constituyen un sector de la población afectado por la brecha digital. Peral-Peral, Arenas-Gaitán y Villarejo-Ramos (2015) sostienen que no alcanza con variables sociodemográficas para explicar la utilización o no de las TIC. Los aspectos psicológicos, como la edad cognitiva, la ansiedad tecnológica o el nivel de audacia son complementarias y en muchos casos hasta de mayor peso. Los estudios muestran que no proporcionan bienestar en forma automática y que no alcanza con la mera distribución de dispositivos. Se debe lograr un uso consciente, atento, reflexivo, moderado, respetando los contextos relacionales (Colombo, Aroldi, & Simone, 2015).

La percepción que tienen de las tecnologías constituye un factor importante para la definición de los usos. Muchos desconocen las ventajas que pueden tener para ellos mientras que otros tienen una visión tecnofílica, de apertura, pues tienen muy buena opinión de ellas y se muestran predispuestas a recibir formación, aunque desconocen su utilidad (Muñoz Márquez, 2011). Según los antecedentes, las personas mayores utilizan a las tecnologías digitales para mejorar sus oportunidades informativas, de hecho, estas son las más aprovechadas en esta población. También se evidencia que fomentan una mayor autonomía de conocimiento y colaboran con el bienestar pues contribuyen con el desarrollo de sus habilidades e incrementan su autoestima (Llorente, Viñaraz, & Sánchez, 2015).

Varias investigaciones (Sourbati, 2009; Friemel, 2016; Van Dijk & Van Deursen, 2014), confirman el rol importante que tiene la familia y los amigos para que las personas mayores comiencen a usar internet. Los cónyuges tienden a colaborar, pero a la larga pueden transformarse en mediadores, evitando el desarrollo de competencias propias. Los niños estimulan el uso aunque no hay un efecto tan claro sobre la intensidad del mismo. Rara vez se entiende que las personas mayores pueden cumplir un rol clave ayudando a los jóvenes a buscar, organizar, analizar e integrar información. Cuando cambia la relación y las personas mayores también aparecen con capacidades para aportar conocimientos, se dan prácticas de aprendizaje conjunto (Chen & Chan, 2014; Aldana González, García Gómez, & Jacobo Mata, 2012; Fernández-Ardèvol, 2013).

Las acciones de formación para fomentar el uso son importantes en esta población contribuyendo al desarrollo de competencias digitales y a la prolongación de procesos cognitivos, incrementan la comunicación y ayudan a evitar el aislamiento y la soledad. Rompen los estereotipos de la inaccesibilidad de las tecnologías digitales para las personas mayores si se respetan sus tiempos, espacios y se da un acompañamiento (Aldana González et al., 2012; Casado-Muñoz, Lezcano, & Rodríguez-Conde, 2015). El rol de los formadores es clave y se dan los mejores resultados cuando esta persona

da contención, escucha, tiene paciencia y respeto a la diversidad de situaciones y personas, estimulando la confianza en el aprendizaje y en las capacidades de superación (Aldana González, et al., 2012; Del Prete, Gisbert Cervera & Camacho Martí, 2013).

En suma, las personas mayores son víctimas de la desigualdad digital y existen evidencias acerca de los obstáculos para su reducción, así como de la necesidad de acciones específicas para su inclusión digital. En este marco se implementó el Plan Ibirapitá (<http://ibirapita.org.uy/>) en Uruguay, que otorgó una Tablet a los jubilados de menores ingresos. Prevé un taller introductorio y se ofrece un plan de acceso a Internet en el hogar. En junio de 2018 eran 190.000 los beneficiarios y se propone alcanzar los 350.000 en 2020. El objetivo de este artículo es conocer mejor los factores relacionados a la exclusión digital en el contexto de una política pública dirigida específicamente a la población de personas mayores en Uruguay. Se busca conocer los usos por parte de los usuarios y el proceso de adquisición de competencias digitales para relacionarlo con las características de las personas y su contexto.

### **Metodología**

Se realizó un análisis multivariado de diferentes factores que inciden en el uso de la Tablet del Plan Ibirapitá en la población de personas mayores. Se procesó la primera Encuesta de Usos de Tablets del Plan Ibirapitá realizada en el año 2016. Es una encuesta telefónica de alcance nacional, a población mayor de 44 años a 400 beneficiarios que manifestaron haber utilizado la Tablet. Se realizó un modelo probabilístico de Regresión Logística Binaria (RLB) a los efectos de buscar relaciones explicativas entre las condiciones estructurales de las personas mayores sobre la probabilidad de que acontezca determinado tipo de uso de la Tablet.

Se construyó un único modelo de variables para explorar la probabilidad de utilización de Internet para todos los posibles tipos de usos definidos en la encuesta (Usar Facebook, YouTube, Vera TV, Reproductor Música, Radio, Diarios, Crucigrama, Damas, Sopa de letras, Gestiones en el BPS, Salud, Cámara de Foto y Navegar). Como variables independientes se tomaron el sexo (Varón / Mujer); la edad según cuartiles (de 44 a 60 años categoría de referencia, de 61 hasta 70 años, de 71 a 76 años, y mayores de 77 años); el tipo de trabajo al cual se dedicó mientras la persona se encontraba en actividad (Manual / No manual) y; su condición familiar (si vive sólo o acompañado por alguien). Para el acceso: acceso a PC o laptop en el hogar y celular inteligente. Por último, tres variables orientadas a las condiciones para el uso y las políticas: si necesita ayuda para utilizar la Tablet; si realizó algún tipo de capacitación para utilizar el dispositivo y; si puede acceder a Internet desde la Tablet estando en su hogar. La tabla 1 muestra los principales estadísticos descriptivos de estas variables.

