

DESAFÍOS EN LA ERA DIGITAL ACTUAL: TIC Y PERSONAS SENIORS DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA (ESPAÑA)

CURRENT CHALLENGE IN THE DIGITAL AGE: ICT AND THE ELDERLY AT UNIVERSITY OF GRANADA (SPAIN)

Nazaret Martínez-Heredia
Universidad de Granada, Espanha
nazareth@ugr.es

RESUMEN: Las TIC poseen una vertiente muy positiva, ya que las competencias digitales pueden convertirse en herramientas para mejorar la vida social y personal de las personas pero ¿también lo son para nuestros mayores? Las Tecnologías de la Información y Comunicación son consideradas una de las áreas más importantes de participación de nuestras personas mayores en la sociedad actual, posibilitando el acceso a la información junto a la interacción social, educativa o cultural. El objetivo general de nuestra investigación se centra en conocer si con el paso de los años aumenta la competencia digital en personas mayores. Para ello, vamos a comparar de manera cuantitativa la competencia digital básica en diferentes bloques en un estudio realizado durante el año 2017/2018 y un nuevo estudio ejecutado durante el año 2018/2019. La muestra participante está formada por los alumnos del Aula Permanente de Formación abierta de la Universidad de Granada (España). Para realizar los análisis descriptivos se ha empleado el software estadístico IBM SPSS®. Los resultados nos muestran variaciones con el paso del curso académico, pero que aún existe una importante brecha digital en las personas mayores. La competencia digital no se adquiere a través de una inmersión tecnológica, siendo necesario un aprender a aprender, pero esta capacidad está ligada a la edad, por esta razón la formación y la educación con personas mayores es sumamente importante. La universidad debe proporcionar espacios de reflexión y formación para afrontar dichos desafíos que se promueven debido al uso continuado de las TIC.

PALABRAS CLAVE: brecha digital; personas mayores; competencia digital; metodología cuantitativa; educación en personas mayores.

ABSTRACT: ICTs have a very positive side, since digital skills can become tools to improve people's social and personal life, but are they also for our elders? Information and Communication Technologies are considered one of the most important areas of participation of our elderly people in today's society, allowing access to information along with social, educational or cultural interaction. The general objective of our research is to know if over the years digital competition increases in older people. To do this, we will quantitatively compare the basic digital competence in different blocks in a study carried out during 2017/2018 and a new study executed during 2018/2019. The participating sample is made up of the students of the Permanent Open Training Classroom of the University of Granada (Spain). The statistical software IBM SPSS® has been used to perform the descriptive analysis. The results show variations with the passage of the

academic year, but there is still a significant digital divide in the elderly. Digital competence is not acquired through a technological immersion, it is necessary to learn to learn, but this ability is linked to age, for this reason training and education with older people is extremely important. The university must provide spaces for reflection and training to face these challenges that are promoted due to the continued use of ICT.

KEYWORDS: digital divide; elderly people; digital competence; quantitative methodology; education in the elderly.

1 Introducción y revisión de la literatura

Actualmente se está produciendo un cambio vertiginoso, siendo éste la tendencia progresiva del envejecimiento de la población mayor, sobre todo en las personas de más de ochenta años. La longevidad está cada vez más presente en nuestra sociedad, ya que existe un fuerte aumento generalizado de la población debido a numerosos factores, como son el retraso de la mortalidad y el descenso de la natalidad. Numerosos estudios sociodemográficos nos muestran un aumento generalizado del colectivo, en la sociedad en general. Las proyecciones sociodemográficas para el 2050 sitúan a España entre los países más octogenarios del mundo. Junto a este aumento generalizado de la población mayor resaltamos el progresivo aumento de los sistemas de información, por lo que debemos tener muy presente la brecha digital existente con nuestros mayores. La difusión de las TIC posee consecuencias en el ámbito económico, político y social. Balboni, Rovira y Vergara (2011) exponen como las TIC son un instrumento clave para el fortalecimiento y desarrollo de la salud, o los servicios públicos, junto al fomento de la innovación y crecimiento económico. La inclusión digital se considera, una manera de promover la inclusión social (ANDREASSON, 2015). Las Tecnologías de la Información y Comunicación son consideradas una de las áreas más importantes de participación de nuestras personas mayores en la sociedad actual, posibilitando el acceso a la información junto a la interacción social, educativa o cultural, por lo que hay que tener presente la brecha digital que se abre entre aquellas personas con acceso eficiente a las TIC (MACÍAS; MANRESA, 2013).

Las TIC ofrecen una serie de oportunidades positivas para todos los integrantes de una sociedad pero es necesario conocer los intereses y las necesidades de todos, independientemente de la edad, para tener acceso a ellas, por esta razón la brecha digital es un término amplio (AGUDO; PASCUAL; FOMBONA, 2012), pero también debemos tener presente que en numerosas ocasiones las personas mayores se ven obligadas por las circunstancias actuales a desarrollar una serie de habilidades y destrezas en relación con el uso de las TIC intentando disminuir la brecha digital entre jóvenes y mayores o incluso entre personas mayores.

