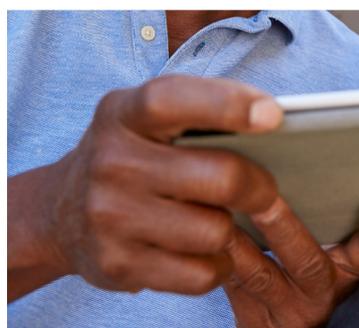
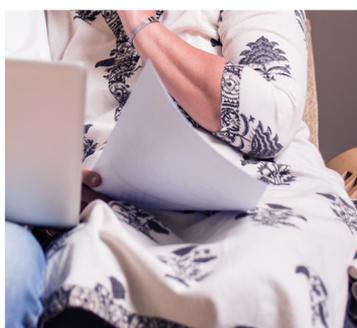
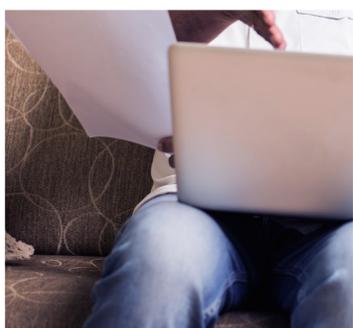
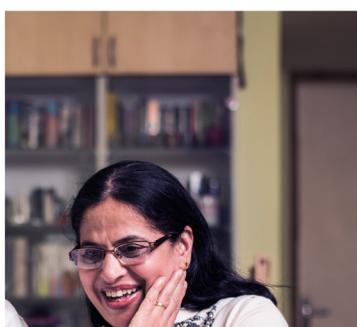


# Envejecer en un mundo digital - de vulnerables a valiosos



# Envejecer en un mundo digital - de vulnerables a valiosos



## Agradecimientos

El informe titulado "Envejecer en un mundo digital - de vulnerables a valiosos" fue elaborado por la Sra. Ana María Carrillo, directora de operaciones y fundadora de HearColors, y experta en accesibilidad digital certificada por la Asociación Internacional de Profesionales de la Accesibilidad (IAAP), siguiendo las orientaciones de la Sra. Roxana Widmer-Iliescu, coordinadora superior de Inclusión Digital y coordinadora del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones (UIT-D) para la accesibilidad de las TIC y las personas de edad. El presente informe de directrices fue elaborado en el marco de la labor sobre la inclusión digital de las personas de edad llevada a cabo por la División de la Sociedad Digital de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT), dirigida por la Sra. Sylvia Poll.

## Cláusula de exención de responsabilidad

Las denominaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de opinión alguna por parte de la UIT en relación con la situación jurídica de ningún país, territorio, ciudad o zona ni de sus autoridades, ni en relación con la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas, productos o servicios específicos no implica que la UIT los apruebe o recomiende con preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionen. Salvo error u omisión, las denominaciones de los productos patentados se distinguen mediante iniciales en mayúsculas.

La UIT ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en la presente publicación. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni expresa ni implícita. La responsabilidad respecto de la interpretación y del uso del material recae en el lector. Las opiniones, resultados y conclusiones que se expresan en la presente publicación no reflejan necesariamente los puntos de vista de la UIT o de sus miembros. Si bien los enlaces externos y las referencias conexas que figuran en este informe eran válidos en el momento de la publicación, la UIT no puede garantizar su validez a largo plazo.

Se podrá reproducir el contenido de este informe, a condición de que se haga constar su origen del siguiente modo: "Envejecer en un mundo digital - de vulnerables a valiosos".

## ISBN

978-92-61-33603-5 (Versión electrónica)

978-92-61-33613-4 (Versión EPUB)

978-92-61-33623-3 (Versión Mobi)



Antes de imprimir este informe, piense en el medio ambiente.

© ITU 2021

Algunos derechos reservados. Esta obra está licenciada al público a través de una licencia Creative Commons Attribution-Non Commercial- Share Alike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 OIG).

Con arreglo a los términos de esta licencia, usted puede copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que la obra sea citada apropiadamente. Cualquiera que sea la utilización de esta obra, no debe sugerirse que la UIT respalde a ninguna organización, producto o servicio específico. No se permite la utilización no autorizada de los nombres o logotipos de la UIT. Si adapta la obra, deberá conceder una licencia para su uso bajo la misma licencia Creative Commons o una equivalente. Si realiza una traducción de esta obra, debe añadir el siguiente descargo de responsabilidad junto con la cita sugerida: "Esta traducción no fue realizada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). La UIT no se responsabiliza del contenido o la exactitud de esta traducción. La edición original en inglés será la edición vinculante y auténtica". Para más información, sírvase consultar la página <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

# Prólogo



El envejecimiento se ha convertido en un tema que recobra cada vez mayor importancia en la agenda mundial, dado que el número de personas de edad aumenta a un ritmo sin precedentes en la historia mundial. Hoy en día, y por primera vez en la historia, hay más personas de 60 años o más que de menores de 5 años.

A nivel mundial, según el informe titulado *World Population Ageing 2020 Highlights*, [del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas](#), se ha estimado que en 2020 había 727 millones de personas de 65 años o más y se ha previsto que ese número alcance los 1 500 millones en 2050; asimismo, se espera que en ese mismo año todas las regiones experimenten un aumento del tamaño de su población anciana.

Todos esperamos disfrutar de una vida larga, saludable y feliz. El mundo digital ofrece una amplia variedad de oportunidades interesantes para envejecer con dignidad y participar como ciudadanos proactivos que puedan ejercer plenamente sus derechos y contribuir a nuestros conocimientos y experiencias para enriquecer nuestras comunidades.

Durante muchos años, las generaciones anteriores se han considerado un grupo vulnerable e incluso una carga para las generaciones más jóvenes. Hoy en día, las estrategias para el envejecimiento saludable, y en particular las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pueden ayudar a transformar este estereotipo erróneo en la idea de que las personas de edad son importantes motores de la economía y realizan aportaciones valiosas, a condición de que los gobiernos, las industrias, las empresas y los empresarios entiendan y aprovechen el potencial que ofrece la economía plateada.

"Envejecer en un mundo digital - de vulnerables a valiosos" es el primer informe elaborado por la UIT a fin de crear conciencia en el sector de las TIC sobre la importancia de estar preparados para atender las necesidades y requisitos de la población anciana. Es fundamental que cumplamos nuestra promesa de "no dejar a nadie atrás", al tiempo que nos esforzamos por alcanzar nuestros objetivos en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Las TIC desempeñan un papel fundamental respecto de la creación de entornos adecuados para promover condiciones saludables y abordar los desafíos dimanantes del envejecimiento mediante el empoderamiento de las generaciones anteriores. Las TIC pueden transformarse en facilitadores de la inclusión social de las personas de edad, si los productos y servicios se conciben teniendo en cuenta sus necesidades y requisitos.

El objetivo de este informe es ayudar a los miembros de la UIT y otros interesados a comprender estas oportunidades digitales y aprovechar las nuevas posibilidades para el crecimiento

económico, social y político que resultan del aumento de la inclusión digital y los entornos digitales adaptados a las personas de edad. En él se destacan las tendencias, se identifican las buenas prácticas y posibles soluciones, y se presentan directrices específicas que pueden aprovechar las contribuciones de las generaciones anteriores, reducir su vulnerabilidad y fomentar el desarrollo socioeconómico a fin de lograr sociedades inclusivas más saludables y ricas. El informe se centra en el papel que las TIC pueden desempeñar para garantizar el logro de comunidades digitalmente inclusivas en las que las personas de edad participen activamente.

La UIT tiene el firme compromiso de ayudar a todos sus miembros a alcanzar los objetivos establecidos por las Naciones Unidas en la [Década de Envejecimiento Saludable](#), contribuyendo a su aplicación a través de este informe y garantizando que se tengan en cuenta las TIC como las herramientas más eficaces para que la población anciana aporte contribuciones valiosas al desarrollo socioeconómico en todo el mundo.



Doreen Bogdan-Martin  
Directora de la Oficina de Desarrollo  
de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT

# Índice

Agradecimientos .....	ii
Prólogo .....	iii
<b>1 Tendencias demográficas mundiales y envejecimiento saludable .....</b>	<b>1</b>
1.1 Todo el mundo envejece .....	4
1.2 Envejecimiento saludable .....	5
1.3 Entornos accesibles y adaptados a las personas de edad .....	8
<b>2 La transformación digital ofrece importantes oportunidades socioeconómicas .....</b>	<b>11</b>
2.1 La función de las TIC y las oportunidades de negocio en el contexto de las tendencias del envejecimiento .....	12
2.2 Entornos tecnológicos adaptados a las personas de edad para garantizar el bienestar .....	15
2.3 Elementos fundamentales para la adopción de las TIC por las personas de edad: la inclusión digital y la accesibilidad de las TIC .....	18
<b>3 Las TIC como elementos facilitadores de la subsistencia para hacer de los vulnerables personas valiosas: Recomendaciones de política y estrategia .....</b>	<b>24</b>
3.1 Nuevas tecnologías y facilidad de uso .....	24
3.2 Bienestar financiero .....	27
3.3 Educación y aprendizaje a lo largo de toda la vida .....	32
3.4 Empleo y compromisos de trabajo .....	35
3.5 Estilos de vida saludables, bienestar y vida independiente .....	38
3.6 Asistencia sanitaria y prestación de servicios sanitarios .....	42
<b>4 Conclusiones .....</b>	<b>44</b>
4.1 La función de las diferentes partes interesadas .....	44
4.2 Resumen de las recomendaciones de política .....	45
4.3 Recursos .....	47
<b>Referencias .....</b>	<b>48</b>

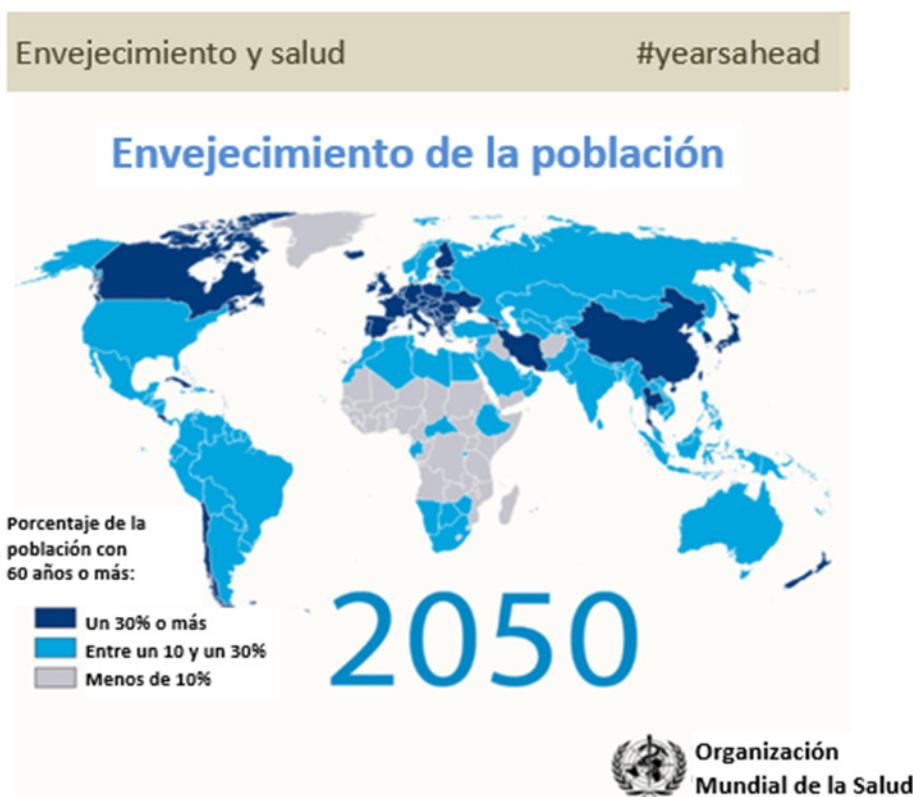
## Listado de figuras

Figura 1: <a href="#">Envejecimiento de la población</a> .....	1
Figura 2: <a href="#">Población anciana en 2015 y 2050</a> .....	2
Figura 3: <a href="#">Ritmo del envejecimiento de la población</a> .....	2
Figura 4: <a href="#">Informe mundial sobre el edadismo</a> .....	4
Figura 5: <a href="#">Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud</a> .....	5
Figura 6: Década de Envejecimiento Saludable.....	6
Figura 7: <a href="#">Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002)</a> .....	7
Figura 8: <a href="#">Ocupación de sus años adicionales</a> .....	8
Figura 9: <a href="#">Documento informativo sobre las políticas y prioridades relacionadas con el envejecimiento en los exámenes nacionales voluntarios (2016-2019)</a> .....	10
Figura 10: Transformación digital.....	12
Figura 11: <a href="#">The Longevity Economy: Generating economic growth and new opportunities for business</a> .....	13
Figura 12: <a href="#">La economía plateada en América Latina y el Caribe: El envejecimiento como oportunidad para la innovación, el emprendimiento y la inclusión</a> .....	14
Figura 13: <a href="#">El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas publica un nuevo informe sobre el envejecimiento</a> .....	17
Figura 14: Inclusión digital.....	19
Figura 15: COVID-19: Personas de edad.....	25
Figura 16: <a href="#">The Role of Digital Financial Inclusion in Preparing for Older Age and Retirement</a> .....	27
Figura 17: <a href="#">Financial Consumer Protection and Ageing Populations</a> .....	30
Figura 18: <a href="#">The Potential of Online Learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis</a> .....	32
Figura 19: <a href="#">Promoting an Age-Inclusive Workforce</a> .....	36

# 1 Tendencias demográficas mundiales y envejecimiento saludable

La población mundial está envejeciendo. Debido al incremento global de la esperanza de vida y a la disminución de los índices de fertilidad, tanto la proporción como el número absoluto de personas de edad ha aumentado drásticamente. Según la publicación [World Population Prospects 2019](#), en 2050 una de cada seis personas en el mundo tendrán más de 65 años, mientras que en 2019 esta relación era de solo una de cada once.