Tabla 1

*Frecuencias simples de las variables seleccionadas para el modelo RLB*

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Varón	150	37,5
	Mujer	250	62,5
Vive sólo	No vive sólo	312	78
	Vive sólo	88	22
Tipo de empleo	Manual	322	80,5
	No Manual	78	19,5
Computadora en el hogar	No tiene laptop o computadora en el hogar	269	67,3
	Tiene laptop o computadora en el hogar	131	32,8
Celular inteligente	No tiene celular inteligente	303	75,8
	Tiene celular inteligente	97	24,3
Capacitación	No realizó una instancia de capacitación	344	86
	Realizó una instancia de capacitación	56	14

Tabla 1 (continuación)

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Se pudo conectar con la tablet a Internet desde el Hogar	No se pudo conectar	109	27,3
	Si se pudo conectar	291	72,8
Recibió ayuda para manejar la tablet	No recibió ayuda	151	37,8
	Si recibió ayuda	249	62,3
Uso Internet con la tablet	No uso Internet	118	29,5
	Uso Internet	282	70,5
Facebook	No uso	272	68
	Si uso	128	32
Youtube	No uso	312	78
	Si uso	88	22
Vera TV	No uso	321	80,3
	Si uso	79	19,8
Reproductor de Música	No uso	334	83,5
	Si uso	66	16,5
Radio	No uso	221	55,3
	Si uso	179	44,8
Diarios	No uso	211	52,8
	Si uso	189	47,3
Crucigrama	No uso	339	84,8
	Si uso	61	15,3
Damas	No uso	363	90,8
	Si uso	37	9,3
Sopa de letras	No uso	354	88,5
	Si uso	46	11,5
Tramites (por ejemplo BPS)	No uso	364	91
	Si uso	36	9
Salud	No uso	360	90
	Si uso	40	10
Cámara fotográfica	No uso	196	49
	Si uso	204	51
Navegador de Internet	No uso	260	65
	Si uso	140	35

Nota: elaboración propia en base a encuesta "Usos de Tablets del Plan Ibirapitá".

La formalización de la ecuación de probabilidad (“link function”) con todos sus términos para cada tipo de uso será la siguiente, figura 1:

$$p(X) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 (\text{Mujer}) + \beta_2 (61 \text{ a } 70 \text{ años}) + \beta_3 (71 \text{ a } 76 \text{ años}) + \beta_4 (77 \text{ años o más}) + \beta_5 (\text{Trabajo no manual}) + \beta_6 (\text{Vive sólo}) + \beta_7 (\text{Dispone de laptop o computadora}) + \beta_8 (\text{Tiene celular}) + \beta_9 (\text{Dispone de ayuda para utilizar tablet}) + \beta_{10} (\text{Realizó algún tipo de capacitación}) + \beta_{11} (\text{Se puede conectar a Internet con la tablet desde el hogar})}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 (\text{Mujer}) + \beta_2 (61 \text{ a } 70 \text{ años}) + \beta_3 (71 \text{ a } 76 \text{ años}) + \beta_4 (77 \text{ años o más}) + \beta_5 (\text{Trabajo no manual}) + \beta_6 (\text{Vive sólo}) + \beta_7 (\text{Dispone de laptop o computadora}) + \beta_8 (\text{Tiene celular}) + \beta_9 (\text{Dispone de ayuda para utilizar tablet}) + \beta_{10} (\text{Realizó algún tipo de capacitación}) + \beta_{11} (\text{Se puede conectar a Internet con la tablet desde el hogar})}}$$

Figura 1. Forma específica del modelo de regresión logística de acuerdo a las variables utilizadas.

Para hacer comprensibles los resultados del modelo, además de calcular los valores beta, se procedió también a calcular los betas exponenciados que expresan el cambio porcentual de ocurrencia en el evento de interés (“odd ratio”, OR), permitiendo su comparación en términos de “chance” probabilística sobre la categoría de referencia. Además, se estimaron efectos marginales de cada una de las variables sobre la probabilidad de cada uno de los usos posibles de Internet para casos típicos.

Dentro de la metodología cualitativa, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 18 beneficiarios del Plan Ibirapitá de 60 o más años residentes en la ciudad de Fray Bentos, en el departamento con mayor porcentaje (63,8%) de beneficiarios al momento de ejecución del plan. El tiempo de exposición al dispositivo era de apenas cinco meses, pero resultó interesante por tratarse del primer estudio de este caso. Se seleccionaron mediante la técnica de bola de nieve, siguiendo el criterio de saturación teórica (Vallés, 2009). Unos 8 varones y 10 mujeres de distintos barrios con un promedio de edad de 69 años. El análisis se hizo con el software ATLAS TI a partir de



la transcripción textual de las entrevistas en función de las siguientes dimensiones de análisis: aspectos vinculados al Plan Ibirapitá, antecedentes de acceso y uso de TIC, asistencia de otros, principales dificultades, competencias digitales operativas, instrumentales y estratégicas.

## **Análisis de principales hallazgos**

### **Acceso y uso de tecnologías por parte de las personas mayores del Plan Ibirapitá**

Respecto al ajuste del modelo, se analizaron los tipos de uso de la Tablet Ibirapitá y su probabilidad de que acontezcan, con las variables estructurales y de uso TIC. El sexo, la edad según cuartiles, el tipo de trabajo al cual se dedicó mientras las persona se encontraba en actividad (Manual / No manual), su condición familiar (si vive sólo o acompañado por alguien), si disponía de un PC o laptop en el hogar, si tenía celular inteligente (“Smartphone”), si necesita ayuda para utilizar la Tablet del plan, si realizó algún tipo de capacitación para utilizar el dispositivo y si puede acceder a Internet desde la Tablet estando en su hogar. Se corrieron trece modelos logísticos con las mismas variables. Uno para cada tipo de uso en la Tablet Ibirapitá. Estimados los modelos, se determinó que tanto la ecuación de regresión predice (o acierta) el uso. En la tabla 2 y 3 se detallan los coeficientes beta, la significación de estos, al igual que el ajuste total de los modelos medido en el R cuadrado de Nagelkerke, coeficiente que expresa la variabilidad explicada de la ecuación.