El desarrollo de competencias digitales en la tercera edad debe llevar consigo una serie de esfuerzos que incluyan los siguientes elementos (SUNKEL; ULLMANN, 2019):

1. Mejorar la coordinación entre las distintas entidades del sector público y privado para organizar programas para promover el uso de las TIC entre las personas mayores, para que los programas se fortalezcan entre sí.
2. Promover un desarrollo intergeneracional de competencias, para que las generaciones jóvenes ayuden a los más mayores a familiarizarse con las

herramientas digitales que le sean útiles.

3. Impulsar oportunidades de capacitación entre mayores, donde las personas mayores participen activamente en la sociedad digital.
4. Diseñar aplicaciones y herramientas tecnológicas que respondan a las necesidades para fomentar la integración en la sociedad concienciando sobre la importancia de las TIC con mayores.
5. Ampliar el acceso a internet de nuestros mayores en su propio hogar, sobre todo en las zonas rurales, con bajo nivel socioeconómico.
6. Recabar datos cualitativos que ayuden a comprender mejor cuáles son las barreras y los factores que promueven el uso de las TIC entre los mayores.
7. Iniciar una mayor participación de las personas de edad avanzada en el desarrollo de las TIC para satisfacer necesidades y alentar la participación de planes y estrategias de acceso y uso de las TIC.

Los mayores muestran un interés por el aprendizaje, y especialmente por conocer las TIC, aunque sigue siendo un segmento de la población que menos las usa y que posee mayores dificultades de acceso (SEBASTIÁN; MARTÍNEZ, 2013) debido a los cambios sensoriales que experimenta el organismo por el proceso de envejecimiento que interviene directamente en el aprendizaje y uso de las TIC (MARTÍN, 2017). Hay que tener en cuenta que los mayores son personas vulnerables ante los medios, ya que se trata de inmigrantes digitales, transformándose en consumidores pasivos de la era digital (SANTIBÁÑEZ; RENÉS; RAMIREZ, 2012). El impulso para acceder a internet surge de la necesidad de mantenerse activamente y emprender caminos nuevos (FUNDACIÓN VODAFONE, 2011). Investigaciones recientes concretan que la ciudadanía digital no viene dada exclusivamente por el conocimiento del uso de los medios, sino también por la puesta en valor de los mismos para contribuir a la mejora del entorno social y educativo, explican como nuestros mayores son víctimas de la desigualdad digital de la cual existen evidencias sobre los obstáculos para su reducción, así como la necesidad de desarrollar acciones para su inclusión. Por esta razón, es esencial optimizar programas de e-inclusión que apoyen el desarrollo de metodologías que aproximen las TIC a las personas mayores ofreciendo una formación en competencias que les permitan explorar nuevas oportunidades promoviendo el desarrollo de un envejecimiento activo (ROMÁN-GARCÍA; ALMANSA; CRUZ-DÍAZ, 2016). La inclusión debe considerarse como el conjunto de estrategias y políticas orientadas a la eliminación de obstáculos que limitan a las personas, por lo que la participación activa y el aprovechamiento de las TIC implican la superación de tres componentes, acceso a las TIC, siendo la base del proceso e implica la posibilidad de acceder a los servicios relacionados y la infraestructura tecnológica; uso de las TIC, es el factor más limitante, debido al analfabetismo digital; apropiación de las TIC, supone contar con las habilidades necesarias para utilizarlas e incorporarlas en la vida diaria, haciéndolas parte de las prácticas sociales (VEGA, 2010).

Los mayores pueden mejorar su calidad de vida a través del uso cotidiano de las tecnologías digitales, facilitando la comunicación, revitalizando relaciones interpersonales, mejorando el desarrollo personal y la autonomía a través de la superación de los desafíos de su uso. Vilte, Saldaño, Martín y Gaetán (2013) consideran un bienestar social como respuesta al uso de redes sociales virtuales facilitadoras del contacto con amigos y familiares, aumentando el vínculo social. Las TIC ofrecen apoyo global a las personas en

general y a los mayores en particular, presentando los siguientes beneficios (PAVÓN; CASTELLANOS, 2008): mejoran el acceso a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, favorecen la atención y la concentración, propician la comunicación, estimulan la memoria y la creatividad y facilitan la participación social. Yuni y Urbano (2005) manifiestan que la capacidad de aprendizaje se conserva de manera íntegra en el envejecimiento hasta más allá de los ochenta años, por lo que el uso de las TIC puede ser un recurso necesario para estimular dicho aprendizaje. Prado, Cadavieco y Sevillano (2013) resaltan que los beneficios que las TIC ofrecen a los mayores están íntimamente relacionados con sus intereses y necesidades, favoreciendo las habilidades técnicas, de reflexión crítica y de responsabilidad social de los mayores como medio de integración social y de oportunidades para el desarrollo de sus capacidades, por lo que hay que potenciar el trabajo de las TIC como herramienta de formación (TEJERO, 2014).