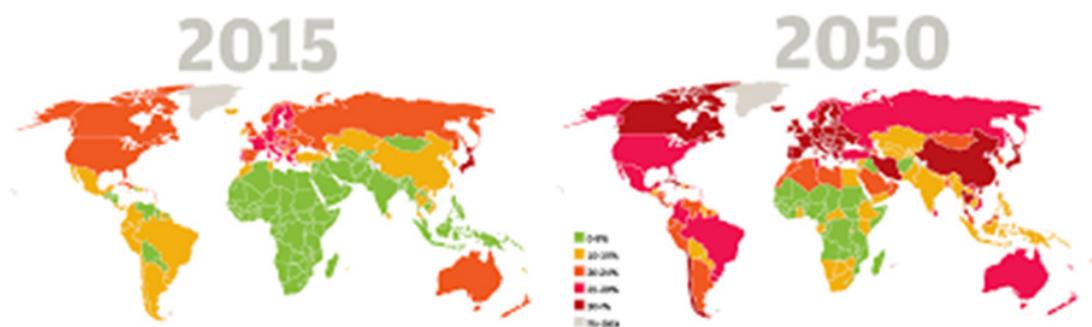
Figura 1: [Envejecimiento de la población](#)



Aviso legal: Las denominaciones empleadas y la presentación del material en este mapa no implican la expresión de opinión alguna por parte de la UIT y de su Secretaría en relación con la situación jurídica de ningún país, territorio, ciudad o zona ni de sus autoridades, ni en relación con la delimitación de sus fronteras o límites.  
Fuente: OMS

En 2018, la esperanza de vida en Europa era de 81 años. Los actuarios prevén que los bebés nacidos en el año 2000 vivirán por término medio 100 años.

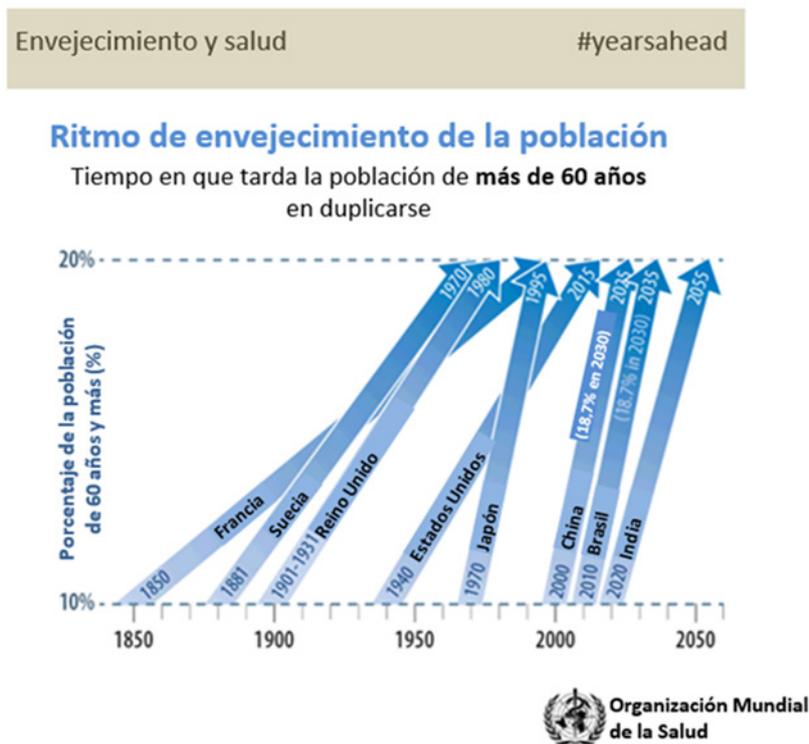
Figura 2: Población anciana en 2015 y 2050



Aviso legal: Las denominaciones empleadas y la presentación del material en este mapa no implican la expresión de opinión alguna por parte de la UIT y de su Secretaría en relación con la situación jurídica de ningún país, territorio, ciudad o zona ni de sus autoridades, ni en relación con la delimitación de sus fronteras o límites.  
Fuente: Índice Global de Envejecimiento

Este cambio demográfico se ha producido a un ritmo muy superior al registrado en el pasado. Si bien Francia tardó casi 150 años para que la parte de su población de más de 60 años pasase del 10% al 20%, países como Brasil, China y la India tardarán algo más de 20 años en adaptarse al mismo cambio<sup>1</sup>. El envejecimiento de la población comenzó en los países de altos ingresos, pero ahora se está produciendo a un ritmo más acelerado en los países de ingresos bajos y medios.

Figura 3: Ritmo del envejecimiento de la población



Fuente: OMS

<sup>1</sup> Si desea más información sobre la demografía, consulte el sitio web de la Organización Mundial de la Salud dedicado al envejecimiento y la salud en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.

Aunque habrá que revisar estas tendencias en el contexto de la COVID-19, ya que la pandemia ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad social y física de las generaciones anteriores, todas las sociedades han experimentado una revolución de la longevidad, que ya está afectando de manera considerable al desarrollo socioeconómico de países y regiones de todo el mundo.

### Hechos y tendencias clave de la demografía

- En 2020 se estimó que había 727 millones de personas de 65 años o más en el mundo. Se prevé que este número se duplique hasta alcanzar los 1 500 millones en 2050.
- A nivel mundial, la parte de la población de 65 años o más pasó del 6% en 1990 al 9% en 2019. Se prevé que esa proporción siga aumentando hasta el 16% en 2050, y que por entonces una de cada seis personas en todo el mundo tenga 65 años o más.
- A nivel mundial, el número de personas de 80 años o más casi se triplicó entre 1990 y 2019, pasando de 54 a 143 millones; se prevé que vuelva a triplicarse de nuevo entre 2019 y 2050 hasta alcanzar los 426 millones. Entre 2019 y 2050, se prevé que el número de personas de 80 años o más experimente el mayor incremento porcentual en Asia Oriental y Sudoriental y en África del Norte y Asia Occidental.

### Ritmo de envejecimiento:

- El ritmo más rápido de envejecimiento de la población se ha observado en Asia Oriental y Sudoriental y en América Latina y el Caribe. En Asia Oriental y Sudoriental, el porcentaje de la población de 65 años o más casi se ha duplicado, pasando del 6% en 1990 al 11% en 2019; y en América Latina y el Caribe, ese porcentaje ha pasado del 5% en 1990 al 9% en 2019. Entre 2019 y 2050, se prevé que la población de personas de edad llegue como mínimo a duplicarse en cuatro regiones: África del Norte y Asia Occidental; Asia Central y Asia Meridional; América Latina y el Caribe; y Asia Oriental y Sudoriental.

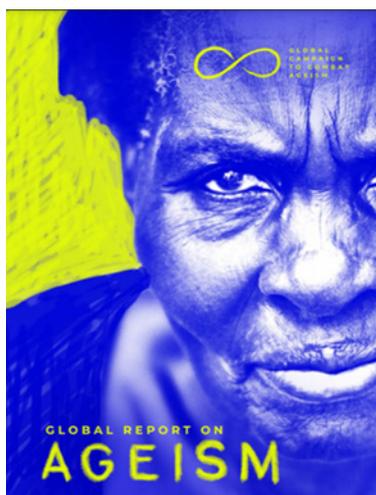
### Tendencias del envejecimiento:

- A nivel mundial, la esperanza de vida al nacer ha alcanzado el nivel de 72,3 años, y las mujeres viven por término medio cinco años más que los hombres (a saber, 74,7 y 69,9 años respectivamente). La mayor diferencia de género en materia de longevidad se observa en América Latina y el Caribe, donde hay una diferencia de 6,5 años entre las mujeres y los hombres, y la menor en Asia Central y Sudoriental, donde es de 2,7 años.
- En todo el mundo, se estima que una persona que haya cumplido los 65 años en el periodo 2015-2020 puede vivir, por término medio, 17 años más, y alcanzar los 82 años. Para el periodo 2045-2050, se ha previsto que esa cifra incremente hasta los 19 años, para alcanzar por término medio los 84 años.
- La mayor esperanza de vida a los 65 años se observa actualmente en las personas de edad de Australia y Nueva Zelanda (21 años para una esperanza de vida de 86), seguidos de Europa y América del Norte (19 años para una esperanza de vida de 84). Entre los periodos 2015-2020 y 2045-2050, se prevé que la esperanza de vida a los 65 años aumente en todas las regiones. Aunque se espera que la supervivencia de los hombres mejore, es probable que las mujeres sigan teniendo una vida más larga que estos por término medio. A raíz de la diferencia de género en materia de longevidad, actualmente el número de mujeres de edad es mayor que el de los hombres en todas las edades, en particular a partir de los 80 años.
- Por lo general, en 2019 había 81 hombres por cada 100 mujeres de 65 años o más, y solo 63 hombres por cada 100 mujeres de 80 años o más. Dado que se prevé que la diferencia de sexo en materia de longevidad disminuya en el futuro, en 2050 se prevé que haya 85 hombres por cada 100 mujeres de 65 años o más y 71 hombres por cada 100 mujeres de 80 años y más.

## 1.1 Todo el mundo envejece

Vivir más tiempo es uno de los logros colectivos más importantes. No obstante, un gran reto que plantea esta transición demográfica es que la vejez se ha considerado a menudo una carga para la sociedad que entraña obligaciones relacionadas con el aumento de la demanda de las pensiones, la salud y los servicios de asistencia a largo plazo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha descrito este fenómeno social multifacético conocido como edadismo del siguiente modo: "Los estereotipos (cómo pensamos), los prejuicios (cómo nos sentimos) y la discriminación (cómo actuamos) hacia las personas en función de su edad".

**Figura 4: Informe mundial sobre el edadismo**



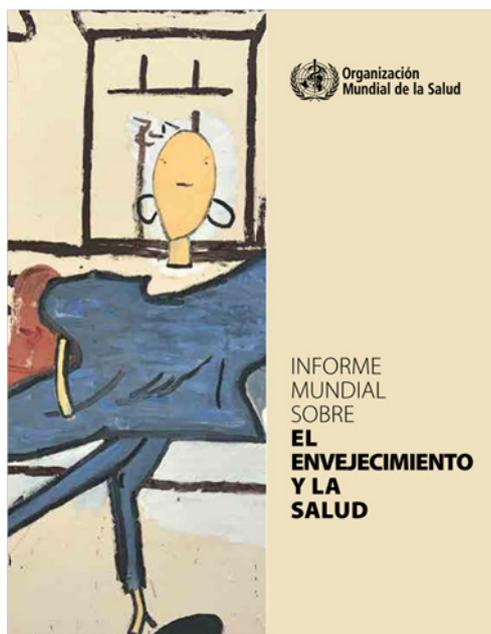
Fuente: OMS

Todos envejecemos y es nuestro interés cambiar la manera en que consideramos a las generaciones anteriores, centrándonos en el potencial que supone su participación proactiva en la sociedad y, con suerte, la nuestra en un futuro próximo. Una vida más larga ofrece oportunidades no solo a las personas de edad y sus familias, sino también a las sociedades, ya que cada vez son más los adultos mayores que participan activamente y contribuyen al desarrollo de un país.

No obstante, la OMS ha destacado que estas contribuciones dependen en gran medida de un factor, que es la salud. Hoy en día, hay pocas pruebas de que las personas de edad estén viviendo sus últimos días en mejor salud que lo hicieron sus padres. Además, la buena salud no está distribuida equitativamente entre las poblaciones y dentro de estas<sup>2</sup>. Muchos adultos mayores que viven en numerosas regiones son vulnerables. Tienen menos acceso a la seguridad social y tienen menos ingresos, menos probabilidades de aprovechar las nuevas oportunidades en materia de emprendimiento y empleo y una mayor predisposición a padecer enfermedades crónicas y dependencia funcional.

<sup>2</sup> En el sitio web de la OMS sobre el envejecimiento y la salud puede consultarse más información sobre el efecto de la salud en el envejecimiento: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.

