

# CAPÍTULO VIII

## ADULTOS MAYORES Y TECNOLOGÍA

*Mg. Nora Gigante\**

### Introducción

En las sociedades de hoy, el grupo etario correspondiente a Adultos Mayores constituye un grupo cuantitativamente importante. La República Argentina, se encuentra entre los países de América Latina más envejecidos, junto a Cuba, Chile y Uruguay. Si bien se citan estos países en la zona geográfica de influencia, esta tendencia es mundial dada la creciente expectativa de vida; según datos publicados por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, se espera que para el 2050, una de cada cinco personas tendrá 65 años y más [01]. En el caso de nuestro país, si bien el último Censo Nacional corresponde al año 2010, ya por ese entonces, el porcentaje de adultos de 65 años y más constituía el 10.2% del total de la población. Si incluimos en el porcentaje a las personas de 60 años, como se considera en estos días los Adultos Mayores, el porcentaje proyectado ascendería a un 14,3%.

\* Máster en Ingeniería de Software por la Universidad Politécnica de Madrid, Licenciada en Administración de la Educación Superior (UNLaM) - Analista de Sistemas - Especialista en Capacitación Empresarial en Informática

Tipo de población y grupo de edad	Censos nacionales de población								
	1895	1914	1947	1960	1970	1980	1991	2001	2010
	%								
<b>Población total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
0-14 años	41,3	40,1	30,9	30,7	29,1	30,3	30,6	28,3	25,5
15-64 años	56,6	57,6	65,2	63,8	63,7	61,5	60,5	61,8	64,3
65 años y más	2,1	2,3	3,9	5,5	7,2	8,2	8,9	9,9	10,2
<b>Población nativa</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
0-14 años	50,9	52,8	36,1	34,6	31,9	32,2	32,0	29,3	28,3
15-64 años	47,2	45,6	61,9	62,2	63,3	61,2	60,2	61,5	64,0
65 años y más	1,9	1,6	2,0	3,2	4,8	6,6	7,8	9,2	9,7
<b>Población no nativa</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
0-14 años	12,7	10,1	1,8	5,5	3,3	4,5	4,7	4,9	7,8
15-64 años	84,6	86,0	83,7	73,6	66,9	65,2	67,1	69,1	71,4
65 años y más	2,7	3,9	14,5	20,9	29,8	30,3	28,2	26,0	20,8

Fuente: INDEC. Censos Nacionales de Población.

Otra característica especial mencionable, dentro del universo de Adultos Mayores, es la concentración de esta población en las urbes. De este modo, si seguimos los datos correspondientes al INDEC, la ciudad de Buenos Aires, junto con la región metropolitana de la Provincia de Buenos Aires encabezan los porcentajes y las siguen grandes ciudades de las Provincias de Santa Fe, La Pampa y Córdoba.

Estos datos se constituyen en un desafío ya que la composición de una sociedad incide en el comportamiento de esta y además cobra especial importancia la anticipación de las estrategias que permitan satisfacer las necesidades de la población y ver de qué forma se abordan los desafíos que conllevan. Uno de ellos es el acceso y adaptación de los Adultos Mayores a la tecnología, la que atraviesa todas las dimensiones de la vida y se constituye en una pieza clave para la independencia, inclusión y mantenimiento de sus capacidades cognitivas.

## Estado de situación

Es innegable que hay un acentuado envejecimiento en la población mundial en general y nuestro país está inmerso en esta realidad. Por tanto, es importante pensar y planificar, desde distintos ámbitos de la sociedad cómo hacer frente a esta realidad irrefutable.

En el caso de los Adultos Mayores estas estrategias deben incluir tanto programas para un envejecimiento activo como esfuerzos para cambiar los estereotipos en términos de cómo pensamos en la vejez, cómo la sentimos y cómo actuamos, como sociedad, frente a ella.

