

# Taller para el desarrollo de competencias digitales y de emprendimiento para mujeres adultas en situación de vulnerabilidad

Irais Monserrat Santillán Rosas

Tecnológico de Monterrey

Josemaría Elizondo García

Tecnológico de Monterrey

Yolanda Heredia Escorza

Tecnológico de Monterrey

Área temática: Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Educación y estrategias de inclusión a grupos sociales minoritarios y vulnerables.

Tipo de ponencia: Intervenciones educativas sustentadas en investigación.

#### Resumen:

La intención detrás de esta intervención es promover en mujeres de entre 20 y 50 años que se encuentran en situación vulnerable (tanto económica como educativa) un programa de desarrollo integral enfocado en habilidades relacionadas con alfabetización tecnológica, digitales y de gestión de información, además de habilidades de emprendimiento, para el crecimiento personal y familiar con miras a crear y desarrollar un proyecto productivo. Las primeras dos implementación del taller se llevaron a cabo en Monterrey y Tijuana durante los meses de abril a junio de 2018 y de octubre de 2018 a febrero de 2019.

Palabras clave: Competencias digitales, emprendimiento, grupos vulnerables, brecha digital.



## Introducción

## Las TIC y las competencias digitales

En la última década, el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se ha convertido en la columna vertebral de la economía del conocimiento a nivel mundial. Por ello, los sistemas educativos deben ser pertinentes para adaptarse a los mercados laborales en rápida evolución, los avances tecnológicos, el aumento del desempleo en el mundo, la persistencia de la pobreza y la creciente desigualdad (UNESCO, 2016). En este contexto, se remarca la importancia de las TIC para la generación de aprendizajes en fomento de la equidad educativa.

## Vulnerabilidad y brecha digital

La no utilización o desconocimiento de las herramientas tecnológicas ha agraviado el sistema de desigualdad social preexistente generando nuevas formas de exclusión social, como lo es la exclusión social tecnológica. A pesar de que aumenta la demanda de trabajadores digitalmente cualificados, el perfil de desempleados define con mayor preponderancia la actual brecha digital (Muñoz, 2015). En esta situación, los menos favorecidos quedan al margen de las fortalezas de la sociedad del conocimiento. La brecha digital se convierte en elemento de separación, de exclusión digital, en brecha social. Esta brecha está vinculada con aspectos económicos, sociales, de género y generacionales (Aquino, Izquierdo, García, 2016).

Entre las condiciones identificadas en muchas mujeres que viven en situación de vulnerabilidad están: el trabajo informal, bajos ingresos, baja cobertura de seguridad social, embarazos sin cobertura o apoyo de seguridad social, habitabilidad informal e insegura de la vivienda, baja escolaridad, riesgo psicosocial, ausencia de la pareja en el hogar y alta tasa de dependencia (Feito, 2007; Arcos et al., 2011). La vulnerabilidad no es solo la exposición a contingencias y tensiones, sino además la dificultad de enfrentarse a ellas (Chambers, 1983; Feito, 2007). Es así como estas condiciones de vulnerabilidad y exclusión hacen que sea cada vez más difícil superar la brecha digital.

Por ello, ha surgido el interés por entender cuáles son las diferencias que genera la falta de acceso a las herramientas digitales (OCDE, 2017; Banco Mundial, 2016). La brecha digital se relaciona con cuatro elementos: la disponibilidad de ordenador u otro elemento en el hogar que permita conexión a internet; la posibilidad de conectarse y acceder a la red desde el hogar o el trabajo; el conocimiento de las herramientas básicas para poder acceder y navegar por la Red; y la capacidad adecuada para poder hacer que la información accesible en la Red pueda ser convertida en conocimiento por el usuario (Ballestero, 2002, citado por Fuente-Cobo, 2017).

Los esfuerzos por superar la exclusión tecnológica pueden ayudar a reducir la vulnerabilidad. Al respecto, se reconoce que estos esfuerzos no son solo cuestión de contar con las herramientas tecnológicas como la computadora o el teléfono celular, sino de la adquisición de competencias digitales para hacer uso con sentido y eficiente de estos recursos (Gómez-Hernández, Hernández-Pedreño, Romero-Sánchez, 2017).