Figura 5: Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud



Fuente: OMS

Por consiguiente, es importante dar prioridad al envejecimiento como una cuestión de política clave a nivel mundial. Todos los responsables de la formulación de políticas y partes interesadas, como los gobiernos, las instituciones académicas, las empresas, las industrias y los empresarios deben aprovechar las posibilidades que el envejecimiento ofrece para el desarrollo. Las mejoras de las condiciones sanitarias permiten a los adultos mayores tener una longevidad más productiva; además, de esta revolución demográfica surgen una serie de oportunidades sociales, económicas y de negocio. El mundo no valora lo suficiente las posibles pistas para el desarrollo y no prevé las consecuencias que tendrá considerar el envejecimiento de la población solo como un problema y no como una oportunidad.

## 1.2 Envejecimiento saludable

En este contexto, las Naciones Unidas declararon el periodo 2021-2030 como la Década de Envejecimiento Saludable<sup>3</sup>, instando a los gobiernos, la sociedad civil, los organismos internacionales, los profesionales, las instituciones académicas, los medios de comunicación y el sector privado a que concentren su labor de colaboración en mejorar las vidas de las personas de edad, sus familias y las comunidades en las que viven.

<sup>3</sup> Consúltense información adicional sobre la Década de Envejecimiento Saludable en el siguiente enlace: <https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing>.

Figura 6: Década de Envejecimiento Saludable



Fuente: OMS

En consonancia con el [Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento \(2002\)](#)<sup>4</sup>, la resolución titulada "[Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible](#)"<sup>5</sup> y la resolución titulada "[Estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud 2016-2020](#)"<sup>6</sup>, la estrategia sobre el envejecimiento y la salud se centra en cinco objetivos estratégicos:

- 1) Comprometerse a adoptar medidas sobre el envejecimiento saludable en cada país.
- 2) Crear entornos adaptados a las personas de edad.
- 3) Armonizar los sistemas de salud con las necesidades de la población de edad.
- 4) Crear sistemas sostenibles y equitativos para prestar asistencia a largo plazo (en el hogar, las comunidades y las instituciones).
- 5) Mejorar las mediciones, la supervisión y la investigación en materia de envejecimiento saludable.

<sup>4</sup> <https://social.un.org/ageing-working-group/documents/mipaa-sp.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.unfpa.org/resources/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development#:~:text=Transforming%20our%20World%3A%20The%202030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development,-Publication%20Date%3A%20September&text=This%20historic%20document%20lays%20out,people%2C%20and%20protect%20the%20planet>

<sup>6</sup> <https://www.who.int/ageing/GSAP-Summary-EN.pdf>

**Figura 7: Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002)**



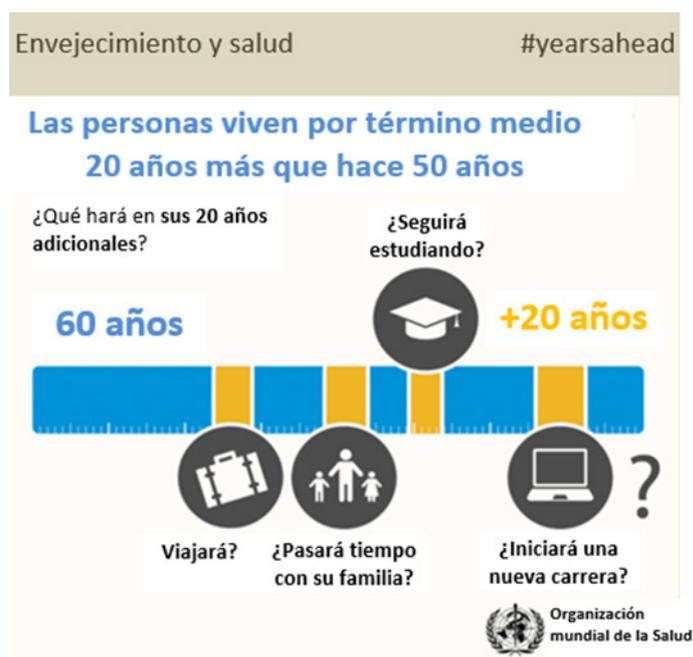
Fuente: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales

El envejecimiento saludable se refiere al "proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez<sup>7</sup>". Esto incluye la capacidad de una persona para:

- atender sus necesidades básicas;
- aprender, crecer y adoptar decisiones;
- mantener la movilidad;
- establecer y mantener relaciones; y
- contribuir a la sociedad.

<sup>7</sup> Envejecimiento: envejecimiento saludable y capacidad funcional: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/ageing-healthy-ageing-and-functional-ability>

Figura 8: Ocupación de sus años adicionales



Fuente: OMS

El envejecimiento se caracteriza por la diversidad, especialmente respecto de la salud y la capacidad intrínseca de las personas. Como lo define la OMS, la capacidad intrínseca abarca todas las capacidades mentales y físicas que una persona puede tener, como su capacidad de andar, pensar, ver, oír y recordar. Es posible que algunas personas tengan una capacidad intrínseca elevada y estable, mientras que otras pueden experimentar una disminución o una pérdida importante de sus capacidades y necesitar ayuda para llevar a cabo actividades básicas.

Por ello, el envejecimiento saludable se ha convertido en un proceso tan importante, ya que se trata de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. Según la OMS, la capacidad funcional se compone de la capacidad intrínseca de la persona, las características pertinentes del entorno y la interacción entre ambos factores.

### 1.3 Entornos accesibles y adaptados a las personas de edad

El envejecimiento saludable está muy influido por entornos como el hogar, la comunidad y la sociedad en general, así como por una serie de factores que forman parte de estos entornos. Entre estos factores están el entorno urbanístico, las personas y sus relaciones, actitudes y valores, las políticas de salud y sociales, los sistemas en que se sustentan y los servicios que implementan. Ser capaz de vivir en entornos que apoyan y mantienen la capacidad intrínseca y la capacidad funcional de la persona es fundamental para el envejecimiento saludable<sup>8</sup>.

En este contexto, es sumamente importante tener en cuenta las recomendaciones que los principios del diseño universal ofrecen para crear entornos accesibles y adaptados a las personas de edad. El concepto del diseño universal fue creado en 1997 por un grupo de trabajo de arquitectos, diseñadores de productos, ingenieros e investigadores en diseño ambiental de

<sup>8</sup> Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

la Universidad Estatal de Carolina del Norte, que innovaron principios destinados a incorporar y promover el objetivo global de la inclusión.

Su objetivo era simplificar las vidas de todas las personas diseñando productos y creando edificios y espacios públicos concebidos desde el principio para atender las diversas necesidades relativas al acceso, la comunicación y la utilización de los posibles usuarios. El abordar las necesidades desde el principio ayuda a reducir los costes o no tener que prever costes ulteriores.

Se identificaron siete principios con directrices específicas que facilitan el diseño de productos y entornos que pueden utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado:

Principio número 1: Uso en condiciones de igualdad

- El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.

Principio número 2: Uso flexible

- El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

Principio número 3: Uso simple e intuitivo

- El uso del diseño es fácil de entender, con independencia de la experiencia, los conocimientos, las habilidades lingüísticas o el grado de concentración actual del usuario.

Principio número 4: Información perceptible

- El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria al usuario, con independencia de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del usuario.

Principio número 5: Tolerancia al error

- El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de las acciones involuntarias o accidentales.

Principio número 6: Poco esfuerzo físico

- El diseño puede ser utilizado eficaz, cómodamente y con un mínimo de esfuerzo.

Principio número 7: Tamaño y espacio para el acceso y uso

- El diseño proporciona un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo el tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

**Figura 9: Documento informativo sobre las políticas y prioridades relacionadas con el envejecimiento en los exámenes nacionales voluntarios (2016-2019)**



Fuente: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas

El envejecimiento saludable subraya la necesidad de adoptar medidas en múltiples sectores, con arreglo a un enfoque holístico que no solo tenga en cuenta las cuestiones de salud sino que también las aborde desde diferentes perspectivas. Esto se hace para alcanzar el objetivo final de crear entornos adaptados a las personas de edad que respondan a las diversas necesidades y aspiraciones de las generaciones anteriores y contribuyan al desarrollo económico y social de la economía en su totalidad.

## 2 La transformación digital ofrece importantes oportunidades socioeconómicas

Vivimos en un mundo digital. Según los datos de la UIT, en 2019 había 4 100 millones de personas conectadas a Internet<sup>9</sup>. Durante los últimos 50 años, la utilización de las TIC ha aumentado hasta tal punto que actualmente están incorporadas en todos los aspectos de nuestras vidas. Esta tendencia resultó aún más evidente durante la pandemia de COVID-19, ya que prácticamente todas las actividades se habían trasladado a un entorno digital.

Los sectores público y privado, con inclusión de todas las ramas del gobierno, los empresarios y las pequeñas empresas, las instituciones académicas y otras organizaciones, han participado en la transformación digital. Esto implica un importante replanteamiento para transformar los procesos y los canales de comunicación y adaptarse a las nuevas necesidades del mercado.

La utilización de las TIC abre nuevas e interesantes oportunidades para los adultos de edad. Pueden convertirse en los mejores facilitadores de entornos para el envejecimiento saludable. Actualmente nos podemos conectar con cualquier persona, en cualquier sitio y sin necesidad de viajar. Podemos acceder a diferentes productos y servicios, incluido el aprendizaje y el entretenimiento en línea. Podemos envejecer de manera saludable en nuestros entornos locales y hogares que pueden adaptarse a nuestras necesidades y requisitos específicos.

---

<sup>9</sup> Estadísticas del UIT-D: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

Figura 10: Transformación digital



Fuente: Pixabay

## 2.1 La función de las TIC y las oportunidades de negocio en el contexto de las tendencias del envejecimiento

Las TIC pueden aumentar eficazmente las oportunidades de negocio resultantes de la revolución del envejecimiento. La tecnología es el mejor igualador de oportunidades de desarrollo para todos, incluidos los que puedan haber perdido ciertas habilidades. No cabe duda de que la promoción del acceso a las TIC y la utilización de estas entre los adultos mayores es esencial para impulsar una cultura de envejecimiento saludable. Si se tienen en cuenta las características y las necesidades de los adultos mayores, las TIC pueden convertirse en uno de los mejores facilitadores del envejecimiento saludable.

Además, la población anciana representa una interesante oportunidad de negocio, en particular para la industria tecnológica. En 2017, el mercado mundial de las tecnologías destinadas a la atención de las personas de edad tenía un valor de 5 600 millones USD. La unidad de investigación de la BCC estima que alcanzará un valor de 13 600 millones para 2022, e indica un índice de crecimiento anual compuesto del 19,2%, según el informe titulado [Technologies for Long-term Care and Home Healthcare](#). La economía plateada se ha considerado la nueva economía ecológica según la [Coalición Mundial sobre el Envejecimiento](#), que estima que este mercado tiene un valor de 17 billones USD<sup>10</sup>.

La economía de la longevidad o plateada, definida como la suma de toda la actividad económica que atiende a las necesidades de los adultos mayores, ha crecido a un ritmo considerable durante los últimos decenios. Según el documento [The Longevity Economy: Generating](#)

<sup>10</sup> Consúltense más información en <https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/08/11/14/28/Technology-for-All-Global-Coalition-on-Aging-WSIS>.

[economic growth and new opportunities for business](#), los americanos de más de 50 años gastaron 7,6 billones USD en bienes y servicios en 2018 y se ha previsto que esta cifra ascienda a los 27,5 billones para 2050<sup>11</sup>.

### Figura 11: The Longevity Economy: Generating economic growth and new opportunities for business



Fuente: AARP y Oxford Economics

El Banco Interamericano de Desarrollo publicó recientemente el informe titulado "[La economía plateada en América Latina y el Caribe: El envejecimiento como oportunidad para la innovación, el emprendimiento y la inclusión](#)", en que se indica que "en Japón, se estima que el mercado de la economía de la longevidad ha superado los 1,1 billones USD, cifra que se ha duplicado durante los últimos 20 años y que ahora representa prácticamente la mitad de todo el consumo. En la Unión Europea, la economía plateada ha crecido hasta alcanzar los 3,7 billones EUR en 2015 y se prevé que llegue a los 5,7 billones EUR en 2025 con un crecimiento anual del 5%. Entre 2015 y 2030, casi el 60% del crecimiento total del consumo en las ciudades del Noreste de Asia y Europa Occidental provendrá de los adultos mayores de 60 años. En América Latina y el Caribe, la misma proporción es del 30%". Según estas tendencias, la economía de la longevidad podría ser un motor económico que desempeñe una función importante para promover el crecimiento social y económico<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Si desea más información acerca del informe sobre el nuevo crecimiento generado por la economía de la longevidad, véase <https://www.aarp.org/content/dam/aarp/home-and-family/personal-technology/2013-10/Longevity-Economy-Generating-New-Growth-AARP.pdf>.