Debemos ser conscientes que la competencia digital no se adquiere a través de una inmersión tecnológica, siendo necesario un aprender a aprender, pero esta capacidad es socialmente desigual y, entre otros aspectos, está ligada a la edad (HERNANDO; PHILLIPPI, 2013), es por ello que la formación y la educación con personas mayores es sumamente importante. Escuder, Armand y Rivoir (2019) explican que los programas de promoción del uso de las TIC en personas mayores permiten incluirles de manera digital, con las iniciativas adecuadas, pueden ampliar sus oportunidades pero se deben tener en cuenta determinados aspectos como la importancia de mejorar la coordinación entre las distintas entidades para asegurar que los programas se potencien entre sí; promover un desarrollo intergeneracional de competencias; fomentar oportunidades de capacitación entre iguales; diseñar aplicaciones u otras herramientas tecnológicas que respondan directamente a las necesidades de las personas mayores; ampliar el acceso de las personas mayores a Internet en el domicilio o a través de dispositivos móviles (SUNKEL; ULLMANN, 2019). El trabajo con personas mayores en lo que a competencia digital se refiere debe ser una prioridad y un objetivo a conseguir como eje fundamental en la educación a lo largo de la vida. La inclusión social tiene que ser entendida como una responsabilidad de los gobiernos a todas las edades y en todos los contextos sociales y educativos. Llorente, Viñaraz y Sánchez (2015) señalan la ampliación de oportunidades comunicativas, informativas, de ocio... que fomentan mayor autonomía de conocimiento, benefician el bienestar ya que contribuyen a sus habilidades y mejoran la autoestima. Bosch y Currin (2015) destacan beneficios del uso de Internet para la salud, aprendizaje, niveles de actividad, noticias y actualidad, comunicación, resolución de actividades cotidianas, entretenimiento...

La investigación sobre las TIC y el envejecimiento poblacional son posiblemente las dos tendencias más importantes en el futuro de las sociedades (MAGNUSSON; HANSON; BORG, 2004; EGGERMONT; VANDEBOSH; STEYAERT, 2006; NIMROD, 2010), aún los estudios son muy limitados, dada esta circunstancia resulta imprescindible conocer la competencia digital en las personas mayores.

2 Metodología

El objetivo general de la investigación planteada es conocer si con el paso de los años y el contacto directo ante los sistemas de la información aumenta la competencia

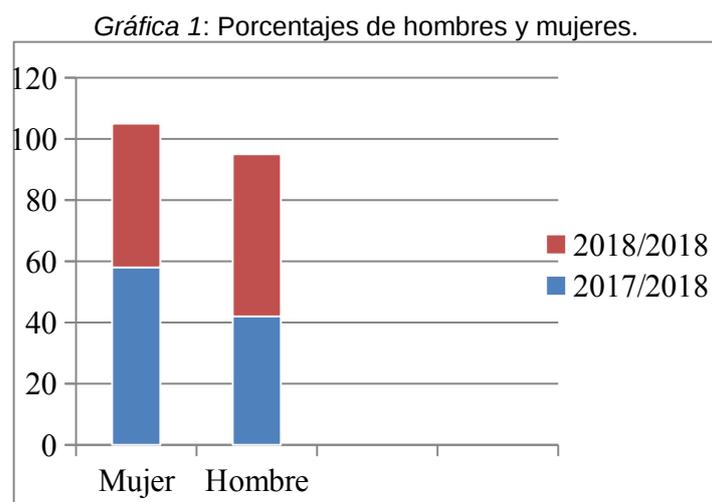
digital en personas mayores de la Universidad. Para ello, vamos a comparar de manera descriptiva la competencia digital básica en uso de la tecnología, competencias TIC en comprensión y uso en la comunicación social y aprendizaje colaborativo, competencias de utilización para la búsqueda y tratamiento de la información, así como las capacidades interpersonales de su utilización en personas mayores, y herramientas virtuales y de comunicación social durante un estudio realizado durante el año 2017/2018 y un nuevo estudio realizado durante el año 2018/2019.

Para la consecución del objetivo anteriormente citado, partiremos de una metodología cuantitativa, de corte descriptivo, la cual nos ayudará a cuantificar y analizar la información para así establecer posteriores comparaciones entre las personas mayores con edades comprendidas entre los 65-85 años de edad, válido para nuestra muestra.

2.1 Muestra

En función de los objetivos del presente estudio la primera investigación fue desarrollada durante el curso académico 2017-2018 y la segunda durante el curso 2018/2019. La muestra participante está formada por los alumnos del Aula Permanente de Formación abierta de la Universidad de Granada (España). Evidentemente, en el ámbito universitario, la amplitud de temáticas trabajadas con los mayores es colosal (GUIRAO; SÁNCHEZ, 1999). Se ha seguido un muestreo no probabilístico por conveniencia, empleado en estudios propios del campo de Ciencias de la Educación.

El total de la población estaba compuesta por 200 estudiantes matriculados, 100 durante el curso 2017/2018 y 100 del curso 2018/2019. De este modo, se obtuvo una muestra final de $n=200$ sujetos (105 mujeres y 95 hombres en total), los cuales 58 mujeres y 42 hombres pertenecen al primer año académico y 47 mujeres y 53 hombres al segundo año académico.



Fuente: elaboración propia.

Tratamos con una muestra significativa superando los sujetos necesarios de la muestra calculados a través de un intervalo de confianza del 95% y cuyos resultados

precisaban la participación de, al menos, 81 personas de edad provecta. La elección de esta población se debe, principalmente, a la experiencia de los alumnos ante la utilización asidua de la tecnología en la Universidad de Mayores para poder conocer si existe o no un aumento de la competencia digital existente en nuestros mayores propia de los desafíos actuales que muestran un aumento del uso de las TIC tanto en la vida universitaria como en la vida personal de toda la sociedad en general.