Lamentablemente se ha desarrollado durante muchos años una suerte de culto a la juventud y a puntos tan extremos que organismos internacionales como Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud, la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos entre otros, alertan sobre su preocupación acerca del “edadismo”, definido por la propia OMS como: “los estereotipos, los prejuicios y la discriminación contra las personas debido a su edad”; también, desde HelpAge International, lo definen como: “...acciones directas o indirectas por las cuales alguien es excluido, considerado diferente, ignorado o tratado como si no existiera, por su edad [3]. Frente a esta última premisa, la OMS promueve (en consonancia con la estrategia mundial, el plan de acción sobre el envejecimiento y la salud 2016-2020 y el Decenio del Envejecimiento Saludable, 2020-2030), acciones en las siguientes cuatro áreas: cambiar la forma en que pensamos, sentimos y actuamos frente a la edad y el envejecimiento; asegurar que las comunidades fomenten las habilidades de las personas mayores; prestar atención integral centrada en la persona y servicios de salud primaria que respondan a las personas mayores; brindar acceso a cuidados a largo plazo para las personas mayores que los necesiten.

También la OMS junto con los Estados Miembros, las agencias de las Naciones Unidas y diversas partes interesadas de diversos sectores trabajan en pos de promover un envejecimiento saludable y activo en todos los países. El envejecimiento saludable y activo se define como el desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional que posibilita el bienestar en la vejez. La capacidad funcional está determinada por la capacidad intrínseca de un individuo (es decir, las capacidades físicas y mentales de un individuo), el entorno en el que vive (entendido en el sentido más amplio e incluyendo los entornos físicos, sociales y políticos) y

las interacciones entre ellos [4]. En este sentido, la Tecnología constituye tanto una vertiente de inclusión como un factor que favorece la preservación de la función cognitiva, dos factores que permiten retrasar la dependencia y revertir la fragilidad. Es decir, que forma parte de las herramientas que favorecen el desarrollo humano, entendiendo a éste como el proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus miembros a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y las complementarias y la creación de un entorno social en el que se respeten los derechos humanos de todos sus miembros.

Es por tanto que la incorporación de los Adultos Mayores al uso de la Tecnología se constituye en un desafío y una gran polémica abordada por diferentes investigaciones que forman parte del estudio de dos realidades: el acentuado envejecimiento de la población y el desarrollo de sociedades inmersas y dominadas por la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto ha llevado al incremento de investigaciones que lo abordan desde el punto de vista demográfico, biológico, psicológico, social y cultural.

Frente a esta realidad, las distintas investigaciones han dado marco a algunas posturas que abordan la problemática en cuanto a la adopción de las tecnologías digitales por parte de los Adultos Mayores con visiones sesgadas; en algunos casos, paternalistas o deterministas [6]. El hecho es que esta cuestión es multidimensional y transversal a muchas disciplinas. No se puede generalizar sino comprender que la apropiación de elementos tecnológicos y su comprensión es impactado por muchas variables entre las que se encuentran el acceso a la tecnología, a la capacitación, a las condiciones propias de cada adulto (educación, actividad, intereses, entre otros). Peek concluía en 2017: “El envejecimiento es complejo, dinámico y personal, y esto también se refleja en el uso de tecnologías por parte de las personas mayores. Los períodos de estabilidad y los períodos de cambio ocurren naturalmente [...]. Muchos factores podrían influir potencialmente en por qué los Adultos Mayores continuarían o cambiarían el uso de tecnologías

en el hogar. Estos incluyen la ocurrencia de eventos de la vida, el declive relacionado con la edad, los cambios en la orientación de objetivos personales y varios tipos de influencias sociales”.

Frente a estas problemáticas, la formación, capacitación y la posibilidad de que los Adultos Mayores accedan a estas debería ser una preocupación general dentro de la sociedad.

## **Tecnología, aprendizaje, comunicación e inclusión**

Dado que la tecnología es algo que, como dijimos, atraviesa muchos aspectos de la vida de todos, es fundamental garantizar el acceso a ella por parte de los Adultos Mayores y se constituye en una pieza clave en la inclusión de estos en la vida activa. Por tanto, es necesario abordar diferentes programas que permitan dar acceso a la tecnología por parte de este grupo etario, tanto desde lo económico, que garantice la posibilidad de acceder a la tecnología, como programas de capacitación que les permita incorporar su uso a la vida cotidiana. En este sentido, los teléfonos móviles inteligentes han hecho un gran aporte ya que son los más accesibles aún para sectores de la sociedad menos privilegiados en lo económico; se han desarrollado muchas aplicaciones que permiten mantenerlos comunicados y activos a través de juegos que estimulan el entrenamiento del cerebro, juegos que favorecen el uso de las capacidades cognitivas, el estímulo de la memoria, la abstracción entre otras. Por el otro lado, también representan, en algunos casos, cierta dificultad en tanto a la usabilidad, entendiendo a esta como la capacidad del software de ser entendido (facilidad de aprendizaje), su recuerdo en el tiempo, y la satisfacción del usuario en su uso<sup>2</sup>. Estas características del software están siendo