<sup>12</sup> La economía plateada en América Latina y el Caribe, informe del BID: <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/La-economia-plateada-en-America-Latina-y-el-Caribe-El-envejecimiento-como-oportunidad-para-la-innovacion-el-emprendimiento-y-la-inclusion.pdf>

**Figura 12: La economía plateada en América Latina y el Caribe: El envejecimiento como oportunidad para la innovación, el emprendimiento y la inclusión**



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo

La población anciana ofrece una oportunidad de negocio desde diferentes puntos de vista. Por un lado, representa a una clientela que podría comprar durante más años. Por otro lado, tiene una valiosa experiencia que podría aprovecharse en beneficio de las generaciones más jóvenes y los emprendedores, promoviendo así el diálogo intergeneracional.

En particular, la "tecnología de la vejez", a saber, todos los productos y servicios tecnológicos diseñados con y para los adultos mayores, tiene un gran potencial para contribuir a impulsar el desarrollo y la inclusión. Las empresas, industrias, instituciones académicas y los emprendedores deben analizar este mercado imprevisto que seguirá creciendo a un ritmo exponencial y, por ende, seguirá afectando a los mercados financieros y del trabajo, así como a la demanda de bienes y servicios.

Es fundamental que los países tengan en cuenta estas oportunidades y se adapten y realicen ajustes. Si las sociedades anticipan y responden de manera flexible a las necesidades y preferencias relacionadas con el envejecimiento, aprovecharán con éxito el proceso del envejecimiento, incluido el diseño y la elaboración de TIC acordes a las necesidades y requisitos de los adultos mayores. Para mantener a sus clientes, todas las industrias deben pensar en los posibles problemas futuros relacionados con la edad.

"Este cambio radical en el énfasis debería dar lugar a conversaciones sobre la manera en que se pueden prevenir o, al menos, aplazar los problemas crónicos asociados a la prolongación de la duración de la vida, que son los principales motores de la demanda de servicios de atención de salud y sociales. En lugar de dar paso a la desesperación demográfica resultante de múltiples estrategias de contención de costes, se pueden realizar ahorros y reinversiones y, lo que es más, importantes mejoras en el bienestar y la calidad de vida de posibles millones de personas<sup>13</sup>".

<sup>13</sup> <https://blogs.lse.ac.uk/politicsandpolicy/the-uk-needs-a-social-policy-on-ageing/>

## 2.2 Entornos tecnológicos adaptados a las personas de edad para garantizar el bienestar

El mundo experimenta actualmente una creciente dependencia de las TIC. Tanto los gobiernos como las empresas, las instituciones académicas y los emprendedores están en pleno centro de la aplicación de procesos de transformación digital para servir mejor a sus ciudadanos y adaptarse de mejor manera a las nuevas tendencias de los clientes en cuyo marco dominará la escasez de contacto físico. No obstante, no todos ellos están teniendo en cuenta las características y necesidades de los grupos vulnerables, como los adultos mayores.

La alfabetización digital y la inclusión son necesarias para garantizar el posible factor habilitador de las TIC. La clave consiste en garantizar un entorno inclusivo que debe tener en cuenta consideraciones tecnológicas adaptadas a las personas de edad. Cada persona de la sociedad se adapta a las tecnologías, pero la función de los programadores y fabricantes es tener en cuenta que no todo el mundo se adapta a ellas con la misma velocidad.

Por ejemplo, ¿cuántas veces se actualiza el programa de un teléfono inteligente sin que se proporcionen explicaciones claras sobre los cambios a sus propietarios? El simple hecho de actualizar un programa informático sin explicar los principales cambios puede causar la confusión de algunas personas y desalentarlas a utilizar la tecnología.

La tecnología evoluciona constantemente, pero es importante tener en cuenta a los clientes actuales y futuros, y explicar claramente el proceso de evolución. Las cuestiones relacionadas con la utilización de la información, la seguridad y la facilidad de uso deben describirse abiertamente en un lenguaje destinado a personas que no sean expertas en tecnología a fin de crear entornos adaptados a las personas de edad.

Como lo define la OMS, el envejecimiento saludable entraña entre otras cosas atender las necesidades básicas: aprender, crecer y adoptar decisiones; mantener la movilidad; establecer y mantener relaciones; y contribuir a la sociedad. La inclusión de la tecnología en la ecuación de esos objetivos puede ser la clave para alcanzarlos con mayor rapidez y de mejor manera si se tienen en cuenta las consideraciones pertinentes para crear entornos adaptados a las personas de edad.

- **Banca electrónica, comercio electrónico, cibersalud – atender las necesidades básicas**

El proceso de transformación digital ha ampliado la gama de productos y servicios en línea. Las empresas están cambiando sus modelos tradicionales por modelos digitales y ofrecen buenas oportunidades para que las personas de edad atiendan sus necesidades básicas.

Una necesidad tan básica como la compra de alimentos se puede cubrir en línea, mejorando con ello el bienestar de las generaciones anteriores al evitar tener que utilizar el transporte y llevar bolsas. La banca digital permite a los adultos mayores gestionar sus ahorros de manera independiente sin correr el riesgo de exponerse a la COVID-19 en las sucursales de los bancos durante la pandemia. El uso de aplicaciones de salud ha aumentado, ya que han demostrado su utilidad para supervisar y prevenir enfermedades más graves en pacientes de edad.

No obstante, las plataformas deben estar bien diseñadas para que esos procesos sean fáciles de entender y fiables. Un servicio de atención al cliente de fácil uso también puede ayudar a los clientes que no estén familiarizados con las plataformas digitales. La creación de aplicaciones y sitios web bien diseñados que tengan en cuenta el diseño universal y las necesidades de las

personas de edad es importante para garantizar la transición de este grupo a la utilización de servicios y productos en línea.

- **Ciberaprendizaje y programas de trabajo inclusivos – aprender, crecer y adoptar decisiones**

Las plataformas de ciberaprendizaje han hecho que la educación sea más asequible y han abierto más opciones para la población que pueden incidir considerablemente en el envejecimiento saludable. Las instituciones académicas y los programas de aprendizaje deben ofrecer opciones que puedan ser del interés de este colectivo de la sociedad, cada vez más importante. Las plataformas de aprendizaje en línea también deben ser fáciles de utilizar a fin de incluir o mantener las contribuciones de profesores y mentores de más edad en beneficio de las generaciones más jóvenes.

Las comunidades también pueden aprovechar la experiencia laboral de la comunidad de jubilados. Los emprendedores y los jóvenes trabajadores con poca experiencia pueden aprovechar la oportunidad de recibir los consejos de jubilados. Mediante el uso de las plataformas digitales, este tipo de relación laboral es posible y se encuentra disponible.

Las empresas y los gobiernos deberían colaborar a fin de aprovechar esta fuente de aprendizaje infrautilizada y facilitar la contribución de las personas de edad a la sociedad.

- **Medios de transporte alternativos – mantener la movilidad**

La movilidad física nunca fue tan fácil como en el mundo digital. Cada día aparecen nuevos modelos de transporte para atender las diferentes necesidades de la sociedad. Uber, por ejemplo, es un modelo de transporte que tuvo un impacto en las tendencias de consumo de la generación del milenio y en la industria automovilística mundial al reducir considerablemente la adquisición de coches.

Los modelos de transporte tienen ante sí una gran oportunidad para luchar contra la economía gris. Los gobiernos y las empresas privadas deben elaborar programas y servicios que resuelvan los problemas de movilidad de las personas de edad. Se debe lograr un cambio en la percepción del uso de las TIC por esta parte de la población, cada vez mayor. Es necesario hacer hincapié en los puntos fuertes y las oportunidades, en lugar de centrarse en la percepción negativa de las actitudes y los obstáculos asociados a las TIC.

- **Programas en línea y redes sociales – establecer y mantener relaciones y contribuir a la sociedad**

El hecho de tener pocos contactos sociales y sentirse aislado se ha asociado a numerosos problemas de salud. El aislamiento social se considera actualmente un factor de riesgo de muerte prematura. Por ejemplo, en Estados Unidos, se estima que el aislamiento social de adultos mayores supone un gasto en el presupuesto federal de 6 700 millones USD<sup>14</sup>.

Es importante entender la prevalencia del aislamiento social y la soledad de las generaciones anteriores de dos maneras: en primer lugar, en lo que respecta a los efectos en la salud de la población y, en segundo lugar, en lo que atañe a la pérdida de potencial económico y social. Las TIC pueden ofrecer soluciones eficaces para ambos problemas.

<sup>14</sup> <https://www.hrsa.gov/enews/past-issues/2019/january-17/loneliness-epidemic>

Los estudios han demostrado que los adultos mayores que tenían conexión a Internet, disponían de los dispositivos adecuados y poseían conocimientos de tecnología antes de la pandemia de COVID-19 estaban en mejores condiciones para hacer frente a la realidad de un confinamiento repentino y a la obligación de estar lejos de sus seres queridos. Ayudar a nuestros ancianos a utilizar la tecnología es fundamental para empoderarlos a fin de que prosperen en circunstancias difíciles. Las redes sociales pueden ofrecer una excelente oportunidad comercial para responder a esta necesidad no atendida de mantener y establecer nuevas relaciones.

Por ejemplo, una organización francesa sin ánimo de lucro inició un programa durante la pandemia en cuyo marco se ponía en contacto a jubilados, algunos de ellos aislados y solos, con estudiantes de idiomas. Entablaron conversaciones mediante un servicio de chat por vídeo y establecieron vínculos intrageneracionales con beneficios mutuos, ya que los estudiantes siguieron practicando sus habilidades lingüísticas mientras hacían sentir a las personas de edad más conectadas y empoderadas<sup>15</sup>.

### **Figura 13: El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas publica un nuevo informe sobre el envejecimiento**



Fuente: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas

En vista del envejecimiento de la población, los funcionarios públicos deben tener en cuenta esta realidad y definir estrategias claras. A la vez que gestionan la pandemia, los funcionarios del sector de la salud deben abordar en sus mensajes los posibles riesgos de las consecuencias involuntarias del distanciamiento social.

Es necesario que las partes interesadas se reúnan e identifiquen oportunidades para que los adultos mayores entablen conversaciones significativas y se conecten con recursos, servicios y programas útiles. Hoy en día, las TIC constituyen el medio para lograr estos objetivos de manera evolutiva y segura.

<sup>15</sup> Consúltense más información sobre el programa Share Ami en <https://www.oldyssey.org/shareami#shareamiinterested>.

No obstante, junto con estas oportunidades, también existe un riesgo cada vez mayor de aumentar la brecha digital y la marginalización, ya que las generaciones anteriores no aprovechan plenamente el potencial de la tecnología o, en muchos casos, se quedan totalmente atrás.

### **2.3 Elementos fundamentales para la adopción de las TIC por las personas de edad: la inclusión digital y la accesibilidad de las TIC**

Las TIC ofrecen claramente muchas posibilidades para reducir las desigualdades sociales y económicas que afectan a las personas de edad, pero también pueden agravar las existentes e incluso crear nuevas. Todas las partes interesadas, y especialmente los gobiernos, deben cerciorarse de que las políticas públicas promuevan la función positiva de las nuevas tecnologías, ya que son herramientas que pueden crear oportunidades para fomentar la inclusión de las personas de edad en todas las áreas de la vida cotidiana.

En este contexto, la inclusión digital es la clave para promover la participación social y económica en la sociedad de la información, en particular respecto de las personas de edad. La inclusión digital se refiere a la capacidad de las personas y grupos para acceder y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación con independencia de su sexo, edad y ubicación. Para ello, la inclusión digital requiere los elementos básicos siguientes: la infraestructura digital, la accesibilidad de las TIC y la adopción de la tecnología.

Figura 14: Inclusión digital



Fuente: UIT

### Infraestructura

La infraestructura digital abarca todos los recursos físicos que se necesitan para poder utilizar los datos, dispositivos informáticos, métodos, sistemas y procesos. La conectividad a Internet se refiere a los medios para conectar a las personas con las máquinas.

Desde un punto de vista técnico, la infraestructura digital es un elemento indispensable por el que las empresas, gobiernos e instituciones proporcionan productos y servicios digitales. No obstante, y aunque se trate de un componente fundamental, la infraestructura digital no puede garantizar por sí sola la inclusión digital. Si las TIC no están accesibles y no se adoptan, la conectividad será el privilegio de un reducido número de personas.

## *La accesibilidad de las TIC como condición previa para la inclusión digital de las personas de edad*

Para que todas las personas puedan comunicar, con independencia de su edad o capacidad, las TIC deben ser accesibles, es decir, deben estar diseñadas para atender las necesidades y capacidades del mayor número de personas posible, incluida la población anciana.

Por ejemplo, para ser inclusivas, las plataformas novedosas y los nuevos métodos de reunión deben poder ser utilizados por todos. Al ser accesibles, permiten a todas las personas trabajar desde casa, proporcionan acceso a la educación a distancia, incluidos los portales y cursos de ciberaprendizaje, y generan más oportunidades para utilizar los servicios públicos de asistencia y cuidados de salud, que son especialmente útiles en situaciones de catástrofe.