#### Estrategias de inclusión para la alfabetización digital

Dada la existencia de la brecha digital, la UNESCO ha impulsado estrategias destinadas a un mayor uso de las TIC con el fin de reducir las disparidades en cuanto al acceso a la información y el conocimiento (Samaniego, Laitamo, Valerio y Francisco, 2012). La incorporación de programas de apoyo en la formación de competencias digitales ha comenzado a ser un mecanismo que permite a las mujeres lograr la alfabetización tecnológica y, consecuentemente, estar en mejor posición de superar condiciones de vulnerabilidad y exclusión social.

Los programas de educación para adultos suelen ser poco efectivos debido a la poca participación, altos niveles de deserción y la rápida depreciación de las habilidades. Los programas más recientes han buscado incluir el uso de las TIC (Iftekhar & Jihye, 2016). Por ejemplo, algunos estudios han marcado efectos positivos en la educación de adultos en situación de vulnerabilidad mediante el uso de celulares (Deshpande, Desrochers, Ksoll y Shonchoy, 2017).

Urge adoptar una posición integradora e inclusiva, de manera de no segregar a la población que no ha terminado su escolaridad, pues se reconoce que los adultos que tienen educación superior son los más propensos a utilizar las TIC (Vroman, Arthanat y Lysack, 2015). Para alcanzar una mayor inclusión social, es conveniente impulsar y propiciar el aprendizaje a lo largo de la vida (Espinoza, Castillo, González y Santa, 2014).

## Desarrollo de competencias digitales en adultos

Algunos factores asociados que explican el comportamiento de los adultos hacia el uso de la tecnología son la percepción de utilidad de la tecnología, la expectativa de esfuerzo para ser hábil en el uso de la tecnología, la influencia social –como el ambiente familiar– y condiciones facilitadoras (Barnard, Bradley, Hodgson, Lloyd, 2013). Otros factores identificados son problemas físicos –como el deterioro de la vista–, problemas económicos, la falta de confianza y la falta de relevancia (Carpenter y Buday, 2007). Incluso, en algunos grupos de adultos suele asociarse el miedo y la ansiedad al uso de computadoras (Marquié, Jourdan-Boddaert y Huet, 2002).

Kocor y Worek (2016) identifican que los adultos con escasa educación suelen ser poco capaces de reconocer y autoevaluarse en sus competencias y necesidades de capacitación o educación. Por tanto, las oportunidades creadas mediante las actividades de educación de adultos no son explotadas para reducir las diferencias sociales; más bien, en ocasiones refuerza estas diferencias.

# Mujer y emprendimiento

Las mujeres mexicanas se enfrentan a obstáculos que les impiden participar plenamente en el mercado laboral. Entre ellos se puede mencionar la carga del trabajo no remunerado, la violencia económica, los tradicionales roles de género y la carencia de políticas de conciliación entre trabajo y vida familiar, especialmente la insuficiente oferta de servicios de cuidado infantil y de prácticas laborales flexibles



(Benavides y León, 2016; Instituto Nacional de las Mujeres, 2019). Por lo tanto, es necesario que se promuevan las herramientas necesarias para que las mujeres puedan encontrar alternativas de trabajo, para que logren emplearse o autoemplearse. Al considerarse una forma viable de satisfacer las necesidades laborales de una manera flexible, el emprendimiento toma vital importancia en sus vidas. Sin embargo, aún existen muchas barreras por vencer para que las mujeres puedan emprender y formar sus propias empresas.

Por tanto, la vinculación entre el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) con las actividades cotidianas es cada día más fuerte. En las actividades de negocios, esta vinculación es innegable, pues facilita los procesos de acercamiento con los clientes actuales y potenciales, así como tener una visión diaria del comportamiento y demandas del mercado a través de una serie de herramientas de consulta y comunicación, todo al alcance de un clic. Es por este motivo que el aprendizaje del manejo de las TIC cobra sentido cuando se encausa al desarrollo de habilidades con fines productivos, especialmente en poblaciones que tienen posibilidades de sostener actividades económicas en el comercio de productos o servicios.