Tabla 2

*Coefficientes beta, bondad de ajuste y predicción para tipos de uso*

Variable Modelo	Facebook	Odd ratio	Youtube	Odd ratio	Vera TV	Odd ratio	Reproductor Música	Odd ratio	Radio	Odd ratio	Leer Diarios	Odd ratio
Sexo (Mujer)	0,210	1,234	0,055	1,057	-0,517	0,596	0,327	1,387	0,096	1,101	-0,477*	0,621
Hasta 61 a 70 años (categoría de referencia de 44 a 60 años)	-0,454	0,635	0,194	1,214	-0,231	0,794	-0,008	0,992	0,555	1,743	0,696*	2,007
De 71 a 76 años	-0,532	0,587	0,158	1,171	0,341	1,406	0,230	1,259	0,316	1,371	0,122	1,130
Más de 77 años	-0,641	0,527	-0,012	0,988	0,071	1,073	0,512	1,668	-0,325	0,722	0,175	1,191
Tipo de trabajo (No Manual)	0,230	1,258	0,054	1,055	0,246	1,279	0,375	1,456	0,387	1,473	0,737**	2,091
Vive sólo	0,049	1,051	-0,549	0,577	-0,718	0,488	-0,403	0,668	-0,321	0,725	-0,220	0,803
Dispone de laptop o computadora	0,289	1,334	0,806**	2,240	0,817**	2,264	0,195	1,216	0,547*	1,727	0,619*	1,857
Tiene celular	0,438	1,550	0,410	1,508	0,722*	2,059	0,631	1,879	0,170	1,186	0,109	1,115
Dispone de ayuda para utilizar tablet	-0,059	0,942	-0,174	0,840	-0,447	0,639	0,755*	2,128	0,774***	2,169	0,453	1,573
Realizó algún tipo de capacitación	0,581	1,787	0,695*	2,004	0,850*	2,340	0,930*	2,535	0,189	1,208	0,614	1,847
Se puede conectar a Internet con la Tablet desde el Hogar	1,295***	3,650	0,984**	2,676	1,172**	3,228	-0,041	0,960	1,000***	2,719	1,090***	2,974
Constante	-1,829***		-2,523***		-2,418***		-2,906***		-1,934***		-1,581***	
Casos analizados	400		400		400		400		400		400	
R cuadrado de Nagelkerke	0,157		0,144		0,19		0,09		0,17		0,14	

Tabla 2 (continuación)

Variable Modelo	FacebookOdd ratio	Youtube Odd ratio	Vera TV	Odd Reproductor Música	Odd Radio	Odd Leer Diarios	Odd ratio
Diagonal predicha Falsos Negativos	65,1	69,2	65,40	65,30	64,70	63,50	
Diagonal predicha Verdaderos Positivos	66,4	62,5	70,90	53,00	67,60	68,80	
Porcentaje total de predicción correcto	65,5	67,8	66,50	63,20	66,00	66,00	

Nota: significación: \*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ .

Fuente: Cálculo de coeficientes de modelo logístico en base a datos de la encuesta "Usos de Tablets del Plan Ibirapitá".

Tabla 3

*Coeficientes beta, bondad de ajuste y predicción para tipos de uso (2)*

Variable Modelo	Crucigramas	Odd ratio	Damas	Odd ratio	Sopa de Letras	Odd ratio	Gestiones BPS	Odd ratio	Salud	Odd ratio	Cámara Foto	Odd ratio	Navegar	Odd ratio
Sexo (Mujer)	1,299***	3,666	0,759	2,136	1,054**	2,869	-0,036	0,964	0,946*	2,576	0,159	1,173	-0,191	0,826
Hasta 61 a 70 años (categoría de referencia de 44 a 60 años)	-0,039	0,962	0,142	1,153	0,367	1,443	-0,399	0,671	0,040	1,041	0,255	1,291	0,255	1,291
De 71 a 76 años	-0,495	0,609	-0,428	0,652	-0,257	0,774	0,299	1,348	0,334	1,396	0,147	1,158	-0,123	0,884
Más de 77 años	-0,511	0,600	-0,205	0,814	-0,260	0,771	-0,587	0,556	0,030	1,030	-0,643*	0,525	-0,549	0,578
Tipo de trabajo (No Manual)	0,076	1,079	0,143	1,154	-0,226	0,798	1,075**	2,930	0,294	1,342	0,080	1,083	0,955***	2,598
Vive sólo	0,224	1,251	-0,462	0,630	0,147	1,158	0,410	1,506	0,370	1,447	-0,452*	0,636	-0,227	0,797
Dispone de laptop o computadora	-0,014	0,986	0,139	1,149	0,400	1,492	0,118	1,126	0,005	1,005	-0,041	0,960	0,494*	1,639
Tiene celular	0,331	1,393	0,004	1,004	0,195	1,215	0,255	1,291	0,141	1,151	0,217	1,242	0,712**	2,037
Dispone de ayuda para utilizar tablet	0,428	1,534	0,107	1,113	0,740*	2,095	0,227	1,255	0,367	1,443	0,063	1,065	0,392	1,481
Realizó algún tipo de capacitación	-0,044	0,957	-0,146	0,864	-0,323	0,724	0,919*	2,506	-0,132	0,876	0,245	1,277	0,675*	1,963
Se puede conectar a Internet con la Tablet desde el Hogar	-0,286	0,751	-0,217	0,805	0,129	1,138	1,028*	2,796	0,345	1,411	0,346	1,414	1,213***	3,365