2.2 Instrumento

Para la recogida de información en ambos años académicos hemos utilizado el cuestionario de competencias digitales básicas adaptado del cuestionario de COBADI (2013-Marca registrada: 2970648) denominado “Competencias básicas digitales 2.0 de estudiantes universitarios” de escala Likert, siendo 1 completamente ineficaz; 2 ineficaz; 3 eficaz; y 4 completamente eficaz. El cuestionario fue validado durante el curso 2017/2018 a través de la definición del objetivo en el juicio de expertos para su validación; selección de cuatro expertos atendiendo a los criterios establecidos de manera previa, considerando su experiencia profesional en el área objeto de estudio; evaluación según la pertenencia, claridad, cohesión y adecuación de los indicadores del cuestionario; cálculo de la concordancia entre jueces y elaboración de las conclusiones finales atendiendo a la descripción psicométrica de la prueba realizada.

La consistencia interna (alfa de Cronbach) del estudio, obtuvo un $\alpha=0,986$, dato que le confiere un elevado grado de coherencia (98,6%) debido su proximidad a la unidad.

Por último, el cuestionario está estructurado de la siguiente forma:

- Datos sociodemográficos: género, edad y país de residencia.
- Utilización de TIC: posee medios digitales, conexión a internet, tiempo de uso y temas de interés.
- Parte I. Competencias de conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo: nivel de eficacia en la comunicación con otros, uso de mensajes, comunicación a través de redes sociales, uso de foros, diseño de webs...
- Parte II. Competencias de uso de las TICs para la búsqueda y tratamiento de la información: nivel de eficacia en navegación por internet, trabajar documentos en red, utilización de diferentes programas para realizar presentaciones, uso de códigos QR.
- Parte III. Competencias interpersonales en el uso de las TICs en el contexto universitario: como solucionar una duda acerca de la utilización de una aplicación o servicio.
- Parte IV. Plataformas virtuales y de comunicación social de uso en la universidad: nivel de eficacia en uso del correo electrónico, plataformas universitarias, redes sociales de la universidad...

Por cuestiones de interés investigativo, en el presente artículo haremos alusión a los diferentes ítems empleados para analizar las competencias digitales en relación a la muestra seleccionada.

2.3 Procedimiento de recogida de datos

Se presenta una investigación de corte cuantitativo a través de un estudio de corte descriptivo, transversal y exploratorio. Para el proceso de recogida de resultados se ha utilizado un diseño transversal ya que en un momento determinado se han recogido datos del mismo grupo pero en años consecutivos. Los cuestionarios, se realizaron en horario de atención de las clases, junto a la colaboración de los profesores durante el curso académico 2017/2018 y 2018/2019, con previa información sobre el objetivo de nuestro estudio y del carácter totalmente voluntario y anónimo.

Una vez recogidos todos los datos procedimos a su análisis. Para realizar los análisis descriptivos (porcentajes) se ha empleado el software estadístico IBM SPSS® en su versión 23.0 para Windows.

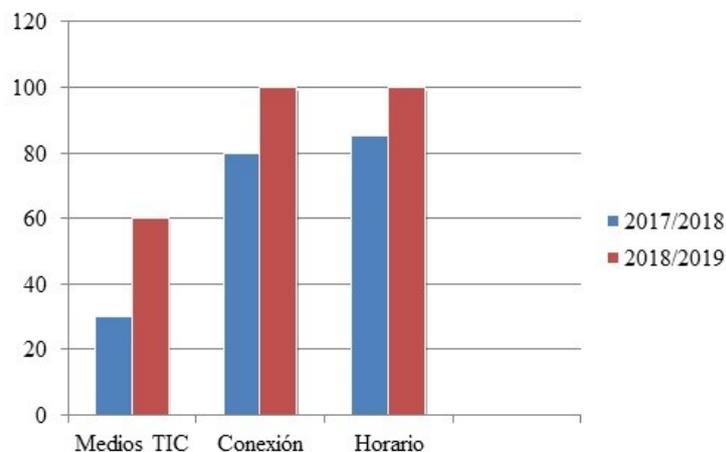
3 Resultados

A lo largo de este apartado expondremos los resultados obtenidos atendiendo a cada uno de los bloques tratados en el cuestionario.

Consumo de TIC:

Haciendo alusión al consumo de la tecnología vemos que durante el año académico 2017/2018 un 30% poseía medios tecnológicos e internet en el domicilio habitual quedando un 70% restante sin poseer dichos medios junto a la no conexión habitual a internet y sin poseer medios tecnológicos que posibiliten dicha conexión. Del mismo modo, la conexión habitual se realizaba desde casa (80%) más de nueve horas a la semana (85%). En contraposición a la muestra estudiada del año académico 2018/2019 vemos un claro aumento en la posesión de medios tecnológicos siendo un 60% aquellas personas que poseen ordenador o tablets en casa, siendo su domicilio habitual la conexión a internet (100%) más de nueve horas a la semana (100%). En la Gráfica 1 podemos ver el contraste en relación a la utilización de la tecnología.