Garantizar la accesibilidad de las TIC es la única manera de aumentar las oportunidades de las poblaciones tradicionalmente no incluidas y no digitales. Todas las partes interesadas deben tener en cuenta la incidencia que puede tener la evolución de las tecnologías y del lenguaje tecnológico específico en las capacidades de los adultos mayores para interactuar con ellas. Este obstáculo se podría eliminar simplemente elaborando información más sencilla, clara y accesible sobre las TIC.

Con la edad, es muy habitual que los adultos mayores experimenten algunos cambios y limitaciones que pueden incidir en su apropiación de las TIC; no obstante, diferentes partes interesadas consideran que no deben ser necesariamente un obstáculo.

En todo el mundo hay normas sobre la accesibilidad de las TIC. Las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) son las normas más importantes en materia de accesibilidad de las TIC y están reconocidas como tal en todo el mundo<sup>16</sup>. Son las directrices de diseño universal que se aplican en el mundo digital. Estas normas describen el diseño y las características de programación que las TIC deben tener para garantizar su facilidad de uso por personas con las más diversas características y capacidades, a fin de alcanzar un objetivo determinado en un contexto específico, por ejemplo:

**Reducción de la capacidad visual:** las dificultades de lectura y comprensión de textos escritos con un tipo de letra pequeño pueden ser un problema para las generaciones anteriores. Los sitios web y las aplicaciones móviles deberían ofrecer la posibilidad de ampliar el texto y ser compatibles con la utilización de magnificadores y lectores de pantalla.

**Reducción de la capacidad auditiva:** en el caso de la reducción de la capacidad auditiva, podría ser de gran utilidad disponer de contenido accesible que incluya opciones para comunicar, por ejemplo, la disponibilidad de chats o sistemas de mensajería como alternativa a los servicios de voz. El contenido accesible también debe tener esto en cuenta y ser compatible con los audífonos, como en el caso de las televisiones inteligentes accesibles.

**Reducción de la capacidad motora:** si los adultos mayores experimentan una pérdida de sus capacidades motoras, una TIC accesible les permitirá interactuar con el producto o el servicio sin necesidad de tener buenas capacidades motoras ni garantizar su compatibilidad con una tecnología de apoyo. Por ejemplo, la inclusión de amplias zonas seleccionables con etiquetas,

---

<sup>16</sup> Consúltense más información sobre las normas relativas a la accesibilidad de las TIC en el sitio web de la Inclusión digital del UIT-D en <https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-inclusion/> y las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web en <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/es>.

especialmente para los mandos pequeños, como los botones radiales y las casillas, es una característica accesible importante para las personas con destreza limitada.

**Reducción de las capacidades cognitivas:** las dificultades para encontrar información específica o reconocer y acceder a los enlaces pueden ser muy comunes. La aplicación de diseños accesibles y fáciles de utilizar debería tener en cuenta estos obstáculos. El contenido accesible puede resultar más fácil de comprender y también podrían ser muy útiles las funciones accesibles como los recordatorios.

**Sentimiento de inutilidad en la familia y la sociedad:** las dificultades para comunicar con los responsables de los sitios web o las aplicaciones móviles son muy comunes. Es importante proporcionar vías de asistencia al cliente que estén disponibles y sean sencillas a fin de ayudar a todos los clientes.

**Disminución del contacto social y consecuente aislamiento y, a veces, depresión:** las oportunidades de formación y educación, el aprendizaje entre pares y la ayuda para compartir información son algunas actividades que las TIC accesibles pueden facilitar con miras a aumentar el contacto social.

**Pérdida de vitalidad:** algunos adultos mayores pueden experimentar una pérdida de vitalidad. Las aplicaciones de ciber salud pueden fomentar la buena forma y supervisar el bienestar.

Si se aplican y cumplen las normas WCAG, las discapacidades relacionadas con la edad antes señaladas podrían compensarse fácilmente con tecnologías y, por lo tanto, los responsables de la formulación de políticas y las partes interesadas podrían garantizar el desarrollo socioeconómico de todos los miembros de la sociedad, con independencia de su edad o sus capacidades.

### *Adopción de las TIC en el contexto de la tecnología en constante evolución*

La promoción del acceso y la utilización de las TIC entre las personas de edad es fundamental para fomentar la cultura del envejecimiento activo y saludable, y constituye el tercer componente básico para lograr la inclusión digital. Aunque la sociedad tiene cada vez más conocimientos en tecnología, aún sigue habiendo una brecha digital evidente entre los adultos mayores y los más jóvenes. Esta brecha suele guardar específicamente relación con las nuevas tecnologías cuya utilización se generalizó después de que los adultos mayores alcanzasen la edad adulta.

A medida que se van creando nuevas tecnologías, los adultos mayores no pueden adaptarse a nuevas características o capacidades. Sin embargo, pueden seguir utilizando la tecnología creada durante su juventud, aunque se haya sustituido por otra mejorada. Por consiguiente, la brecha digital es un blanco móvil, que cambia con cada generación. Como se describe en la publicación *Digital Technologies and Generational Identity - ICT Usage Across the Life Course*, cada etapa de la vida puede definirse por las actitudes respecto de las tecnologías digitales y las experiencias con ellas, ya que estas marcan las diferencias y la identidad de las generaciones<sup>17</sup>. De los datos se desprende un creciente aumento de la adopción de las tecnologías por los adultos mayores, especialmente en los países de altos ingresos. Por ejemplo, según el Pew Research Center de los Estados Unidos, el porcentaje de adultos de 65 años y más que poseían

<sup>17</sup> Si desea más información sobre las tecnologías digitales y la identidad generacional, consulte <https://www.routledge.com/Digital-Technologies-and-Generational-Identity-ICT-Usage-Across-the-Life-Taipale-Wilksa-Gilleard/p/book/9780367352455>.

teléfonos inteligentes había aumentado un 24%, pasando del 18% al 42% entre los años 2013 y 2017. La adopción de Internet entre las personas de edad también había aumentado constantemente, pasando del 14% en 2000 al 67% de las personas de 65 años y más que afirmaron estar conectadas en 2017<sup>18</sup>.

A pesar de que esas cifras se repitan especialmente en los países desarrollados, en general, las generaciones anteriores todavía no son tan activas en las sociedades digitales, lo cual ofrece una excelente oportunidad para ampliar su utilización de Internet.

### *Oportunidades para la utilización de la tecnología:*

- **Condiciones físicas**

La utilización de la tecnología está afectada por obstáculos físicos como los cambios de las habilidades o funciones resultantes del proceso normal de envejecimiento. Entre ellos están los cambios de las capacidades motoras, cognitivas o sensoriales. Los adultos mayores tal vez no experimenten todos estos cambios; no obstante, cada cual puede sufrir un impacto considerable en su capacidad de utilizar las tecnologías y, por consiguiente, merece la debida consideración. La accesibilidad de las TIC, especialmente con el desarrollo de un mercado de TIC accesibles, constituye una excelente oportunidad para que los programadores y fabricantes aumenten la demanda de sus tecnologías.

- **Confianza**

Los adultos mayores suelen aceptar la tecnología; sin embargo, no están tan seguros o no son tan autosuficientes como los adultos más jóvenes. La aceptación es una cuestión multifacética concretamente porque se refiere a la utilización de diversos tipos de tecnologías (por ejemplo, los ordenadores, los dispositivos de ayuda o los programas de correo electrónico). La aceptación de la tecnología también está afectada por la edad, el sexo, los antecedentes del aprendizaje con tecnologías y las actitudes frente al uso de estas. Los modelos de aceptación de la tecnología tienen dos pilares fundamentales: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Por consiguiente, a fin de superar este obstáculo, la sensibilización, la accesibilidad de las TIC y la apropiación de las tecnologías deben ser parte de la estrategia destinada a los adultos mayores.

La adopción de la tecnología es fundamental para garantizar la accesibilidad digital entre los adultos mayores. Las habilidades digitales sustentan casi todos los aspectos de nuestro trabajo y nuestra vida. Ya sea a la hora de cumplimentar un formulario público o comunicarse a efectos laborales, es difícil encontrar un trabajo o tarea que no requiera un nivel básico de funcionamiento digital.

Las políticas destinadas a familiarizar a las personas de edad con Internet deben reflejar sus diferentes estilos de vida y enfoques de aprendizaje. No hay una solución "universal" para este grupo de destinatarios. Las actividades de aprendizaje deben centrarse en fomentar la confianza y disipar la desconfianza en el trabajo con las nuevas tecnologías. Es necesario ofrecer asesoramiento neutro y agradable en el momento de la venta sobre los dispositivos y paquetes más adecuados, así como apoyo educativo.

---

<sup>18</sup> <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/technology-use-among-seniors/>

El uso de servicios educativos aumenta la calidad del envejecimiento. A menudo, el lanzamiento de nuevos productos tecnológicos se logra mejor a través de programas educativos como la formación. Por consiguiente, se espera que la formación desempeñe un papel importante, como técnica subyacente para ayudar a las personas de edad a adoptar las tecnologías.

Por tanto, los gobiernos, los responsables de la formulación de políticas y todos los interesados deben velar por que sus políticas y programas incluyan todos los componentes anteriores relativos a la conectividad, la accesibilidad de las TIC<sup>19</sup> y su adopción, a fin de garantizar la plena integración digital de las personas de edad. Para progresar en la implementación de la accesibilidad de las TIC, todas las partes interesadas pueden utilizar el informe de la UIT titulado [Towards building inclusive digital communities: ITU toolkit and self-assessment for ICT accessibility implementation](#).

Este conjunto de herramientas constituye un valioso recurso diseñado para ayudar a comprender los principios de "qué, por qué, y cómo" se concretiza la accesibilidad de las TIC, y su función catalizadora para crear comunidades y sociedades digitales inclusivas. Proporciona a los usuarios una visión inmediata del nivel de implementación de la accesibilidad digital/de las TIC en sus respectivos países u organizaciones, así como consejos especializados específicos y directrices valiosas destinadas a apoyar la elaboración de políticas y estrategias adecuadas.

---

<sup>19</sup> <https://www.itu.int/pub/D-PHCB-TOOLKIT.01-2021>

# 3 Las TIC como elementos facilitadores de la subsistencia para hacer de los vulnerables personas valiosas: Recomendaciones de política y estrategia

## 3.1 Nuevas tecnologías y facilidad de uso

De la percepción que una persona tenga respecto de la facilidad de uso de una tecnología para una actividad determinada dependerá el grado de interacción de esa persona con esa tecnología e incluso su reticencia a utilizarla. En este sentido, el grado de utilización de Internet dependerá de cómo, por quién, y por qué se utilice esta herramienta.

Por ejemplo, durante la pandemia, las residencias de ancianos han tenido que encontrar nuevos métodos para proporcionar a los residentes programas sociales y oportunidades para interactuar con otros residentes y familiares que no estaban autorizados a visitarlos durante varios meses. Algunas utilizaron canales de YouTube y robots para interactuar con los residentes y ayudarlos a comunicar con sus familiares y otras utilizaron altavoces inteligentes para facilitar el contacto<sup>20</sup>.

En Estados Unidos, la [AARP](#) y la [Liga Nacional de Ciudades](#) pusieron en marcha la [Iniciativa de respuesta a la COVID-19 para los adultos de edad](#), con miras a proporcionar a los alcaldes, líderes locales y organizaciones comunitarias información y recursos para respaldar su respuesta. Compartieron ideas innovadoras y mejores prácticas a través de una plataforma digital.

---

<sup>20</sup> <https://www.ageinplacetech.com/blog/covid-19-and-senior-living-s-growing-use-tech>

Figura 15: COVID-19: Personas de edad



El mercado de los adultos mayores presenta un desafío y una oportunidad para las nuevas tecnologías. Los grandes actores ven en él una oportunidad de mercado que merece la pena aprovechar. En 2020, en los Estados Unidos, los planes Medicare Advantage comenzaron a cubrir los costes de algunas tecnologías domésticas para ayudar a las personas de edad a mantener su independencia. Como resultado de ello, la utilización de las tecnologías digitales para la salud, como la supervisión y consulta de pacientes a distancia, siguió aumentando.

La integración de robots sociales con sensores puede ayudar a las personas de edad a sentirse tranquilas y seguras con el hecho de vivir solas. Además, los sensores en el hogar pueden determinar el momento en que una persona se ha caído o ha tenido otro accidente. Estos sensores pueden avisar a los servicios de urgencia para que presten ayuda, lo cual da tranquilidad y seguridad para vivir cómodamente en casa.

Para esta modalidad menos estricta de la atención sanitaria, los beneficios de la inteligencia artificial (IA) pueden tener en última instancia una incidencia cuantificable en los sistemas clínicos. Si la IA puede ayudar a las personas de edad a cuidarse mejor y a vivir en casa durante más tiempo, se pueden liberar recursos en las instalaciones sanitarias.

En la ciudad de Fujieda (Japón), las personas de edad que estuvieron aisladas durante el brote de la COVID-19 pudieron alquilar a su municipio un robot social llamado PaPeRo que utilizaba una función de reconocimiento de voz basada en la IA. Esto ayudó a las personas de edad a tener conversaciones y permanecer en contacto con sus familiares intercambiando mensajes de texto o fotografías. El robot también puede utilizarse para supervisar su salud identificando cambios en los patrones de actividad<sup>21</sup>.