Tabla 3 (continuación)

Variable Modelo	Crucigramas ratio	Odd Damas	Odd Sopa de Letras	Odd Gestiones BPS	Odd Salud	Odd Cámara Foto	Odd Navegar	Odd
Constante	-2,626***	-2,583***	-3,532***	-3,850***	-3,656***	-0,300	-2,237***	
Casos analizados	400	400	400	400	400	400	400	
R cuadrado de Nagelkerke	0,09	0,04	0,09	0,13	0,05	0,07	0,22	
Diagonal predicha Falsos Negativos	50,10	56,20	51,10	67,90	53,90	53,10	68,50	
Diagonal predicha Verdaderos Positivos	75,40	64,90	76,10	63,90	65,00	70,10	65,70	
Porcentaje total de predicción correcto	54,00	57,00	54,00	67,50	55,00	61,80	67,50	

Nota: significación: \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001.

Fuente: Cálculo de coeficientes de modelo logístico en base a datos de la encuesta “Usos de Tablets del Plan Ibirapitá”.

Los datos presentados indican que los modelos en su conjunto predicen entre un 50 y 70% de los casos globalmente. Los modelos con mayor cantidad de variables significativas se vinculan a poder “Navegar” por Internet, al igual que “Leer diarios”, es decir, usos que procuran la actualización (“estar al día”). Los usos relacionados a actividades de entretenimiento propias del dispositivo (“Sopa de letras”, “Crucigrama”, “Damas”) tuvieron menor ajuste y por ende menos variables significativas.

La conexión a Internet resulta ser una de las variables más significativas en nuestro modelo de regresión en explicar la probabilidad del uso de la Tablet. Para gran parte de los usos vinculados al entretenimiento en la red, disponer de conexión a través de la Tablet resulta fundamental. Según la razón de momios (odd ratio), aquellos que disponen de Internet en la Tablet tienen una chance porcentual del 265% en utilizar Facebook respecto a los que no acceden a la red desde la Tablet. También tienen un 167% de posibilidades mayores de utilizar YouTube, o 223% más para utilizar Vera TV. Estos últimos usos, así como Navegar tienen mayor chance de suceder si los adultos también cuentan con una TIC anterior a la Tablet (laptop o computador), especialmente ver YouTube (124%) o Vera TV (126%), usos que requieren tiempo considerable frente a la TIC y dispositivos tecnológicos de pantalla grande. Haber tenido algún tipo de capacitación también contribuye a explicar la mayor probabilidad sobre tipos de usos más complejos, como saber “Navegar” (96,3% más) o “Realizar gestiones en el BPS” (151%). Estos usos también tendrán mayor probabilidad de ocurrencia si la persona, mientras estuvo en actividad realizaba tareas “No manuales” en su trabajo principal.

El resto de las variables como “Tenencia de otra TIC en el hogar” o “Vivir sólo”, no resultan significativas, teniendo un impacto muy menor en las probabilidades para realizar diferentes usos en la Tablet según el modelo logístico binario. El sexo resulta relevante en el caso de aplicaciones propias de la Tablet, como sopa de letras o crucigramas, vinculada al entretenimiento, donde las mujeres tienen mayor

preferencia. No así, algunos usos frecuentes o estratégicos. Las mayores diferencias son “Leer Diarios”, en la cual los varones tienen un 38% más de chance y la búsqueda de contenidos de “Salud”, donde las mujeres aventajan a los varones en un 158% de mayor probabilidad. Lo más llamativo resulta la baja contribución de la edad a explicar los usos en relación al resto de variables. A excepción de “Leer Diarios”, donde las personas menores de 70 años aventajan al resto de mayores casi en un 101% de chance, en el resto de los usos no parecería existir diferencias significativas, lo que estaría indicando que dentro de las franjas etarias no existe una segregación del uso TIC. Esta relativa homogeneidad podría deberse al “sesgo de selección” pues todos están motivados al haber optado por recibir los beneficios de esta política.

### **El efecto de la política social TIC. Efectos marginales de las variables sobre la probabilidad de usos para casos típicos**

Se procedió a estimar “casos típicos” a los efectos de hacer comprensibles los resultados obtenidos. Se buscó constatar qué sucede con el tipo de uso de la Tablet de las personas mayores ante: una situación desfavorable; mejorando la conectividad o; realizando instancias de capacitación TIC. Se plantean así varias situaciones donde la “link function” tiene su mejor bondad de ajuste y acierta tanto en la sensibilidad como especificidad del modelo.