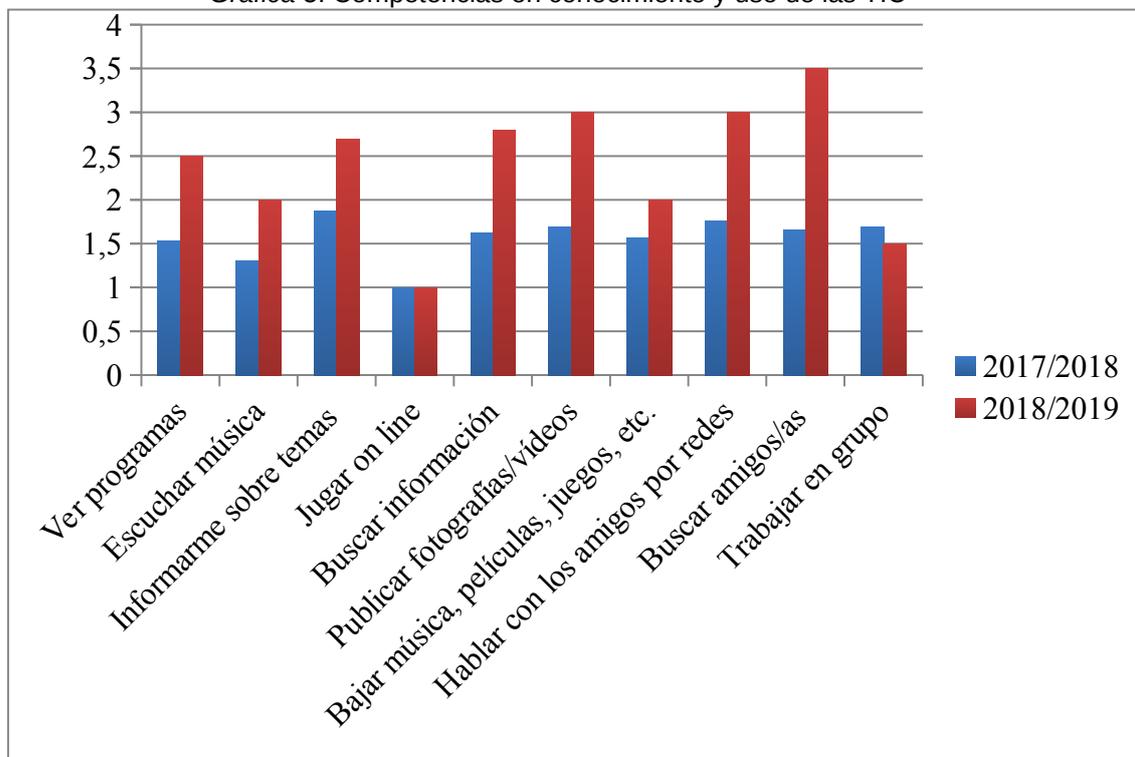
Gráfica 2: Utilización de las TIC



Fuente: elaboración propia.

Atendiendo al Bloque I de nuestro cuestionario hemos obtenido una media total de todos los ítems de 1,57 sobre 4 durante el curso académico 2017/2018 y una media total de 2,40 sobre 4 durante el curso académico 2018/2019. En relación a cada uno de los ítems estudiados obtenemos la media más baja en el ítem “jugar on line” con un 1% y al ítem “informarme sobre temas que me interesan a nivel académico y profesional” la mayor puntuación con un 1,87% durante el año académico 2017/2018. En cambio, este curso académico los alumnos otorgan al ítem “trabajar en grupo con compañeros/as de clase para realizar tareas académicas” la menor puntuación (1,5%) y al ítem “buscar amigos/as nuevos mediante el uso de redes sociales (Facebook, Twitter, MySpace” la mayor puntuación (3%).

Gráfica 3: Competencias en conocimiento y uso de las TIC



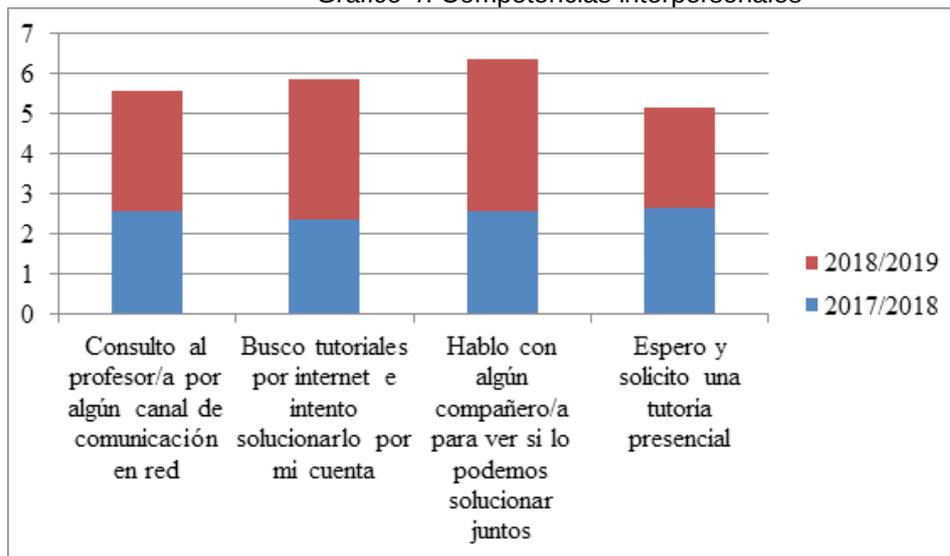
Fuente: elaboración propia.