#### Desarrollo

## Contexto

El programa es de capacitación en competencias básicas para el manejo de TIC y emprendimiento a mujeres en situación de vulnerabilidad en las ciudades de Tijuana y Monterrey. Estas ciudades se caracterizan por una alta cantidad de población femenina que buscan colocarse o ascender en el mercado laboral para la mejora de las condiciones económicas para ellas y sus familias. Sólo en Monterrey, N.L. 5 de cada 10 hogares están liderados por mujeres, madres de familia. En Tijuana, B.C. bajo estas mismas condiciones el conteo de población arroja que 7 de cada 10 hogares son liderados por mujeres. Esta estadística permite inferir las condiciones familiares y sociales de las mujeres en estas ciudades, quienes deben luchar por conseguir fuentes de ingreso diariamente. Conscientes de esta realidad, en ambos centros comunitarios en los que se ofreció un programa que contó con el apoyo de líderes comunitarios con una experiencia de más de 10 años conduciendo programas de educación no formal, orientados al desarrollo de capacidades de las personas. Los centros comunitarios donde se prevé realizar este proyecto están ubicados en áreas vulnerables de Escobedo, Nuevo León y Tijuana, Baja California.

#### Diseño conceptual de la intervención

Las competencias digitales o tecnológicas refieren al uso confiado y crítico de las TIC. Incluyen competencias teóricas, competencias psicopedagógicas o metodológicas, así como competencias sociales. Las personas alfabetizadas tecnológicamente poseen habilidades y competencias digitales para acceder a la información, así como manejarse en situaciones sociales que implican el uso de las TIC y los lenguajes informáticos. Es así como se consideran competencias tecnológicas básicas a las habilidades básicas de manejo del ordenador y las TIC (Arrufat, Sánchez, & Santiuste, 2010).



El taller consistió en dos partes claramente definidas y a la vez complementarias: capacitación en habilidades digitales básicas para el uso de la computadora, y capacitación en habilidades básicas de emprendimiento.

# Competencias digitales básicas

- Búsquedas en internet.
- Creación y uso de correo electrónico.
- Uso y edición de documentos, presentaciones y hojas de cálculo.
- Creación y uso de redes sociales.

## Competencias básicas de emprendimiento

- Elaboración de un plan de negocio.
- · Identificación, planeación y operación del negocio

#### Diseño metodológico de la intervención

En una primera etapa de preparación y diseño de la intervención, se realizó un diagnóstico de la población y de las instituciones, se promocionó el taller, se buscaron y adaptaron los contenidos, se equiparon los espacios y se preparó a los instructores. La segunda etapa, que consistió en la implementación del taller. A continuación se describe esta segunda etapa a detalle.

#### Puesta en marcha de talleres y preparación del plan de negocios

- Oferta educativa: Los talleres se implementaron en cada uno de los centros comunitarios. El plan de trabajo se conformó de 16 semanas, con una frecuencia de una por semana. Cada sesión duró 4 horas. Se dividirán las horas de la siguiente forma: 32 horas para el taller de TIC y 32 horas para el taller teórico de emprendimiento. Posteriormente, las participantes tuvieron asesorías por equipo alrededor de la generación del plan de negocios.
- Aseguramiento de un alto porcentaje de asistencia a los talleres: de acuerdo al diagnóstico se buscó los mecanismos necesarios para asegurar la asistencia de las mujeres a las sesiones. Por ejemplo: asegurar algún tipo de transporte para que no sea un impedimento para la asistencia semanal. Ofrecer refrigerios que aseguren el bienestar y la concentración en la sesión.
- Bitácora de las sesiones: cada instructor debió realizar una nota de campo por cada sesión impartida además de compartir fotos que ilustren el trabajo realizado por las mujeres. Se guardaron evidencias del trabajo realizado por sesión para la documentación del proyecto.
- Evaluación formativa: se realizaron un total de cuatro evaluaciones de progreso a lo largo del desarrollo de las competencias TIC y emprendimiento.



- Selección de estudiante del Tecnológico en áreas de negocios y emprendimiento: se seleccionaron estudiantes que dediquen sus horas de servicio social para asesorar directamente a uno o dos grupos de mujeres en el desarrollo de su plan de negocios.
- Para la impartición se utilizaron medios de comunicación que facilitaron el diálogo de forma presencial y virtual.
- Planes de negocios: dependiendo de la configuración de los perfiles de las participantes, se formaron grupos de trabajo de entre 4 a 6 miembros de un equipo para la conformación de planes de negocio, agrupados por criterios como giro y tipo de trabajo.