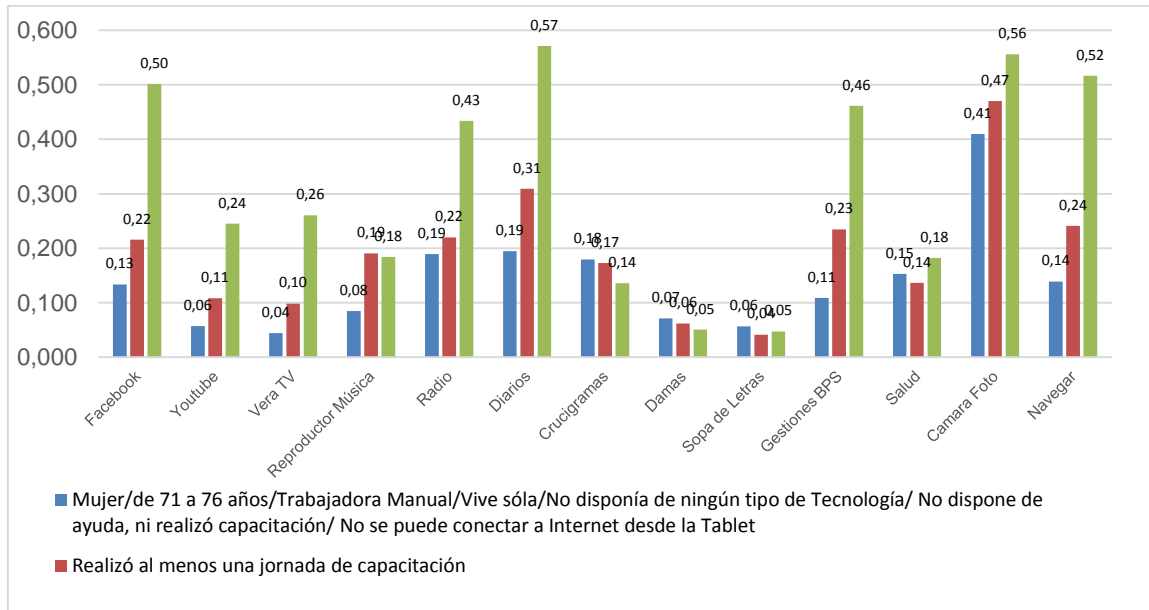


Figura 2. Estimación marginal de las probabilidades según diferentes tipos de usos de la Tablet Ibirapita. Fuente: Cálculo según los resultados de los coeficientes  $\beta$  aplicados la “link function” (logit).

En la figura 2 se estima una supuesta evolución de manera aditiva sobre los posibles usos TIC. Considerando las variables identificadas anteriormente se propone estimar la probabilidad de usos en un caso en condiciones de vulnerabilidad, el cual procura ilustrar cómo actúan sobre todo aquellas variables donde puede influir la política del Plan Ibirapitá. Se toma en cuenta a una usuaria de 71 a 76 años que en su vida activa fue trabajadora manual, que vive sola, no dispone de ningún tipo de acceso TIC, no se puede conectar a Internet desde el hogar con la Tablet, tampoco tiene ayuda para utilizar la Tablet ni tuvo una instancia de capacitación y formación que le permita sacar el máximo provecho.

Tomando en cuenta en el modelo una situación muy desfavorable (barras en azul), sus probabilidades de utilizar la Tablet para “Navegar” se reducen a menos del 14%. Para utilizar Facebook a menos del 13,5% y para “Leer diarios” al 19,5%. Esa misma usuaria de haber concurrido a una instancia de capacitación duplica su probabilidad de



uso en más de un 24% para Navegar; 21,6% para usar Facebook; y en 31% para Leer Diarios. Se puede suponer que las instancias de formación motivan a las personas a realizar diversos tipos de usos. Si la política logra buena conectividad en el hogar de los beneficiarios, la probabilidad de esta misma usuaria para Navegar aumenta al 51,6%; para usar Facebook al 50% y para Leer Diarios al 57%. Ello supone que tanto la posibilidad de acceso TIC, como la conectividad son esenciales, independientemente de su condición social y su edad, logrando un impacto positivo en la inclusión de estas personas en Internet. Por el contrario, los usos vinculados al entretenimiento, propio de la Tablet (Damas, Crucigramas, etc.), no ven alterados mayormente su probabilidad.

Tomemos esta vez varios hombres de diferentes edades, trabajadores manuales, sin computadora en el hogar, que viven solos y que utilizan la Tablet para leer diarios en Internet. La figura 3 muestra esta situación.

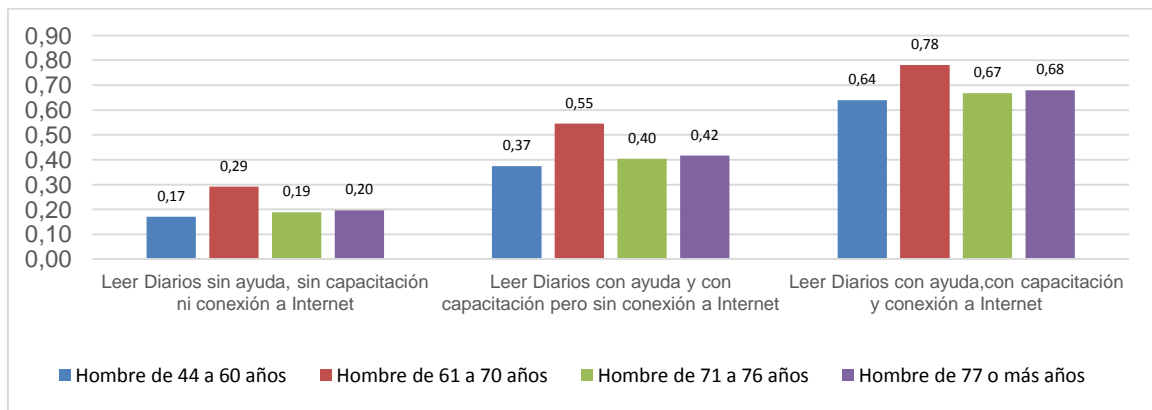


Figura 3. Estimación marginal sobre la probabilidad de Leer diarios según diferentes edades de beneficiarios. Fuente: Cálculo según los resultados de los coeficientes  $\beta$  aplicados la “link function” (logit).