Haciendo referencia al Bloque II de nuestro estudio hemos obtenido una media total de todos los ítems de 1,86 sobre 4 durante el curso académico 2017/2018 y una media total de 2,11 sobre 4 durante el curso académico 2018/2019. En relación a cada uno de los ítems estudiados obtenemos la media más baja en el ítem “puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red” con un 1% y al ítem “trabajo con imágenes mediante el uso de herramientas y/o aplicaciones de software social” la mayor puntuación con un 2,96% durante el año académico 2017/2018. En cambio, este curso académico los alumnos otorgan a los mismos ítem anteriores la menor y mayor puntuación, 1% 3,5% respectivamente.

En relación al Bloque III acerca de las competencias interpersonales hemos obtenido una media total de todos los ítems de 2,55 sobre 4 durante el curso académico 2017/2018 y una media total de 3,2 sobre 4 durante el curso académico 2018/2019. En

relación a cada uno de los ítems estudiados obtenemos la media más baja en el ítem “busco tutoriales por internet e intento solucionarlo por mi cuenta” con un 2,38% y al ítem “espero y solicito una tutoría presencial” la mayor puntuación con un 2,67% durante el año académico 2017/2018. En cambio, este curso académico los alumnos otorgan al ítem “hablo con algún compañero/a para ver si lo podemos solucionar juntos” la menor puntuación 3,80% y al ítem “espero y solicito una tutoría presencial” un 2,5%, siendo la mayor puntuación.

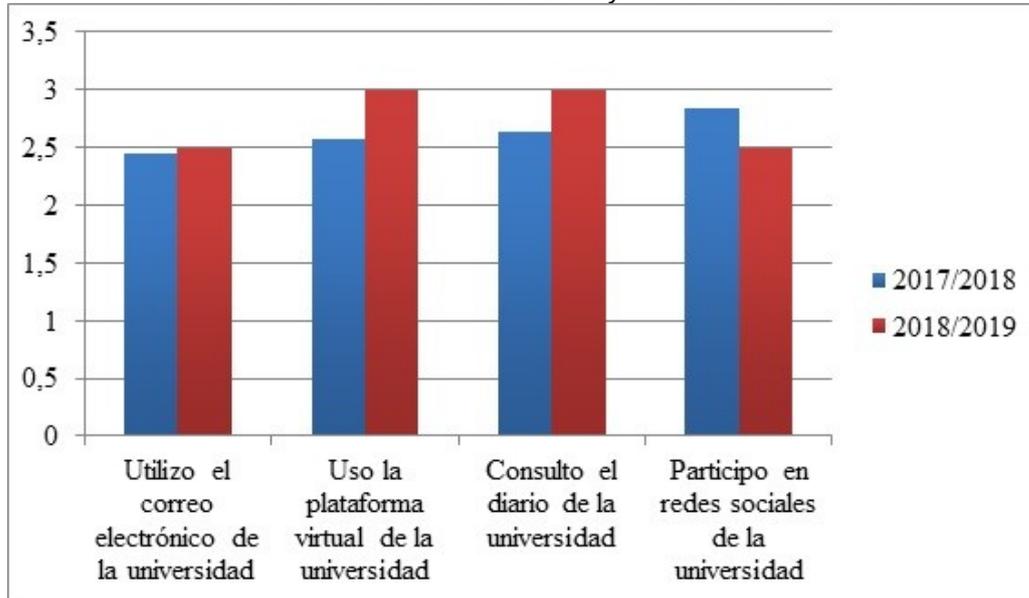
Gráfico 4: Competencias interpersonales



Fuente: elaboración propia.

Atendiendo al último bloque hemos obtenido una media total de todos los ítems de 2,62 sobre 4 durante el curso académico 2017/2018 y una media total de 2,75 sobre 4 durante el curso académico 2018/2019. En relación a cada uno de los ítems estudiados obtenemos la media más baja en el ítem “utilizo el correo electrónico de la universidad” con un 2,5% y al ítem “participo en redes sociales de la universidad” la mayor puntuación con un 2,84% durante el año académico 2017/2018. En cambio, este curso académico los alumnos otorgan al mismo ítem “utilizo el correo electrónico de la Universidad” junto a los ítem “uso la plataforma virtual de la universidad” y “consulto el diario de la universidad” la mayor puntuación, un 3%.

Gráfica 5: Herramientas Virtuales y de comunicación social.



Fuente: elaboración propia.

4 Conclusiones

La presente investigación permite obtener un conjunto de conclusiones que otorgan sustento cuantitativo-descriptivo a los resultados encontrados con la principal finalidad de conocer si con el paso del tiempo junto con el existente desafío actual de los sistemas de la información aumenta la competencia digital en personas mayores, comparando de manera descriptiva la competencia digital durante un estudio realizado durante el año 2017/2018 y un nuevo estudio realizado durante el año 2018/2019.