## Rasgos centrales de su seguimiento

Cada sesión del taller estuvo diseñada para llevarse a cabo de la siguiente manera:

Тіємро	Actividades	Recursos
35 min	Al inicio de la sesión, se les daba la bienvenida a las participantes. Se les daba una breve introducción del tema que se iba a tratar en la sesión y se le invitaba a las participantes a compartir si estaban familiarizadas con el tema, si habían tenido experiencias previas com la herramienta que iban a aprender	GUÍA Y MANEJO DEL GRUPO POR PARTE DEL IMPARTIDOR DEL CURSO.
	a usar en la sesión (Gmail, Google Docs, Google Presentations ó Google Sheets) y se les pedía que compartieran ideas de qué uso le podrían dar a esa herramienta en su vida cotidiana y en el manejo de su negocio. También se resolvían dudas iniciales que podían surgir para las participantes.	LA VOZ Y OPINIÓN DE LAS PARTICIPANTES
35 min	Se abría la presentación que se tenía preparada para la sesión del día. Con el uso de un proyector, la presentación era compartida con las participantes sobre una pared blanca, lo cual permitía que todas pudieran ver con claridad el contenido de la presentación.	Presentación de Powerpoint con la temática de la sesión.
	Por medio de imágenes y capturas de pantalla, se les explicaba a las participantes parte por parte qué iconos iban a presionar y los diferentes menús disponibles en cada herramienta y sus funciones.	<ul><li>PROYECTOR.</li><li>LAPTOP DEL IMPARTIDOR</li></ul>
20 MIN	Una vez terminada la presentación, se proyectaba la pantalla del impartidor del curso. El impartidor se encargaba de llevar a cabo una demostración en vivo en la que llevaba a cabo actividades relacionadas al uso de la herramienta que se estuviera trabajando en esa sesión. Se resolvían dudas de las participantes, en caso de que surgieran.	<ul> <li>PROYECTOR</li> <li>LAPTOP DEL IMPARTIDOR</li> <li>GOOGLE CHROME</li> </ul>
20 MIN	RECESO	SE LE OFRECÍA REFRIGERIO A LAS PARTICIPANTES
5 MIN	Se retomaba la sesión del taller, preguntándo a las participantes cómo se sentían con la herramienta. Se abre un espacio para escuchar la opinión de las participantes.	Guía y manejo del grupo por parte del impartidor del curso.
	Se le proyectaba a las participantes instrucciones sobre la actividad que debían desempeñar para acreditar la sesión que estaban cursando.	La voz y opinión de las participantes     Presentación de PowerPoint con instrucciones
55 MIN	Las participantes preparaban la entrega que debían mandar al correo electrónico del equipo del taller al terminar la sesión. Si surgía alguna duda, el impartidor del taller daba vueltas alrededor del aula para ir a resolver cada duda de forma individual	<ul> <li>PROYECTOR</li> <li>COMPUTADORAS DEL AULA QUE ERAN USADAS POR LAS PARTICIPANTES.</li> </ul>
10 min	AL TERMINAR LA SESIÓN, SE LE PEDÍA A LAS PARTICIPANTES QUE MANDARAN POR CORREO EL ENTREGABLE DE LA SESIÓN AL CORREO DEL PROYECTO. Una VEZ QUE EL INSTRUCTOR CONFIRMABA QUE EL ENVÍO DEL DOCUMENTO ERA EXITOSO, LAS PARTICIPANTES PODÍAN RETIRARSE.	COMPUTADORAS DEL AULA QUE ERAN USADAS POR LAS PARTICIPANTES.

Dependiendo del tema que iba a ser enseñado en el taller ese día, el entregable de las participantes, el cuál servía como validación de su atendencia, era evaluado por el equipo detrás del taller para confirmar que todas las participantes hubieran aprendido y aplicado de forma correcta las enseñanzas que recibieron en el taller.



## Evaluación de la experiencia

En total, cada implementación consistió en 12 sesiones de 3 horas. En la siguiente tabla se puede ver el tema de la sesión y el entregable que las participantes dieron para acreditar su asistencia y ser evaluadas.