<sup>2</sup> ISO 25000/250108

Norma de Calidad de software y datos, incluye 8 características de calidad, una de las cuales es la usabilidad.

Capacidad del producto software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario, cuando se usa bajo determinadas condiciones. Esta característica se subdivide a su vez en las siguientes subcaracterísticas:

cada vez más estudiadas dentro de la Ingeniería del Software y en algunos casos, específicamente, desde la mirada de la inclusión de los Adultos Mayores, junto al desarrollo de aplicaciones específicamente desarrolladas para el cuidado de estos, entre otras. Tanto teléfonos celulares como Tablets facilitan la interacción social, el entretenimiento, el estímulo cognitivo, ayudan a preservar la memoria y también son utilizados para el seguimiento de cuestiones de salud y de seguridad de los Adultos Mayores.

Por el otro lado, existen ciertas resistencias en las personas mayores en la utilización de elementos de tecnología causadas por diversos factores, entre los que se hallan la usabilidad dentro de uno de los más citados: baja calidad de la interfaz, pantallas, botones, tipos de tipografía pequeñas, información sobre su uso inadecuada o incomprensible en los manuales. Otras limitaciones físicas que disuaden el potencial uso de teléfonos son de control visual, auditivo y motor [9] y por último, cuestiones ligadas a la privacidad, y seguridad.

Sin embargo, salvadas estas limitaciones, la tecnología aporta a los Adultos Mayores un gran número de ventajas que los mantiene no sólo conectados con familiares y amigos, sino que abre un sinfín de posibilidades, acceso a la información y a la socialización. Todos ellos piezas claves para una vejez inclusiva y socialmente activa.

En este sentido, Castro Morales confirma en su investigación que se encuentra una correlación positiva entre calidad de las redes sociales y la salud física y psicológica de las personas; las

- 
- **Capacidad para reconocer su adecuación.** Capacidad del producto que permite al usuario entender si el software es adecuado para sus necesidades.
  - **Capacidad de aprendizaje.** Capacidad del producto que permite al usuario aprender su aplicación.
  - **Capacidad para ser usado.** Capacidad del producto que permite al usuario operarlo y controlarlo con facilidad.
  - **Protección contra errores de usuario.** Capacidad del sistema para proteger a los usuarios de hacer errores.
  - **Estética de la interfaz de usuario.** Capacidad de la interfaz de usuario de agradar y satisfacer la interacción con el usuario.
  - **Accesibilidad.** Capacidad del producto que permite que sea utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades.

redes sociales constituyen una red social que mejora la percepción de bienestar subjetivo y esto, por consiguiente, trae implicaciones positivas sobre la percepción de salud física y mental de las personas [11].

Sin lugar a duda, la tecnología acerca a los Adultos Mayores aplicaciones que los incluye en la sociedad moderna, les ofrece herramientas que son beneficiosas para el mantenimiento de sus habilidades cognitivas y sociales y también proporciona medios para su cuidado, seguridad e independencia. En este sentido, hay innumerables aplicaciones que permiten monitorear diferentes parámetros y valores referentes a la salud, además de poner al alcance de ellos botones de pánico, llamados de emergencia ante caídas, etc. Varios de estos últimos han sido temas de interés para los alumnos del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas que han desarrollado aplicaciones de este tipo en sus proyectos de fin de carrera.