Entre estas conclusiones destacamos como ha habido un gran avance en el consumo de la tecnología, aumentando la posesión de medios tecnológicos (ordenador y tablets) e internet en el domicilio habitual del mayor, siendo el domicilio donde se produce la conexión a internet de manera usual, llegando a superar las nueve horas semanales. Del mismo modo, en relación a las competencias en conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo también se ha producido un notable aumento de la media en relación a ver programas, escuchar música, informarse sobre temas de interés académico y profesional, jugar de manera on line, buscar información para la realización de trabajos universitarios... resaltando los mismo ítems con puntuaciones más bajas y más altas. Haciendo referencia a las competencias de uso de las TICs para la búsqueda y tratamiento de la información resaltamos un aumento de la media siendo capaces de navegar por internet con diferentes navegadores, sentirse capacitados para trabajar con algún programa digital... En relación a las competencias interpersonales en el uso de las TICs dentro del contexto universitario, ese aumento de la media se denota en la importancia de la comunicación en red, búsqueda de tutoriales para solucionar dudas propias... Por último, usan en mayor medida numerosas herramientas virtuales y de comunicación social de la universidad, como el correo electrónico, plataformas virtuales... Los datos arrojados en nuestra investigación ponen

de manifiesto el aumento de las competencias digitales en personas mayores por ello es sumamente importante reducir la brecha digital que pueda surgir en nuestros mayores. Si analizamos los datos haciendo referencia al uso de las nuevas tecnologías junto a internet entre los mayores, podemos ver la necesidad de fomentar un empleo provechoso de las TIC, favoreciendo un envejecimiento activo y saludable.

Podemos contrastar nuestros resultados con investigaciones de índole similar (HERNANDO; PHILLIPPI, 2013; GONZÁLEZ-OÑATE; FANJUL-PEYRÓ; CABEZUELO-LORENZO, 2015; ARTEAGA; VALVERDE; ALEXANDRA, 2019) que resaltan como los mayores utilizan internet como medio para aprender, informarse, comunicarse y además divertirse, aunque se trate de un reto a veces difícil de superar. Del mismo modo, se resalta el interés de participación en foros o debates accediendo a ofertas educativas y culturales. La interactividad se trata de un hecho sumamente importante como medio de canal de interacción e intercomunicación. Los usos más frecuentes de Internet son su propia formación en uso y manejo de los dispositivos tecnológicos y en conseguir acceso a la información a través de noticias y prensa online, junto a la relación con su contexto social y familiar (AGUDO; PASCUAL; FOMBRONA, 2012). Se confirma que participar en actividades relacionadas con el uso de las TIC propicia cambios en relación con la familia, participación en foros de opinión, mejora el interés, la autoestima, independencia, habilidades funcionales, actividad... (GONZÁLEZ; PAZ; VIADEL, 2012; PRADO; CADAIECO, 2013; GARCÍA; MARTÍNEZ, 2017; FERNÁNDEZ; GUERRERO; SOTO, 2018; ANGUITA MARTÍNEZ; RUIZ REQUIÉS; GARCÍA ZAMORA, 2019).

Finalmente, a partir de los hallazgos encontrados es posible resaltar el beneficio en la calidad de vida de las personas mayores con el uso adecuado de las TIC, pero para ello es necesario un apoyo apropiado proporcionado por la Universidad de Mayores atendiendo a la metodología ajustada a su capacidad y necesidad. De ahí la importancia de no solamente incorporar su uso en las asignaturas de mayores de las Universidades, sino también de diseñar cursos específicos de iniciación al manejo de su uso. Como limitaciones del presente estudio destacamos la recogida de datos únicamente en la Universidad de Mayores, quedando como futuras investigaciones realizar un análisis en otros centros de atención a personas mayores, así como investigar las dinámicas y dinanismos necesarios para promover iniciativas de inclusión digital.

Referencias

AGUDO, S.; PASCUAL, M. A.; FOMBONA, J. Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, n. 39, p. 193-201, 2012.

ANDREASSON, K. (Ed.). *Digital Divides: the New Challenges and Opportunities of e-Inclusion*. Estados Unidos: CRC Press, 2015.

ANGUITA MARTÍNEZ, R.; RUIZ REQUIÉS, I.; GARCÍA ZAMORA, E. Una propuesta de aprendizaje-servicio en la formación inicial de educadores sociales: cerrando la brecha digital de las personas mayores, 2019. Disponible en: <http://dehesa.unex.es/handle/10662/9757>. Acceso en: 20 mar. 2020.

ARTEAGA, M. I.; VALVERDE, T.; ALEXANDRA, D. *Alfabetización digital para adultos mayores*. Ecuador: Universidad del Azuay, 2019.

BALBONI, M. S.; ROVIRA S.; VERGARA, T. (Ed.). *ICT in Latin America: A Microdata Analysis*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2011.

BOSCH, T.; CURRIN, B. Uso y gratificaciones de los ordenadores en personas mayores en Sudáfrica. *Comunicar*, n. 45, v. 23, p. 09-18, 2015.

COBADI. *Competencias básicas digitales 2.0 de estudiantes universitarios (Marca registrada: 2970648)*, 2013. Disponible en: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeuwspx1rmhW1XUUQTI_FUz16OujR0JnquyGNvg2nepwEbR0w/viewform?formkey=dHZhcFk5NUZEN1FDVjltX21XaGpmRnc6MQ. Acceso en: 20 mar. 2020.

EGGERMONT, S.; VANDEBOSCH, H.; STEYAERT, S. Towards the desired future of the elderly and ICT: policy recommendations based on a dialogue with senior citizens. *Poiesis & Praxis: International Journal of Technology Assessment and Ethics of Science*, n. 4, v. 3, p. 199-217, 2006.

ESCUDE, S.; ARMAND, L. R.; RIVOIR, A. L. Usos y competencias digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de inclusión digital en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, p. 1-27, 2019.