Aunque en las preferencias los varones de 61 a 70 años respecto al resto de tramos etarios, tienen una mayor probabilidad de “Leer noticias en Internet”, no existen

diferencias significativas. Por el contrario, los más veteranos (mayores de 77 años) tienen probabilidades mayores de desarrollar este tipo de usos, que los más “jóvenes” dentro de los adultos de 44 a 60 años. Nuevamente, las diferencias resultan considerables cuando estos varones no tienen ayuda, no recibieron ningún tipo de capacitación y no acceden a Internet desde su Tablet. Sus probabilidades de buscar este tipo de información no superan el 30%. Sin embargo, de contar con ayuda y con capacitación las probabilidades de Leer diarios aumentan entre un 40 y 50%. Y si además tienen conexión a Internet alcanzan casi un 70%, lo que implica la importancia del acompañamiento en el uso, pero además la apuesta de estar conectado desde el hogar.

## Percepciones, usos y competencias digitales de los beneficiarios del Plan Ibirapitá entrevistados

### La visión de las TIC

La visión que las personas tengan acerca de las TIC motiva, predispone o representa una barrera para su uso. Diez de las dieciocho personas entrevistadas presentan en sus discursos referencias positivas, en las que se reconocen las potencialidades y beneficios de estas tecnologías. Estas visiones pueden formar parte del predominio de una visión tecnofílica o tener un sesgo dado que la población es beneficiaria del Plan Ibirapitá, y por lo tanto ya demuestra interés al registrarse voluntariamente y retirar su Tablet. Otras seis personas entrevistadas expresan tener una posición condicional, si bien reconocen las potencialidades de las TIC, es bajo determinados criterios o con ciertos recaudos:

*(...) la comunicación y todo eso, está perfecto. Pero yo lo que veo es que en cierta parte embrutece la mente. Embrutece en el sentido que no exige razonar. (Carlos, 62 años)*

*No estoy ni para la crítica, ni para el halago. No es que esté negado a la tecnología, no tengo el entusiasmo viste, para eso hay que tener el entusiasmo de algo. (Víctor, 71 años)*

Finalmente, dos personas entrevistadas presentan un posicionamiento negativo sobre las TIC y que dan cuenta de una resistencia a su adopción:

*Ahí va, no lo necesito, más bien lo rechazo. (Pablo, 76 años)*

*En términos generales, pésimamente mal. (...) Estar sentado mucho rato, te transforma. Hay gente que está ocho horas sentada. Yo hacía ocho horas sentado, pero en un camión. (Manuel, 62 años)*

El dispositivo no les es indiferente, aunque la primera aproximación se caracteriza por ansiedad y temor. Son recurrentes las referencias a sentir miedo al uso de las TIC en general y de las tablets en particular, debido a la falta de destreza, a que se rompa o la inseguridad por ser la primera vez que usan este tipo de dispositivos y que se les pierda la información.

### **Las competencias digitales**

Se evidencia una adquisición progresiva de competencias digitales. La mayoría de los entrevistados presenta las competencias básicas o formales. La mitad del grupo ha logrado adquirir competencias de tipo medias o informacionales y un grupo menor que presenta competencias digitales avanzadas, estratégicas o de generación de contenidos. 15 de los 18 entrevistados, presenta competencias básicas u operativas, 8 de ellos presentan competencias medias, o informacionales y 3 cuentan con experiencias de competencias digitales estratégicas o avanzadas. Se está frente a un grupo de desarrollo digital muy incipiente lo que puede atribuirse a que apenas había transcurrido cinco meses de la adquisición.

### **Competencias digitales operativas o formales**

La mayoría de los entrevistados conocen los cuidados básicos de la Tablet, las operaciones básicas de prender, apagar y suspender que son las competencias digitales operativas más frecuentes. El uso más frecuente es de la cámara de fotos pues constituye el ícono más citado. Le sigue la Radio, los Diarios, Facebook, Libros y el navegador de Internet. Los entrevistados reconocen los principales componentes de la herramienta en la cámara, los parlantes, la pantalla táctil, botón de encender/apagar, micrófono, auriculares y volumen. Generan más dudas las entradas de tarjeta micro SD, y las conexiones USB y HDMI. Si bien algunos reconocen estos componentes, su uso óptimo está determinado por la adquisición de competencias digitales de tipo medias y avanzadas. Siete de los entrevistados manifiesta tener una cuenta de Google, Facebook o Skype y tres de ellos, cuentan con dos o más cuentas y sabe diferenciarlas. Se trata de las que contempla y explica la Guía de Uso del Plan Ibirapitá. Relatan que para su uso, fueron orientados por los formadores del Plan en ocasión del taller introductorio. La otra mitad de los beneficiarios expresan no disponer de ninguna de las tres cuentas. Manifiestan interés por explorarlas pero también inseguridad cuando se habla de estos aspectos, ya que no saben diferenciarlas o no tienen claro para qué sirven.

Los entrevistados no distinguen entre los diferentes modos de uso que ofrece la Tablet. Sólo quienes presentan antecedentes de uso de otras TIC, expresan usar Android y lo distinguen del modo de uso Ibirapitá.

### **Competencias digitales informacionales y comunicativas**

La mitad de los entrevistados dan cuenta de tener competencias digitales medias, es decir informacionales y comunicativas. Algunos sólo buscan información en internet

mientras que otros, adicionalmente hacen una selección crítica de la misma. Consultados acerca de para qué usan responden:

*Bueno, buscar información. Recorrí Estonia, el país de mis padres, de donde nació mi hermana. Recorrí Mérida (...) cosa que yo nunca voy a hacer. (Ada, 72 años)*

*(...) me informo con las noticias. A mí sí me interesa todo lo que pueda generarme inquietudes. Por ejemplo, se me antoja conocer Dubai, pongo ahí y conozco todo Dubai (...) con Google, pongo ahí 'quiero saber tal cosa. (Esther, 68 años)*

Otro grupo de entrevistados, buscan la información, la seleccionan y son capaces de compartirla en redes sociales y hacen evaluación crítica de la información que encuentran en Internet. Entre quienes presentan competencias digitales informacionales, la mayoría lo hace dando cuenta de un manejo avanzado de la información a la que accede.