## **La Universidad como nexo**

Desde la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNLaM, se han abordado ciclos de cursos orientados a la inclusión de los Adultos Mayores mediante la utilización de herramientas de Tecnología y redes sociales, ya sea a través de computadoras o de celulares. En todos los casos, estos cursos han despertado gran interés y asistencia. Se han recogido datos del nivel de satisfacción y se han realizado encuestas que muestran que los asistentes han podido apropiarse de herramientas y han evidenciado interés en continuar con la formación. De hecho, la asistencia presencial a los cursos ha permitido la interacción entre ellos y ha fomentado espacios de recreación social e inclusión entre pares de los que han surgido grupos de amigos y entre ellos, han sido agentes de promoción de los cursos tanto de tecnología como otros ofrecidos desde la Secretaría. También se han desarrollado cursos para facilitar el manejo de los Adultos Mayores a la banca online.

Para todos los ciclos, se han tenido que hacer ajustes en la planificación de los contenidos y la adecuación en la duración de estos. En algunos casos, se ha necesitado plantear nuevos cursos ya sea para incluir información desconocida por los Adultos mayores, como la repetición de contenidos desde otros enfoques a fin de que estos pudieran apropiarse del manejo de las herramientas. En todos los casos, se ha encontrado cierta dificultad para la adquisición de los procedimientos necesarios. Fue necesario repetir los mismos varias veces para lograrlo. También se ha encontrado algunas limitaciones físicas (como, por ejemplo, casos de artrosis o deformaciones en las manos, ya sea por otra enfermedad o por el trabajo realizado) que impedían el correcto uso de teclado y mouse. Sin embargo, los grupos han logrado grandes objetivos y, en el 90% de los casos, hubo una buena apropiación de los conocimientos y excelente disposición. El enfoque utilizado fue teórico- práctico en todos los casos; asimismo, la Universidad puso a disposición laboratorios para práctica, para aquellos que todavía no poseían computadora. También se ofrecieron cursos para el manejo de celulares y utilización de la banca online. Este último a demanda de una institución bancaria que tomó el compromiso de ofrecer capacitación para que los Adultos mayores pudieran utilizar el home banking y las apps correspondientes en los celulares. En este ciclo, se debió realizar ajustes en los contenidos planteados y tiempos dado que el universo de clientes al que iba dirigido carecía de conocimientos mínimos de tecnología para hacer frente a los contenidos solicitados. En todos los casos, la predisposición tanto de alumnos como de la institución bancaria demostró un gran compromiso de ambas partes.

Cabe aclarar que los alumnos participantes de estos cursos son muy variados en cuanto a su formación educativa, estrato social y edad (desde los 60 hasta los 86 años).

Todos los enfoques abordados han sido exitosos y han dejado testimonios como los siguientes:

*Mi experiencia en el curso de informática fue optima pues me per-*



*mitió dejar de ser analfabeta digital, aumentando mi autoestima. La única dificultad que he encontrado es el cese de la enseñanza y el contacto con mis compañeros y mentores. (M. V. Aldao, 79 años, Secundario)*

*Desde mi punto de vista, la iniciativa de incorporar capacitación para adultos mayores en Tecnología (además de arte o literatura), es una de mayor captación ya que esta población si bien la mayoría estamos jubilados, tenemos la inquietud de estar activos y conectados. Muchos hemos refrescado conocimientos laborales y otros han aprendido desde el inicio. El área de cursos en tecnología no sólo nos brindó todo lo necesario para continuar siendo independientes en nuestro día a día, sino que activó el ejercicio constante a nuestro campo cognitivo, sintiéndonos útiles y sin duda integrados a este nuevo milenio. Profesores responsables y comprometidos lo hizo posible. (Polsoni, 68 años, Estudios Terciarios)*

*Desde mi lugar y con muchas dudas, decidí participar casi obligándome y fue cruzar la puerta del taller y de ahí en más el número de puertas se multiplica cada segundo, poder hablar y ver otras personas en cualquier parte del planeta y estación satelital en directo, comprar, vender tomar clases de lo menos imaginado, hacer consultas médicas, bajar libros, recetas médicas, y de las otras, ver recitales, el teatro en casa, esto me llevó a mejorar los dispositivos con que contaba y contratar una mejor internet así que el cambio es general y que somos capaces sin límites de edad a adaptarnos a todo para sobrevivir y nos sorprende que sea para bien, nos ayuda a la integración, nos da independencia infinita, desde manejar tu sueldo desde tu casa, y mantenerse conectado hasta por WhatsApp. Abrazo con el corazón a nuestra profe y los lazos de amistad encontrados en el curso, punto de apoyo muy sólido en este momento especial de pandemia y creo con seguridad hasta llegar a la última puertita. (Almeida, 73 años, Estudios Primarios)*