Las TIC son un catalizador del crecimiento económico y social, así como un puente con el mundo exterior, a la vez que reducen al mínimo los efectos del aislamiento. No obstante, es fundamental que su contenido se cree en consonancia con las necesidades de las personas de edad. Su inclusión en el proceso de elaboración de productos y servicios será fundamental para lograr entornos tecnológicos inclusivos y, por ende, fomentar un envejecimiento activo y saludable. El cumplimiento de estos requisitos también generará mayores oportunidades de inversión y producción.

<sup>21</sup> Si desea más información sobre el programa piloto japonés, véase <https://es.euronews.com/2021/01/04/tecnologia-para-pandemias-en-japon>.

**Estados Unidos:** [El AgeLab del Instituto de Tecnología de Massachusetts](#)

Fundado en 1999, el laboratorio AgeLab del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) se creó para inventar nuevas ideas y convertir de manera creativa las tecnologías en soluciones prácticas que mejoren la salud de las personas y les permitan "hacer cosas" a lo largo de toda su vida. Junto con la necesidad de crear ideas y nuevas tecnologías, está la creencia de que las innovaciones en la manera de diseñar los productos, prestar los servicios o implementar las políticas tienen una importancia fundamental para la calidad de nuestras vidas futuras. El laboratorio AgeLab del MIT es un programa de investigación multidisciplinario que trabaja con las empresas, el gobierno y las ONG para mejorar la calidad de vida de las personas de edad y de quienes las cuidan. El AgeLab aplica la concepción de sistemas centrados en el consumidor a fin de comprender los desafíos y las oportunidades de la longevidad, y los nuevos estilos de vida generacionales para catalizar la innovación en los mercados de negocios.

**Estados Unidos:** [Aging2.0](#)

Fundada en 2012, Aging2.0 se esfuerza por acelerar la innovación a fin de hacer frente a los principales desafíos y oportunidades del envejecimiento, como la participación y la finalidad; el bienestar financiero; la movilidad y el movimiento; la vida diaria y el estilo de vida; la prestación de cuidados; la coordinación de la atención; la salud cerebral; y el final de vida. Fomenta las relaciones entre inversores, emprendedores, empresas de nueva creación, sociedades e instituciones académicas a través de eventos, conferencias y actividades en los medios de comunicación en 31 países.

**Francia:** [SilverEco.org](#)

Este portal internacional para la economía plateada se centra en todas las tecnologías diseñadas para ayudar a las personas de edad a seguir siendo autónomas e independientes, así como en los productos y servicios destinados a la vejez en general. El objetivo es proporcionar a las partes interesadas una herramienta para controlar el sector, informar y permitir a los actores industriales y proveedores de servicios presentar sus ofertas e innovaciones de manera detallada.

### Recomendaciones y estrategias de política:

- La política y la legislación en el sector de las TIC deben proporcionar las orientaciones necesarias a otros organismos públicos para garantizar que sus políticas, normas y estrategias en relación con las TIC sean inclusivas y tengan en cuenta a la población anciana. Esto es fundamental para que las nuevas tecnologías garanticen que no se quede nadie atrás.
- Las normas en materia de accesibilidad y facilidad de uso se deben revisar e incluir en políticas y reglamentos para que la industria no aumente la brecha digital al crear nuevas tecnologías.
- Los gobiernos deben cooperar con las instituciones académicas y la industria a fin de crear conciencia y brindar formación sobre estas normas en materia de accesibilidad y facilidad de uso.
- Los gobiernos, las instituciones académicas y la industria deben colaborar con los usuarios finales a fin de velar por la calidad y la universalidad de las nuevas tecnologías.
- Las políticas, normas y estrategias se deben revisar periódicamente para incorporar las nuevas tendencias tecnológicas en las recomendaciones en materia de accesibilidad y facilidad de uso.

## 3.2 Bienestar financiero

Según el informe del Banco Mundial titulado [The Role of Digital Financial Inclusion in Preparing for Older Age and Retirement](#), las principales causas de la exclusión financiera entre los adultos mayores son las pocas capacidades digitales y la ausencia de productos financieros que cubran sus necesidades, lo que hace que muchas personas carezcan de las herramientas necesarias para prepararse a los desafíos financieros de la vejez.

### Figura 16: [The Role of Digital Financial Inclusion in Preparing for Older Age and Retirement](#)



Fuente: El Banco Mundial

Las generaciones anteriores tienen necesidades financieras diversas. Algunas personas tal vez necesiten asesoramiento sobre la manera de gestionar sus activos, otras quizás requieran acceso a préstamos y otras pueden tener dificultades a la hora de utilizar las plataformas tecnológicas

para llevar a cabo las operaciones financieras. Todos necesitamos servicios financieros de diferentes maneras.

Además, el bienestar financiero es esencial para conseguir una vida saludable y es un área que requiere especial atención, en particular para las mujeres de edad. En muchos países, las mujeres reciben por término medio pensiones más bajas, y a veces demasiado bajas para atender sus necesidades básicas.

En este contexto, "los servicios financieros digitales pueden ayudar a gestionar las dificultades relacionadas con la edad, como los problemas de movilidad y memoria, entre otras cosas facilitando la banca desde el hogar. Herramientas como los recordatorios electrónicos para realizar ahorros (avisos) y los depósitos de ahorro automatizados también pueden ayudar a las personas a preparar mejor su jubilación<sup>22</sup>".

No obstante, es importante subrayar que la explotación financiera es una de las formas más habituales de abuso de las personas de edad. Por consiguiente, es importante establecer normas estrictas en materia de protección del cliente para velar por que los servicios financieros digitales lleguen realmente a beneficiar a las personas de edad. Algunos ejemplos son:

- las deducciones automáticas que pueden aumentar los ahorros y los fondos de pensiones;
- las tarjetas de crédito y débito con funciones de accesibilidad y elementos de seguridad para el cliente;
- los mensajes de texto para ayudar a las personas a ahorrar más y alcanzar sus objetivos financieros;
- las declaraciones simplificadas, como la información financiera clave;
- las aplicaciones para ayudar a los adultos mayores con su gestión financiera, entre otras cosas para establecer recordatorios y pagos automáticos de facturas, identificar las prestaciones públicas y avisar a las familias sobre posibles estafas mediante la supervisión de los informes de crédito y las cuentas financieras para detectar indicios de una actividad sospechosa o ilegal;
- la tecnología digital también se puede utilizar para identificar y prevenir el abuso financiero de adultos mayores mediante herramientas como la doble verificación, el reconocimiento de voz y el reconocimiento facial.

Se insta a las instituciones públicas y privadas a que comprendan las oportunidades que ofrece esta generación anterior para crear nuevos servicios y productos que deben tener en cuenta las necesidades especiales de dicha generación, en particular si se ponen a su disposición mediante canales digitales, en áreas como el ahorro, los seguros, las hipotecas inversas y las pensiones. La puesta en práctica de soluciones tecnológicas diseñadas para los clientes de edad debe incluir una formación para mejorar sus conocimientos financieros y digitales.

---

<sup>22</sup> <https://www.financialcapability.gov.au/files/the-role-of-digital-financial-inclusion-in-preparing-for-older-age-and-retirement.pdf>

**Reino Unido:** [Age UK](#)

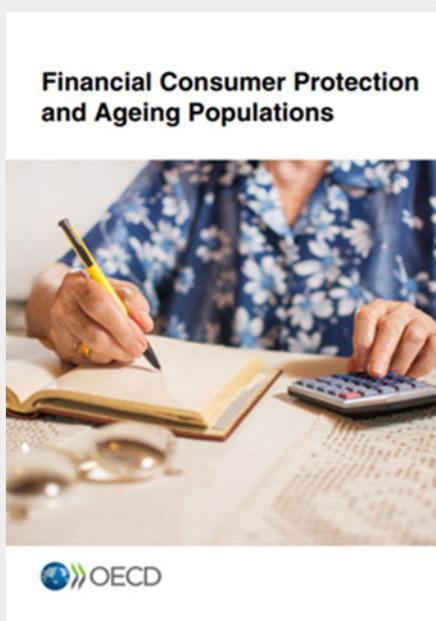
Age UK dispone de una plataforma con múltiples servicios diseñados para cubrir las necesidades de los adultos mayores. Tiene una sección especial sobre las cuestiones económicas y jurídicas que ayuda a los usuarios ofreciéndoles información sobre las prestaciones, la gestión del dinero, la protección contra las estafas y la gestión de cuestiones jurídicas, a través de funciones innovadoras en línea como una calculadora de pensiones y prestaciones.

**Hong Kong, China**

Según el informe de la OCDE titulado [Financial Consumer Protection and Ageing Populations](#), los bancos de Hong Kong han implementado cajeros automáticos con vídeo a través de los cuales el personal del banco que trabaja en los centros de atención al cliente puede entablar conversaciones en tiempo real con los clientes mediante vídeos y ofrecer servicios bancarios interactivos a los clientes.

Los bancos también pueden establecer cajeros automáticos con navegación por voz a fin de mejorar la accesibilidad de los servicios de cajeros para los clientes con discapacidad visual, incluidas las personas de edad. Los bancos también proporcionan tarjetas simplificadas para cajeros, que facilitan el uso de las opciones disponibles en estos, reducen los pasos necesarios para la retirada de efectivo y muestran el texto de la pantalla en caracteres más grandes. Las tarjetas están diseñadas para ayudar a las personas de edad y otros clientes con necesidades especiales a operar en los cajeros con mayor facilidad<sup>1</sup>.

### Figura 17: Financial Consumer Protection and Ageing Populations



Fuente: OCDE

#### **Portugal**

Según el mismo informe de la OCDE, el Plan Nacional de Portugal para la Educación Financiera, que está dirigido por tres supervisores financieros en coordinación con el Banco de Portugal, tiene por objeto promover la educación financiera de la población portuguesa. Uno de sus objetivos para el periodo de 2016-2020 era ampliar los conocimientos y las habilidades relativas al uso de servicios financieros digitales, en particular sensibilizando a la población sobre los servicios financieros digitales, las normas de seguridad y los riesgos derivados de la utilización de esos servicios, como la facilitación del acceso al crédito y la compra impulsiva. Además, el Banco de Portugal ha puesto en marcha una estrategia de educación financiera digital, que está incluida en su Plan Estratégico para 2017-2020.

<sup>1</sup> [www.oecd.org/finance/Financial-consumer-protection-and-ageing-populations.pdf](http://www.oecd.org/finance/Financial-consumer-protection-and-ageing-populations.pdf)

El objetivo del plan es empoderar a los clientes del banco respecto del uso de servicios financieros digitales, orientarles sobre el uso seguro de canales digitales y crear conciencia sobre las características y los riesgos de los productos financieros digitales<sup>1</sup>.

**Estados Unidos:** [True Link Financial](#)

Fundada en 2013, True Link Financial ofrece tarjetas de crédito diseñadas para las personas de edad. Permite personalizar las funciones de las tarjetas. Por ejemplo, es posible limitar los lugares en que estas se pueden utilizar para prevenir el fraude respecto de las personas de edad.

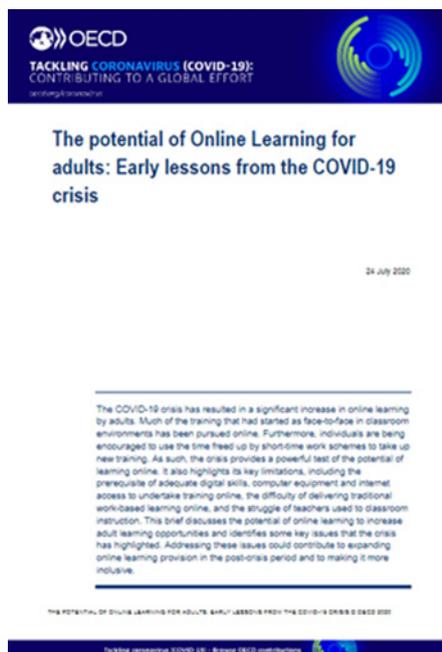
<sup>1</sup> [www.oecd.org/finance/Financial-consumer-protection-and-ageing-populations.pdf](http://www.oecd.org/finance/Financial-consumer-protection-and-ageing-populations.pdf)

### Recomendaciones y estrategias de política

Las instituciones financieras utilizan cada vez más los canales digitales como medio para ofrecer productos y servicios. Si la accesibilidad y la facilidad de uso no constituyen una parte fundamental de estas soluciones digitales, la población anciana quedará excluida, lo cual mermará su bienestar financiero y generará problemas de seguridad. Si el usuario final necesita a un tercero para interactuar con el servicio tecnológico, la información sensible podría compartirse, aumentando con ello los riesgos para los adultos mayores. Por lo tanto:

- El gobierno y la industria deben consultar con la población anciana a fin de elaborar estrategias de apropiación.
- Se deben adoptar medidas para garantizar que los requisitos relativos a la calidad de servicio tengan en cuenta las necesidades específicas de la población anciana, en particular respecto del uso del lenguaje técnico para describir los productos y servicios.
- Los gobiernos junto con las partes interesadas pertinentes deben fomentar la adquisición de conocimientos y la comprensión de las cuestiones relativas a la edad y al envejecimiento, y estimular el diálogo intergeneracional, el aprendizaje y la colaboración sobre el uso de las TIC.
- Se debe alentar la creación de un comité con organizaciones de personas de edad a fin de velar por que se escuchen las opiniones de la población anciana.
- Las políticas y reglamentos (incluidas las políticas en materia de adquisiciones) deben incluir normas sobre la accesibilidad y facilidad de uso de las TIC.
- Las políticas y los reglamentos deben incluir condiciones de seguridad para la utilización de productos y servicios financieros digitales que tengan en cuenta al conjunto de personas más amplio posible que puedan utilizar dichos servicios y productos.
- Se deben elaborar programas de capacitación y formación sobre la accesibilidad, la seguridad y la facilidad de uso, a fin de garantizar la inclusión de todos los usuarios actuales y futuros.