*Yo voy a la fuente, (...) hago un seguimiento. Por ejemplo, yo veo algo, leo algo, miro de dónde viene, y trato de ir a la fuente y ahí investigo todo. Porque ahora he descubierto que las noticias las podés fabricar vos. (Graciela, 64 años)*

De esto se desprende que la adquisición de competencias operativas es una condición necesaria pero no excluyente para desarrollar competencias digitales informacionales o comunicativas. Se observa que, aunque la persona no maneje de forma plena los aspectos formales u operacionales, puede cuestionar la información disponible en internet y entiende que debe ser analizada y problematizada. Esto permite ligar a la visión condicional de las TIC que presenta parte de los entrevistados con esta competencia digital.

### **Competencias digitales estratégicas y de generación de contenidos**

Las personas con antecedentes en el uso de tecnologías digitales, y que cuentan con instancias de formación previa o con un “experto próximo”, son quienes evidencian una adquisición exitosa de competencias digitales avanzadas. En su mayoría los

“expertos próximos” son los niños y adolescentes del hogar o muy cercanos (nietos). Se encontró que las generaciones de edad intermedia (hijos de los beneficiarios) según los entrevistados, no encuentran ni el tiempo ni tienen disposición para asistirlos en el uso de la tablet.

El uso de redes sociales es de los más novedosos según manifiestan y algunos casos expresan un uso óptimo. Se comunican e incluso generan nuevas amistades por esa vía. Un pastor para comunicarse usa YouTube por ejemplo. Emergen experiencias de uso de TIC para resolver estratégicamente aspectos cotidianos puntuales, como sostiene uno de los entrevistados: *“Un día me quedé sin batería en el auto, y pongo ahí en Google “cómo hago para darle batería al auto” y en seguida largó cuatro pasos, “haga esto, esto y esto” y “listo” (...)* (Esther, 68 años). Otra entrevistada manifiesta usar las redes sociales para la participación en la actividad política, informándose a través de internet previamente. Estos casos realizan un uso óptimo de la red social pero en su mayoría se trata de un uso básico de la herramienta. Usar Facebook de forma estratégica requiere de competencias digitales básicas medias y avanzadas, que van desde el manejo de la aplicación a elementos informacionales, a componentes axiológicos vinculados a la etiqueta. Las personas entrevistadas con competencias digitales avanzadas son pocas, pero muy ricas por su diversidad de experiencias. Interpelan la idea y prejuicio establecido de que las tecnologías digitales no son para uso, o este es muy dificultoso, por parte de las personas mayores.

## Conclusiones

Las personas beneficiarias del Plan Ibirapitá constituyen un grupo social y cultural heterogéneo en relación a su edad, sus antecedentes en el uso de tecnologías, el tipo de uso que realizan y en relación a sus competencias digitales. Si bien existen diferencias en el uso de la Tablet, la edad no resulta significativa para definir el tipo de

uso, aunque puede ser un sesgo de la muestra al tratarse de personas mayores muy motivadas. Disponer de conexión en el hogar en cambio, es un factor que aumenta considerablemente las posibilidades de hacer uso de la Tablet, especialmente en aquellas actividades que permiten a los beneficiarios “estar al día”, como leer noticias, utilizar redes sociales electrónicas, escuchar radio o ver TV. El sexo resulta significativo en usos didácticos y vinculados a la recreación (crucigramas, damas, sopa de letras) o contenidos de salud. En ellos, las mujeres mantienen mayores preferencias que los varones. Estos últimos, tienen mayor interés por descargar y leer noticias y usos para mantenerse actualizados e informados que requieren de conexión a Internet.

Para efectivizar el uso y para obtener el máximo de aprovechamiento, se constató que son significativas las instancias de capacitación. Las chances de uso se ven incrementadas en más de un 90% si las personas tuvieron alguna instancia de formación con la tablet. La estimación probabilística de casos típicos permitió ilustrar estas diferencias. Para los usuarios adultos sin capacitación y sin acceso a Internet, la probabilidad de uso es menos del 30%. Mientras que con capacitación y ayuda por parte de un experto próximo, sube a 50% la probabilidad de ocurrencia. Se puede concluir acerca de la importancia que tiene la conexión a internet, así como la formación y el apoyo para favorecer el uso y el aprovechamiento y por tanto la reducción de la desigualdad digital respecto este grupo poblacional.

Los hallazgos coinciden con investigaciones precedentes (Sourbati, 2009; Fernández-Ardèvol; 2013, Friemel, 2016) y se confirma que la trayectoria de vida, la visión sobre las TIC, los antecedentes de uso de estas tecnologías, la frecuencia de su uso y el acceso a internet, son factores claves en la adquisición de competencias digitales. La importancia del “experto próximo” o “experto cálido” (Friemel, 2016) para el uso y el desarrollo de competencias digitales en este sector de la población también se confirma como un factor relevante. Se constata, como fuera planteado por Battro

(2016) un “puente generacional” entre las generaciones más jóvenes (nietos) y las personas mayores en su introducción al uso. Por otra parte, las generaciones de edades intermedias (hijos) no tienen la misma disposición para asistir a los beneficiarios en el uso de la Tablet, lo que produce un “puenteo generacional”. Estos factores, realzan la importancia del apoyo adicional o complementario que puedan brindar instancias de capacitación más formal y profesional.