*La posibilidad que tuvimos en su momento quienes estábamos algo alejados o muy poco cerca de las herramientas tecnológicas al acercarnos al Curso brindado, fueron sumamente importantes para,*

*y esto no lo sabíamos en su momento/aparición de la pandemia/ resolver nuestra vinculación social y comercial mucho más fluida y tranquila.*

*Hoy valoramos los conocimientos adquiridos muchísimo más que cuando lo comenzamos. Es muy importante no sentirnos tan fuera de todo sistema y eso lo logramos poniendo en práctica las habilidades adquiridas.*

*Sería muy valioso, al salir de esta difícil situación sanitaria, intensificar la oferta de este tipo de capacitación para mucha más gente. Pienso que después de esta experiencia vivida serán muchos los que se sumarían al proyecto (Pucko ,76 años, Estudios Terciarios)*

Concluimos que es importante para la sociedad en su conjunto administrar los medios necesarios para propiciar el acceso a la tecnología para los Adultos Mayores, y asimismo propender, desde el desarrollo de software a la implementación de este, desde una mirada inclusiva y que tenga en cuenta las dificultades propias de la edad, de manera de hacer más fácil la apropiación de las herramientas de tecnologías por este grupo etario tan importante. Todas estas medidas lograrán mantener a los Adultos Mayores integrados, activos e independientes.

## **Bibliografía**

- [01] LEONARDIS, María Paula, Algunas cifras sobre el envejecimiento poblacional, +Simple, Desarrollo humano y Hábitat, Buenos Aires <https://www.buenosaires.gob.ar/massimple/algunas-cifras-sobre-el-envejecimiento-poblacional>
- [02] ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Informe Mundial sobre Envejecimiento y Salud, cit., p. 9 ISBN 978 92 4 069487 3 (PDF)
- [03] BARRANCO AVILÉS, Ma. Del Carmen, Vicente Echeverría, Irene. La discriminación por razón de edad en España. Conclusiones y reco-

mendaciones para el contexto español desde un enfoque basado en derechos. Copyright: HelpAge International España 2020

- [04] Global Report on Ageism – Executive Summary OMS /WHO (World Health Organization) <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
- [05] CASAMAYOU, Adriana; GONZÁLEZ, Maria Julia Morales. Personas mayores y tecnologías digitales: desafíos de un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2017, vol. 7, no 2, p. 152-172.
- [06] CASTLETON, Alexander. Más allá de la apropiación humanista: agencia y co-construcción de los adultos mayores frente a las tecnologías digitales. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 2020, no 19.
- [07] PEEK, S. (2017). Understanding technology acceptance by older adults who are aging in place: A dynamic perspective (Tesis Doctoral). University of Tilburg, Tilburg, Países Bajos.
- [08] GRAU, Xavier Ferré. Principios Básicos de Usabilidad para Ingenieros Software. En *JISBD*. 2000. p. 39-46.
- [09] EEK, M., & WRESSLE, E. (2011). Everyday technology and 86-year-old individuals in Sweden. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 6(2), 123–129. <https://doi.org/10.3109/17483107.2010.507858>
- [10] GOMEZ-HERNANDEZ, Miguel; MORA, Elena Villalba; FERRE, Xavier. Use of Mobile Phones and Tablets amongst Spanish Seniors: Barriers and Motivations. En *ICT4AWE*. 2020. p. 50-58.
- [11] BARAMBONES, José, Ismael Gonzales Oviedo, Moral, Cristian, Ferré Xavier, Villalba-Mora, Elena. A supporting Platform for Comprehensive Geriatric Assessment and Multi-Odeal Tailored Interventions
- [12] MORALES, Juliet Carolina Castro; ARISTIZÁBAL, Javier Alejandro Corredor. Interacción de adultos mayores en redes sociales virtuales (Facebook) y su relación con el bienestar subjetivo. *Revista Iberoamericana*