**Figura 18: The Potential of Online Learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis**



Fuente: OCDE

### 3.3 Educación y aprendizaje a lo largo de toda la vida

Según la OCDE<sup>23</sup>, la falta de tiempo, las dificultades de agenda, las limitaciones relacionadas con la distancia y la falta de recursos financieros son algunos de los principales obstáculos que los adultos señalan para justificar su ausencia de participación en el aprendizaje para adultos. El aprendizaje en línea puede suprimir estas barreras.

La situación que el mundo ha vivido en 2020 demostró que la tecnología es un aliado para el aprendizaje en línea. En Estados Unidos, desde 2001, los Institutos de Aprendizaje Permanente de Osher (OLLI) han ofrecido cursos sin crédito y sin asignaciones ni calificaciones para adultos mayores de 50 años. Los programas de los OLLI se ofrecen en 120 universidades y escuelas de Estados Unidos. A raíz de la pandemia de COVID-19, adoptaron las plataformas digitales. El programa OLLI de la Universidad de Duke, uno de los mayores programas, comunicó durante la pandemia un aumento del número de adultos interesados de 200 a 1 350 solicitudes en dos semanas para sus cursos en línea.

Se necesitan programas y políticas que fomenten los recursos y prácticas de educación a lo largo de toda la vida entre las personas de edad. Estos abarcan el nivel educativo; los materiales autodidácticos en forma de manuales de lectura, libros de referencia y diarios; la utilización de ordenadores/Internet, y el uso de la biblioteca; la lectura de libros con fines de ocio; la lectura de cartas, notas y correos electrónicos. También se incluyen los métodos para aplicar la tecnología de la información (TI) a la enseñanza destinada a las personas de edad. La educación a lo largo de toda la vida permite a las personas de edad ganar en autoestima, demostrar su creatividad, y compartir sus habilidades y experiencias. La educación se convierte

<sup>23</sup> OCDE, *The Potential of Online Learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis*, 24 de julio de 2020, [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135\\_135358-ool6fisocq&title=The-potential-of-Online-Learning-for-adults-Early-lessons-from-the-COVID-19-crisis](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135358-ool6fisocq&title=The-potential-of-Online-Learning-for-adults-Early-lessons-from-the-COVID-19-crisis)

en una necesidad especial de los adultos mayores en lo que atañe a la realización y la protección de sus derechos y la aclaración de sus responsabilidades, y estos asumen la responsabilidad de su propio destino. Las personas de edad constituyen el grupo más vulnerable desde el punto de vista social que necesita una calidad decente de vida y salud. El aprendizaje durante toda la vida es "el conjunto de actividades realizadas a lo largo de la vida, con miras a mejorar los conocimientos, las habilidades y las competencias, con una perspectiva civil, social y/o relacionada con el empleo<sup>24</sup>".

Se han recibido comentarios positivos de adultos mayores que han asistido a actividades de aprendizaje permanente. Un producto resultante de estas actividades son las experiencias de socialización que se suman a la experiencia positiva de ampliar horizontes. Diversos alumnos que han evaluado sus experiencias hablan del "placer de aprender", mencionan la "estimulación intelectual ofrecida" y comentan la manera en que "amplían la vida" y "le dan significado<sup>25</sup>".

De cara al futuro, a fin de impulsar un entorno propicio para el ciberaprendizaje, es importante:

- desarrollar habilidades digitales para incorporar el aprendizaje en línea;
- motivar a los aprendices en línea como elemento esencial para que sigan asistiendo a su formación;
- elaborar materiales para las personas de edad, que tengan en cuenta sus intereses;
- formar a docentes para que impartan cursos en línea de manera eficaz y tener en cuenta a los posibles detractores;
- garantizar que el material de formación sea fácil de utilizar y accesible.

---

<sup>24</sup> [https://europa.eu.int/comm/education/policies/life/what\\_islife\\_en](https://europa.eu.int/comm/education/policies/life/what_islife_en)

<sup>25</sup> Weinstein L, *Lifelong Learning Benefits Older Adults*, Activities Adaptation & Aging, octubre de 2004 [https://www.researchgate.net/publication/233230399\\_Lifelong\\_Learning\\_Benefits\\_Older\\_Adults](https://www.researchgate.net/publication/233230399_Lifelong_Learning_Benefits_Older_Adults)



**Office of the Government Chief Information Officer**  
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region  
of the People's Republic of China

## Hong-Kong, China: Programas de TIC para personas de edad

La Oficina del Jefe de Información del Gobierno (OGCIO) ha lanzado tres rondas de un Programa de Divulgación sobre las TIC para personas de edad (Programa de Divulgación) a fin de proporcionar financiación a varias ONG para que enseñen a las personas de edad a utilizar tabletas y otros dispositivos móviles y ayudarlas a apreciar la manera en que las tecnologías digitales pueden mejorar la calidad de sus vidas. Con el apoyo de trabajadores sociales profesionales y voluntarios, las personas de edad recibieron ánimos y apoyo para adoptar las tecnologías digitales a fin de ampliar sus círculos sociales e integrarse en la comunidad. En 2019, se creó el Portal de Aprendizaje sobre TI para las personas de edad a fin de ayudar a estas a aprender sobre la vida digital y las tecnologías en línea<sup>1</sup>.

## Argentina

El Gobierno de La Plata y el Ministerio de Modernización de Argentina llevaron a cabo un programa de alfabetización digital para personas de edad de agosto a octubre de 2018 en diferentes vecindades, principalmente en residencias de ancianos. El programa se organizó para apoyar los objetivos del Plan Nacional de Inclusión Digital, que hace hincapié en la necesidad de la inclusión y la accesibilidad digitales para las poblaciones vulnerables.

Como parte de este programa, una serie de representantes del Ministerio organizaron varios eventos de alfabetización digital, como charlas y talleres centrados no solo en aportar habilidades sobre las TIC sino también motivar a los participantes a adoptar estas herramientas. Los talleres se pudieron organizar gracias al apoyo de los gobiernos locales y los "docentes digitales", que eran estudiantes voluntarios que recibieron becas para financiar sus estudios.

<sup>1</sup> [https://www.ogcio.gov.hk/en/our\\_work/community/ict\\_programmes\\_for\\_elderly/2018-19-training/](https://www.ogcio.gov.hk/en/our_work/community/ict_programmes_for_elderly/2018-19-training/)

Los participantes adquirieron conocimientos sobre los siguientes temas:

- los primeros pasos en Internet;
- los tipos de conexiones;
- la navegación web;
- los servicios web del Gobierno;
- WhatsApp y Facebook.



### Recomendaciones y estrategias de política

- Teniendo en cuenta el impacto en el bienestar de la población anciana y la escalabilidad de las plataformas de ciberaprendizaje, los gobiernos deben revisar las políticas y leyes existentes para añadir definiciones clave a fin de promover la apropiación y accesibilidad de las TIC por los adultos mayores.
- La legislación sobre el acceso/servicio universal debe revisarse para incluir la apropiación de las TIC por los adultos mayores y la accesibilidad como un objetivo explícito del acceso/servicio universal y el fondo de acceso/servicio universal.
- Los gobiernos deben elaborar mecanismos para incentivar y garantizar la creación de materiales de aprendizaje para las personas de edad, incluida la formación sobre habilidades digitales.
- Los gobiernos deben crear mecanismos para garantizar la creación de oportunidades de aprendizaje durante toda la vida, en particular para las ancianas.

## 3.4 Empleo y compromisos de trabajo

Las personas viven y trabajan durante más tiempo que antes. La edad de la jubilación ha aumentado en numerosos países, dando lugar a un incremento del índice general de participación de las generaciones anteriores en el mercado de trabajo y aportando nuevas oportunidades para las empresas, los trabajadores y la sociedad. La OCDE ha estimado que la creación de fuerzas de trabajo multigeneracionales y el ofrecer a los empleados de edad más oportunidades de trabajo podrían aumentar el PIB per cápita en un 19% durante los próximos 30 años<sup>26</sup>.

La prolongación de la vida laboral ofrece un enorme potencial económico si los gobiernos y empresas aprovechan la oportunidad y crean entornos de trabajo de diversas edades para velar por que se aprovechen los beneficios de una fuerza de trabajo multigeneracional. Al proporcionar condiciones de trabajo flexibles a cualquier edad, las empresas y responsables de la formulación de políticas pueden actualizar las normas sociales, acceder a talentos

<sup>26</sup> <http://www.oecd.org/employment/promoting-an-age-inclusive-workforce-59752153-en.htm>

infravalorados y crear beneficios económicos de gran alcance. Los datos apuntan a que los trabajadores de edad pueden impulsar la productividad de una empresa gracias a su experiencia y sus conocimientos especializados, y a la mejora de los resultados de su equipo mediante las complementariedades de los trabajadores de edad y más jóvenes en materia de edad y de habilidades. Lamentablemente, el talento de los trabajadores de edad no se ha aprovechado ni considerado lo suficiente.

**Figura 19: Promoting an Age-Inclusive Workforce**



Fuente: OCDE

Por ello, según el informe de la OCDE titulado [Promoting an Age-Inclusive Workforce](#)<sup>27</sup>, para aprovechar los beneficios de la inclusión de las personas de edad en la fuerza de trabajo, es necesario que se instauren las políticas y prácticas adecuadas de los empleadores y gobiernos, y que se entable un diálogo social. En este contexto, las TIC pueden ser la herramienta más eficaz para llevar a cabo la mayoría de las siguientes acciones:

**Atraer y retener a talentos de todas las edades:** suprimir los sesgos de edad en las prácticas de contratación y fomentar la creación de culturas de diversas de edades en que todos los trabajadores se sientan cómodos y apreciados con independencia de su edad. Garantizar un buen entorno de trabajo y una vida laboral saludable.

<sup>27</sup> <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/59752153-en.pdf?expires=1608617049&id=id&accname=guest&checksum=456A61FD547554F1ADB427C999EDEC94>

**Estados Unidos:** [Workforce50.com](https://www.workforce50.com)

Workforce50.com es una plataforma de trabajo en línea dedicada exclusivamente a los mayores de 50 años. Las personas que buscan empleo indican cierta información básica, como la formación académica o las especialidades, para encontrar trabajos que se adecuen a su perfil. Los empleadores abonan una cuota para publicar sus anuncios de vacantes en el sitio web. También ofrece servicios de orientación profesional, por ejemplo, cómo redactar un CV o crear un perfil en LinkedIn.

**Francia:** [emploisenior.net](https://www.emploisenior.net)

A fin de impulsar el empleo de las personas de edad en Francia, esta plataforma web se creó para ofrecerles oportunidades de trabajo. La utilización de este servicio es gratuita para los solicitantes de empleo y los empleadores individuales privados.

**Garantizar un buen entorno de trabajo y una vida laboral saludable:** el hecho de ofrecer opciones laborales flexibles ayuda a los trabajadores a lo largo de sus vidas y contribuye a evitar el agotamiento, gestionar las responsabilidades familiares y llevar a cabo actividades de formación. El teletrabajo debe concebirse detenidamente a fin de atender las necesidades de los trabajadores y empleadores, y maximizar el bienestar y la productividad de los trabajadores. En particular, es necesario que los trabajadores de todas las edades tengan las herramientas y habilidades digitales para trabajar desde casa. También es importante invertir en la salud y el bienestar de los empleados de todas las edades. Los proyectos relativos al bienestar, que ofrecen una combinación de programas de actividades financieras, físicas, sociales y emocionales, deben ir acompañados de otras medidas sobre el estilo de vida y la buena forma.

**La Coalición Mundial sobre el Envejecimiento (GCOA)**

La GCOA elaboró los [Principios rectores de las empresas respetuosas de la diversidad de edades](#), que incluyen principios relativos a los lugares de trabajo neutros respecto de la edad en que se reconocen la posible contribución de los empleados de todas las edades y el valor de una fuerza de trabajo multigeneracional. Los principios fomentan la creación de un entorno inclusivo y disuaden de actuar de manera discriminatoria u hostil en razón de la edad. Asimismo, fomentan la creación de entornos de trabajo propicios que proporcionen las tecnologías, las instalaciones, los equipos y los servicios necesarios para el acceso y la contribución de las personas con independencia de su edad.