Los beneficiarios que adhieren a una visión de las TIC que reconoce sus potencialidades, pero condicionadas por los contextos y eventuales riesgos del uso, son quienes desarrollan competencias digitales de tipo medias (informacionales y comunicacionales). Contar con habilidades operativas constituye una condición necesaria para desarrollar competencias digitales de tipo medias y avanzadas, pero ocurre que sin haberlas adquirido, los usuarios problematizan la información de internet, la seleccionan y analizan. Este hallazgo cuestiona la linealidad de la secuencia del proceso de adquisición de competencias digitales (Van Dijk, 2008) pues para este sector de la población parece seguir otra dinámica. Concluimos que metodológicamente, es clave revisar la operacionalización de las competencias digitales específicas en personas mayores.

La política y los programas de promoción del uso de las TIC en personas mayores permiten incluir digitalmente a personas que sin este estímulo y apoyo, seguirían excluidas. Se concluye que, con iniciativas adecuadas, las personas mayores desarrollan competencias digitales complejas ampliando sus oportunidades y que las limitaciones físicas y cognitivas inherentes a la edad, no debieran constituir un factor de exclusión digital.

## Referencias

Aldana González, G., García Gómez, L., & Jacobo Mata, A. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como alternativa para la estimulación de



- los procesos cognitivos en la vejez. *CPU-e Revista de Investigación Educativa*, 14 (enero-junio). Recuperado de [https://www.uv.mx/cpue/num14/practica/aldana\\_garcia\\_mata\\_tic\\_vejez.html](https://www.uv.mx/cpue/num14/practica/aldana_garcia_mata_tic_vejez.html)
- Battro, A. M. (2016). *El cerebro no se jubila. El programa Ibirapitá de inclusión digital de jubilados en Uruguay*. Recuperado en: <https://docplayer.es/20893168-El-cerebro-no-se-jubila-el-programa-ibirapita-de-inclusion-digital-de-jubilados-en-uruguay.html>
- Casado-Muñoz, R.; Lezcano, F., & Rodríguez-Conde, M.J. (2015). Envejecimiento activo y acceso a las tecnologías: Un estudio empírico evolutivo. *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 23(45), 37-46.
- Colombo, F., Aroldi, P., & Simone, C. (2015). Nuevos mayores, viejas brechas: TIC, desigualdad y bienestar en la tercera edad en Italia. *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 23(45), 47-55.
- Chen, K., & Chan, A.H. (2014). Predictors of Gerontechnology Acceptance by Older Hong Kong Chinese. *Technovation*, 34(2), 126-135.
- Del Prete, A.D., Gisbert Cervera, M. y Camacho Martí, M.D.M. (2013). Las TIC como herramienta de empoderamiento para el colectivo de mujeres mayores: El caso de la comarca del montsià (Cataluña). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 37-50.
- Fernández-Ardèvol, M. (2013). Personas adultas mayores y comunicación móvil: La importancia de la voz y los SMS en Montevideo. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(33), 97-120.
- Friemel, T. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media & Society*, 18(2), 313– 331.
- Llorente, C., Viñaraz M., & Sánchez, M. (2015). Mayores e Internet: La Red como fuente de oportunidades para un envejecimiento activo. La comunicación en un mundo que envejece: retos y oportunidades. *Comunicar. Revista Científica de*

- Educomunicación*, 23(45), 29-36. Recuperado de:  
<https://www.revistacomunicar.com/pdf/comunicar45.pdf>
- Muñoz Márquez, L. D. (2011). Las personas mayores ante las tecnologías de la información y la comunicación. Estudio valorativo. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 6(1-2), 1-9.
- Peral-Peral, B., Arenas-Gaitán, J., & Villarejo-Ramos, Á. (2015, Febrero). *De la brecha digital a la brecha psicodigital: Mayores y redes sociales*. Ponencia presentada en las XXV Jornadas Hispano Lusas de Gestión Científica, Ourense, España.
- Rivoir, A. (2019). Desigualdades digitales y el modelo 1 a 1 como solución. El caso de One Laptop Per Child Perú (2007-2012). *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 33-52. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/3417>
- Sourbati, M. 2009. "It could be useful, but not forme at the moment": Older people, Internet access and e-public service provision. *New Media & Society*, 11, 1083-1100.
- Van Dijk, J. (2008). Digital divide in Europe. En: Chadwick, A. & Howard, Ph. (ed.) *The handbook of Internet Policies*. Londres: Nueva York: Routledge
- Van Dijk, J., & Van Deursen, A. (2014). *Digital Skills. The Key to the Information Society, Book fort*. Estados Unidos: Palgrave Macmillan.
- Vallés, M.S. (2009). *Entrevistas Cualitativas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

### **Declaración de contribución de autores**

AR- coordinación general del artículo como investigadora responsable - elaboración de discusión teórica, problema de investigación, discusión de hallazgos cuantitativos y cualitativos, elaboración y discusión de conclusiones. Redacción, revisión y corrección del artículo.

SE - Propuesta metodológica, procesamiento y análisis de datos cuantitativos, elaboración y discusión de hallazgos cuantitativos, conclusiones. Redacción, revisión y corrección del artículo.

RL - Recolección, sistematización y análisis de datos cualitativos. Participación análisis de conclusiones y corrección de artículo.

### Editor de sección

La editora de sección de este artículo fue Mónica Da Silva.

ORCID ID: 0000-0003-2522-4716

### Formato de citación

---

Escuder, S., Liesegang, R. y Rivoir, A. (2020). Usos y competencias digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de inclusión digital en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1), 54-80. doi: <http://dx.doi.org/10.26864/PCS.v10.n1.3>

---