Número de Sesión	Temática de la Sesión	Entregable de las participantes
No. 1	Correo electrónico	Un correo electrónico dirigido al correo del taller, expresando su opinión de la primera sesión.
No. 2	GOOGLE DOCUMENTOS	Un documento word con letras en bold, cursiva y subrayado. Se les pedía poner una lista con viñetas y usar más de un color en sus letras.
No. 3	Hojas de cálculo de Google	Una hoja de cálculo con una lista de ingredientes o utilidades que necesitarán para su negocio, junto con su precio.
No. 4	Presentaciones de Google	Una presentación de powerpoint que contenga al menos una imagen, un video y un texto llamativo sobre su necocio.
No. 5	Redes sociales y Facebook	Una captura de pantalla con su perfil creado en diversas redes sociales, dependiendo de su interés.
No. 6	Sesión integradora	Consistió en una sesión intensiva en la que se les pidió que al final mandaran un correo con 3 documentos adjuntos: un documento word, una hoja de cálculo y una presentación. Esta sesión sirvió para disipar dudas y confirmar que supieran usar las herramientas ágilmente.
No. 7	Plan de negocio (introducción)	Un primer párrafo-borrador con el nombre de su futuro negocio y una breve descripción.
No. 8	Identificación del negocio	Un breve escrito delimitando quién sería el público al que se dirigen y qué estrategias usarían para identificar elementos claves para dar a conocer su negocio.
No. 9	Planeación del negocio	Un escrito sobre la planeación que tienen para su negocio, incluyendo una visión a $\bf 5$ años en el futuro.
No. 10	Operación del negocio	Un escrito sobre el manejo de recursos y actividades que se desempeñarían dentro del negocio.
No. 11	Operación del negocio	Un escrito sobre la lista de proveedores que utilizarían y una candelarización de cómo organizarían a su equipo para mantener el negocio activo y en constante difusión para crearse clientela.
No. 12	Recapitulación y entrega del plan de negocio	Se entregaba un documento extenso compuesto por los documentos avanzados en las últimas cinco sesiones, presentando un plan de negocio completo con un formato claro y limpio que le puede servir a las participantes para aplicar a un capital semilla.

#### Conclusiones

## Principales aportaciones de la experiencia

Se llevaron a cabo cinco entrevistas semiestructuradas de forma aleatoria a algunas participantes del taller, preguntando sobre sus experiencias y aprendizajes al finalizar el curso. Todas las participantes se calificaron con un dos de diez (o menos) cuando se les preguntó sobre qué tan confiadas se sentían con el manejo de una computadora antes de participar en el taller. Tres de las cinco participantes entrevistadas aseguraron que no sabían cómo prender el ordenador en primer lugar. Sin embargo, después del taller, dos se calificaron con ocho, dos con nueve y una participante muy sonriente aseguró que se retiraba completamente satisfecha y con un manejo de la computadora equivalente a diez de diez.



Un elemento que fue repetido en todas las entrevistas cuando se les cuestionó sobre qué factores apoyaron para que el taller fuera productivo y exitoso para ellas fue el hecho de que cada sesión contaba con un apartado que consistía en ver una presentación de Powerpoint que después se convertía en una demostración en vivo, lo cual les ayudaba a seguir los pasos que el instructor había hecho cuando era momento de ellas preparar su entregable para la sesión. También repitieron de forma reiterada que contar con la confianza de pedir ayuda al instructor de forma personalizada cuando se enfrentaban a alguna dificultad durante la elaboración del entregable les dio confianza de aprender sobre la marcha y no temer a equivocarse demasiado.

#### Recomendaciones para la réplica del taller

Para un mejor aprovechamiento del taller se debe considerar que este cuente con cinco o hasta siete alumnas por instructor, con el fin de darle a cada participante una mejor explicación y retroalimentación de las actividades hechas en las sesiones. Entre más participantes se tenga, se disminuye el tiempo de atención para cada una de ellas, tomando en cuenta la diversidad de conocimientos previos de cada una.

Es muy importante que las participantes, desde un principio, consideren una idea de negocio para que vayan analizando qué beneficios pueden obtener de cada herramienta proporcionada por los instructores. El instructor puede hacer uso de las listas de cotejo y rúbricas para monitorear el proceso de avance en cada una de las participantes, así como identificar las áreas de oportunidad, para proponer estrategias didácticas y de motivación.

Además, es fundamental que el facilitador maneje un sistema de evaluación constante de forma periódica, por lo cual se sugiere que se vaya formando un portafolio virtual en el que se puede analizar el desempeño de las participantes durante todo el curso. Como apartado importante se debe considerar el seguimiento de los alumnos que dejan de asistir al comienzo de la segunda etapa (negocios) mediante llamadas telefónicas o redes sociales para identificar la causa y establecer una estrategia de reintegración.