FERNÁNDEZ, C. R. F.; GUERRERO, A. J. M.; SOTO, M. N. C. Programa para la integración de las TIC en Centros Sociales de Personas Mayores (CSPM). Una apuesta por la innovación educativa. *EDUNOVATIC*, 220, 2018.

FUNDACIÓN VODAFONE ESPAÑA. *Los Mayores ante las TIC: Accesibilidad y Asequibilidad*, 2011. Disponible en: <http://www.fundacionvodafone.es/publicacion/los-mayores-ante-las-tic-accesibilidad-y-asequibilidad>. Acceso en: 20 mar. 2020.

GARCÍA, E. G.; MARTÍNEZ, N. Personas mayores y TIC: oportunidades para estar conectados. *RES: Revista de Educación Social*, n. 24, p. 1098-1098, 2017.

GONZÁLEZ, A.; PAZ RAMÍREZ, M.; VIADEL, V. Attitudes of the Elderly Toward Information and Communications Technologies. *Educational Gerontology*, v. 38, n. 9, p. 585-594, 2012. Doi: 10.1080/03601277.2011.595314

GONZÁLEZ-OÑATE, C.; FANJUL-PEYRÓ, C.; CABEZUELO-LORENZO, F. Uso, consumo y conocimiento de las nuevas tecnologías en personas mayores en Francia, Reino Unido y España. *Comunicar*, v. 22, n. 45, p. 19-28, 2015.

GUIRAO, M.; SÁNCHEZ, M. Sobre los mayores universitarios. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, v. 3, p. 191-200, 1999.

HERNANDO, Á.; PHILLIPPI, A. El desarrollo de la competencia mediática en personas mayores: una brecha pendiente. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, n. 124, p. 11-18, 2013.

LORENTE, C; VIÑARAZ, M.; SÁNCHEZ, M. Mayores e Internet: La Red como fuente de oportunidades para un envejecimiento activo. *Comunicar*, v. 45, p. 29-36, 2015.

MACÍAS, L.; MANRESA, C. *Mayores y nuevas tecnologías: motivaciones y dificultades*, 2013. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/83167>. Acceso en: 20 mar. 2020.

MAGNUSSON, L.; HANSON, E.; BORG, M. A. Literature Review Study of Information and Communication Technology as a Support for Frail Older People Living at Home and their Family Carers. *Technology & Disability*, v. 16, p. 223-335, 2004.

MARTÍN, M. F. Habilidades comunicativas como condicionantes en el uso de las TIC en personas adultas mayores. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, v. 8, p. 220-232, 2017.

NIMROD, G. Seniors'online communities: A quantitative content analysis. *The Gerontologist*, n. 50, v. 3, p. 382-392, 2010.

PAVÓN, F.; CASTELLANOS, A. El aprendizaje de los mayores y las nuevas tecnologías. En: M^a E. ALCALÁ; VALENZUELA, E (Ed.). *El aprendizaje de las personas mayores ante los retos del nuevo milenio*. Madrid: Dykinson, 2008. p. 197-236.

PRADO, S. A.; CADAVIECO, J. F.; SEVILLANO, M. Á. P. Ventajas de la incorporación de las TIC en el envejecimiento. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa-RELATEC*, v. 12, n. 2, p. 131-142, 2013.

ROMÁN-GARCÍA, S.; ALMANSA-MARTÍNEZ, A.; CRUZ-DÍAZ, R. Adultos y mayores frente a las TIC. La competencia mediática de los inmigrantes digitales. *Comunicar*, v. 49, p. 101-109, 2016.

SANTIBÁÑEZ, J.; RENÉS, P.; RAMÍREZ, A. Ciudadanía y competencia audiovisual en La Rioja: Panorama actual en la tercera edad. *Icono*, v. 10, n. 3, p. 6-28, 2012. Doi: <http://dx.doi.org/10.7195/ri14.v10i3.195>

SEBASTIÁN, S.; MARTÍNEZ, G. La influencia de las nuevas tecnologías: videojuegos, redes sociales e internet, en los consumidores seniors en España. *Actas del I Congreso Internacional Comunicación y Sociedad*. Logroño: Universidad Internacional de la Rioja, 2013. p. 1-28.

SUNKEL, G.; ULLMANN, H. Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. *Revista CEPAL*, v. 127, p. 243-268, 2019.

TEJERO, R. *Conclusiones desayuno CENTAC: Mayores, ocio y TIC*. 2014. Disponible en:

www.centac.es/es/desayunos/mayores-ocio-y.tic. Acceso en: 20 mar. 2020.

VEGA, O. A. Inclusión digital: Más allá del acceso y uso de TIC. En: L. Joyanes Aguilar (Ed.). *Libro de actas del V Simposio Internacional de Sistemas de Información e Ingeniería de Software en la sociedad del Conocimiento*. Madrid: LibroTex, 2010. p. 401-405.

VILTE, D.; SALDAÑO, V.; MARTÍN, A.; GAETÁN, G. Evaluación del uso de las redes sociales en la Tercera Edad. *Congreso Nacional de Ingeniería Informática/Sistemas de Información*. 2013.

YUNI, J.; URBANO, C. *Educación de adultos mayores: Teoría, investigación e intervenciones*. Argentina: Brujas, 2005.

Recebido em dia 28 de janeiro de 2020.
Aprovado em dia 13 de março de 2020.