#### Referencias

Aquino-Zúñiga, S. P., Izquierdo-Sandoval, J., García-Martínez, V., y Valdés-Cuervo, Á. A. (2016). Percepción de estudiantes con discapacidad visual sobre sus competencias digitales en una universidad pública del sureste de México. Apertura, 8(1), 0-0.

Arcos, E., Muñoz, L. A., Sánchez, X., Vollrath, A., Latorre, C., Bonatti, C., y Jauregui, J. (2011). Vulnerabilidad social en mujeres embarazadas de una comuna de la Región Metropolitana. Revista Médica de Chile, 139(6), 739-747.

Arrufat, M. J. G., Sánchez, V. G., y Santiuste, E. G. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (34). FALTAN PÁGINAS

Banco Mundial. (2016). Informe sobre el desarrollo mundial 2016: Dividendos digitales, cuadernillo del "Panorama general". Washington DC: Banco Mundial. Recuperado de: http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016

Barnard, Y., Bradley, M. D., Hodgson, F., y Lloyd, A. D. (2013). Learning to Use New Technologies by Older Adults: Perceived Difficulties, Experimentation Behaviour and Usability. Computers in Human Behavior, 29(4), 1715-1724.



Benavides Gómez, J. A. y León Andrade, M. (2016). El impacto familiar, social, económico y laboral de la mujer empresaria en el sureste del estado de Guanajuato. Jóvenes en la Ciencia, 2(1), 657 COMPLETAR PÁGINAS. Recuperado de: http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/II29/760

Carpenter, B. D., y Buday, S. (2007). Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. Computers in Human Behavior, 23(6), 3012-3024.

Chambers, R. (1983) Rural development: putting the last first. Londres: Longman.

Deshpande, A., Desrochers, A., Ksoll, C. y Shonchoy, A. S. (2017). The impact of a computer-based adult literacy program on literacy and numeracy: Evidence from India. World Development, 96, 451-473.

Espinoza-Díaz, O., Castillo, D., Gonzalez Fiegehen, L., y Santa Cruz, J. C. (2014). Educación de adultos e inclusión social en Chile. Psicoperspectivas, 13(3), 69-81.

Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. In Anales del sistema sanitario de Navarra, 30, 7-22. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.

Fuente-Cobo, C. (2017). Públicos vulnerables y empoderamiento digital: el reto de una sociedad e-inclusiva. El profesional de la información (EPI), 26(I), 5-12.

Gómez-Hernández, J., Hernández-Pedreño, M. y Romero-Sánchez, E. (2017). Empoderamiento social y digital de los usuarios en riesgo de exclusión de la Biblioteca Regional de Murcia, España. El profesional de la información, 26(1), 20-32.

Iftekhar, S. N., & Jihye, H. (2016). ICT based education for literacy in India: Vision beyond 2015. International Journal of Information and Education Technology, 6(5), 388.

Instituto Nacional de las Mujeres. (2019). Indicadores. Recuperado de: http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/fichas\_inm. php?modo=v&dirUrl=tooltipayudas.php%3FIDpag%3D6

Kocór, M., y Worek, B. (2017). Adult Learning–Providing Equal Opportunities or Widening Differences? The Polish Case. British Journal of Educational Studies, 65(2), 239-260.

Kulesz, O. (2017). La cultura en el entorno digital. Evaluar el impacto en América Latina y en España. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002498/249812s.pdf

Marquié, J. C., Jourdan-Boddaert, L., & Huet, N. (2002). Do older adults underestimate their actual computer knowledge?. Behaviour & Information Technology, 21(4), 273-280.

Muñoz, R. A. (2015). La incidencia de la brecha digital y la exclusión social tecnológica: el impacto de las competencias digitales en los colectivos vulnerables. Praxis sociológica, 19, 225-240.

OCDE. (2017). The Pursuit of Gender Equality. An Uphill Battle (pp. 114-120). París: OECD Publishing. Doi: http://dx.doi.org/10.1787/9789264281318-en

Samaniego, P., Laitamo, S. M., Valerio, E. y Francisco, C. (2012). Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad. (Informe N° I). Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216382s.pdf

UNESCO (2016). Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Incheon, República de Corea: UNESDOC. Biblioteca digital.

Vroman, K. G., Arthanat, S., y Lysack, C. (2015). "Who over 65 is online?" Older adults' dispositions toward information communication technology. Computers in Human Behavior, 43, 156-166.