**Desarrollar y mantener habilidades a lo largo de la carrera:** dado que las personas prorrogan cada vez más su vida laboral, es fundamental promover el desarrollo continuo de sus habilidades a lo largo de su carrera. El mantenimiento de habilidades a lo largo del ciclo de vida a través del aprendizaje y la formación permanentes mejora los resultados organizacionales, con lo que se consigue una fuerza de trabajo cualificada en que se sustentan la productividad y la eficiencia, crea la base para la innovación y mejora la motivación de los empleados. El

fomento del emprendimiento también es una manera eficaz de aprovechar los conocimientos especializados de las generaciones anteriores.

### **Unión Europea: Programa de Acción de Emprendimiento Senior**

El proyecto MYBUSINESS, centrado en "fortalecer las habilidades emprendedoras y liberar el potencial de las personas de edad desempleadas", se creó para promover el emprendimiento de las personas de edad, el envejecimiento saludable y la reintegración de los mayores de 50 años en el mercado de trabajo. Este objetivo se consiguió mediante la creación de una metodología de formación y mentoría adaptada, basada en las necesidades identificadas de las personas de edad, con miras a ofrecerles conocimientos básicos sobre las habilidades empresariales y la confianza motivacional necesarias para crear sus propios negocios y desarrollar sus habilidades y mentalidad empresariales.

### **Japón**

La prefectura de Kanagawa ofrece servicios y apoyo a las personas de edad que se consideran empresarias. Ofrece tres espacios en los que las personas de edad pueden presentar sus ideas de negocio y trabajar sobre ellas. A fin de alentar a los emprendedores de edad, la prefectura celebra un concurso anual de posibles emprendedores de más de 55 años. También ha publicado una guía sobre el emprendimiento para personas de edad, en que se exponen 32 ejemplos de empresarios ancianos locales.

## **Recomendaciones y estrategias de política**

Las personas de más de 50 años aportan madurez, experiencia y sentido común gracias a sus antecedentes laborales. Esto significa que ofrecerán mayores habilidades en determinadas esferas, así como una constancia en sus resultados. En general, una persona de edad tiene un mayor sentido de la responsabilidad, más control emocional y templanza, así como una gran lealtad a la empresa y a los miembros de su equipo.

- Los gobiernos junto con diferentes partes interesadas deben alentar la creación de programas y políticas que garanticen el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y a las tecnologías de apoyo a fin de promover la diversidad de edades, mejorar la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, y ayudar a las personas a prorrogar su vida laboral en condiciones de trabajo decentes, entre otras cosas prestando apoyo a la actualización de la formación y ayuda para encontrar empleo.
- Se deben poner en marcha procesos de supervisión a fin de evaluar las medidas e implementar las mejores prácticas.

## **3.5 Estilos de vida saludables, bienestar y vida independiente**

Las TIC y la IA están cambiando nuestras vidas. Esto es especialmente cierto en materia de bienestar y vida independiente. En el sector de la vivienda, por ejemplo, el envejecimiento hace que se genere una demanda de alojamientos diseñados para que las personas de edad vivan de manera independiente a pesar de sus limitaciones funcionales (discapacidad visual, auditiva, o movilidad entre habitaciones). Cada vez son más los ancianos y personas con discapacidad

de los países desarrollados que mejoran sus hogares dotándolos de un sistema multisensorial basado en la inteligencia artificial (IA), las telecomunicaciones avanzadas y las tecnologías de la información. Los hábitos y comportamientos de estos grupos de la población se graban sin alterar su rutina diaria. La IA analiza cualquier comportamiento anormal o cambio, y el sistema avisa a los profesionales. Las cuestiones gerontológicas también se abordan como parte del sistema multisensorial, la metodología de diagnóstico y aprendizaje basada en la IA y las principales funcionalidades.

En las ciudades, las TI aumentan la demanda de servicios públicos adaptados a las personas con movilidad reducida. En el sector de la salud, las TI amplían el mercado de los servicios de prevención y control de enfermedades crónicas, y la pérdida de autonomía refuerza la demanda de servicios de atención.

Una de las esferas más prometedoras es el turismo. En los países más avanzados en materia de transición demográfica, las empresas han desarrollado paquetes adaptados a las necesidades de movilidad de las personas de edad, con diferentes programas y viajes en temporada baja. Estos servicios adaptados a la edad pueden atraer la demanda de personas de edad con medios o altos ingresos procedentes de otros países. Los turistas de la tercera edad se destacan como un segmento emergente, ya que disponen de más ingresos disponibles y más tiempo. El turismo médico también tiene potencial para este grupo.

**Estados Unidos:** [Rendever](#)

Fundada en 2015, Rendever aporta imágenes con realidad virtual y aumentada a las personas de edad que experimentan dificultades para salir de sus casas. Utilizando un dispositivo diseñado para este servicio, los clientes pueden disfrutar de imágenes de lugares que van desde los asociados a sus recuerdos personales, como las casas en donde solían vivir, sus parques favoritos y las bodas, hasta los destinos de viajes como el Machu Picchu y París.

Los desafíos vinculados con la infraestructura, especialmente en las esferas de la movilidad y el transporte, aportan importantes oportunidades de inversión. El transporte público debe adaptarse para abarcar todas las edades. Estas adaptaciones también pueden generar oportunidades para crear nuevos servicios como el transporte en vehículos autónomos o las entregas de comida a casa.

**Estados Unidos:** [GogoGrandparent](#)

GoGoGrandparent conecta a personas de edad con servicios de transporte compartido como Lyft. También proporciona servicios de comidas, alimentos y medicamentos. Tiene por objeto crear una plataforma de atención virtual que retrasará o incluso eliminará la necesidad de contratar a una agencia de cuidados a la persona o de mudarse a una residencia de ancianos.

**Estados Unidos:** [Onward](#)

Onward se fundó en 2018 para ayudar a las personas de edad a conseguir traslados fiables, seguros y de puerta a puerta. A diferencia de los servicios ordinarios de traslado de "bordillo a bordillo", los conductores de Onward salen del coche para recoger a sus pasajeros en el lugar en que estén, acompañarlos hasta el coche y, al llegar a su destino, andar con ellos hasta donde necesiten estar, y a veces esperar a que terminen sus recados o citas médicas. La mayoría de los conductores son jubilados. Su trabajo como conductores de Onward les permite organizarse por sí mismos y saber de antemano el número de horas que van a trabajar y el dinero que van a ganar.

Muchas personas de edad, especialmente las que sufren enfermedades crónicas y limitaciones funcionales, dependen en cierta medida de cuidados de larga duración y necesitan servicios de apoyo además de servicios sanitarios. Se puede considerar que las personas son dependientes cuando tienen dificultades para realizar actividades cotidianas (básicas o instrumentales) como comer, vestirse o moverse alrededor de su casa.

Dado que cada vez son más las personas de edad que necesitan cuidados de larga duración, el desarrollo de estos servicios se ha convertido en una oportunidad. Actualmente, la mayor parte de esta demanda la satisfacen mujeres de la familia que dejan de lado su trabajo para atender a sus seres queridos de edad. Esta demanda puede canalizarse mediante políticas bien diseñadas, dando lugar a un nuevo sector con nuevos puestos de trabajo, como ha ocurrido en la República de Corea o en Japón.

Las personas de edad del mundo moderno necesitan soluciones tecnológicas en diversas áreas, desde el seguimiento de la salud hasta la planificación de los ahorros de cara a la jubilación. Cada vez son más las empresas que trabajan activamente en la creación de aplicaciones destinadas específicamente a los mayores de 60 años, y los inversores demuestran un gran interés por estos proyectos.

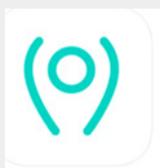
Actualmente, entre las categorías de aplicaciones destinadas a las personas de edad que más se utilizan están las siguientes:

- las aplicaciones paramédicas que ofrecen soluciones como avisos para tomar medicamentos, guías de medicación, sistemas para controlar los síntomas de enfermedades, asesoramiento médico a distancia y cuidado de parientes cercanos;
- aplicaciones adaptativas diseñadas para usuarios con trastornos auditivos, visuales y de otro tipo;
- aplicaciones informativas sobre servicios sociales o información de ocio para las personas de edad;
- aplicaciones de entretenimiento para fines como el alivio del estrés, el entrenamiento de la memoria y la mejora de las capacidades cognitivas.

Aplicaciones móviles que mejoran un estilo de vida independiente:



[My Therapy](#): alarma para la toma de medicamentos



[Cuiper](#): permite al usuario encontrar a un cuidador cercano.



[Go4Life](#): rutinas de ejercicio de 15 minutos, disponibles gratuitamente en YouTube

### Recomendaciones y estrategias de política

- Los gobiernos deben elaborar programas nacionales y/o subnacionales sobre ciudades y comunidades respetuosas de la diversidad de edades, en colaboración con las comunidades, las personas de edad y otras partes interesadas, incluidos el sector privado y la sociedad civil.
- Se deben incluir normas en materia de accesibilidad y facilidad de uso en las políticas y programas a fin de garantizar soluciones universales.

- Se deben instaurar mecanismos multisectoriales en los planos nacional y subnacional a fin de promover la utilización de las TIC para el envejecimiento saludable.
- Los gobiernos deben revisar las políticas y los reglamentos con miras a impulsar un entorno que incentive la utilización de TIC accesibles que generen oportunidades para las actividades sociales y de ocio, a fin de facilitar la inclusión, la participación y reducir la soledad y el aislamiento social.

### 3.6 Asistencia sanitaria y prestación de servicios sanitarios

El envejecimiento de la población aumenta la demanda de servicios sanitarios en todos los niveles. Esta tendencia tiene repercusiones económicas para los gobiernos y las familias. Los recientes eventos relacionados con la COVID-19 han puesto de manifiesto la vulnerabilidad física de las generaciones anteriores, cuya tasa de mortalidad en razón del virus es mayor.

La creciente demanda de servicios sanitarios requiere que la oferta se amplíe en todos los niveles, pero especialmente en el primario, incluida la de la telemedicina para controlar las enfermedades crónicas. También es necesario invertir en la medicina preventiva, las dietas saludables o el ejercicio físico para el envejecimiento activo.

Facilitadores clave de la adopción de las tecnologías	Obstáculos clave a la adopción de las tecnologías
Interoperabilidad de las TIC - incluidos los familiares y cuidadores del paciente	Posesión de dispositivos y confianza de la tecnología
Recomendaciones para lograr tecnologías sin esfuerzo (formación especializada)	Disponibilidad de programas de formación normalizados
Teléfonos móviles-vestimenta para hacer un seguimiento del bienestar y motivar la actividad	Valor percibido y formación entre los usuarios de edad
Cambios en el reembolso ofrecido en el marco del plan Medicare Advantage a fin de apoyar la utilización de dispositivos	La gestión del dispositivo conducía obligatoriamente a la obsolescencia, las actualizaciones, las diferentes versiones de <i>software</i>
Descuentos disponibles para la banda ancha (bajos ingresos)	Precio estándar de la banda ancha en los hogares
Prioridad a la voz (altavoces de Amazon, asistente de Google), amplia visibilidad, despliegue	Problemas de privacidad debido a la escucha constante de los dispositivos

**Estados Unidos:** [Pillo Health](#)

Esta empresa fue fundada en 2015 con el fin de simplificar hasta las rutinas sanitarias más complejas. Utilizando una combinación de la IA adaptativa y equipos informáticos cuidadosamente diseñados, su compañero de salud digital proactivo y seguro ofrece soluciones de empresa que llevan la atención sanitaria a los hogares.

**Japón:** [Logos](#)

Fundada en 1996, Logos desarrolla soluciones utilizando Pepper, el robot humanoide del Grupo Softbank. Una de sus soluciones propuestas es el robot lector de Mainich para los centros de cuidados de larga duración. El robot Pepper ofrece programas de entretenimiento, como acertijos, música o conversación básica, entre otras cosas, y personaliza el contenido con la acumulación de datos y el reconocimiento facial.

**Estados Unidos:** [Carely](#)

Fundada en 2013, Carely ofrece una aplicación para familias cuyos miembros de edad viven en centros asistenciales. La aplicación tiene funciones diseñadas para esas familias, como la comunicación con los cuidadores, las actualizaciones del estado de salud, etc.

### Recomendaciones y estrategias de política

- La cobertura sanitaria universal forma parte de la [Agenda para el Desarrollo](#) después de 2015 concebida para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Objetivo 3 "Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades" y su Meta 3.8 relativa a la cobertura sanitaria universal no pueden lograrse sin el apoyo de la ciber salud.
- Las soluciones de ciber salud deben reflejar las necesidades de los profesionales sanitarios y de todos y cada uno de los ciudadanos. Si estas plataformas no están accesibles, aumentarán la brecha digital y las desigualdades, y con ello crearán un obstáculo para lograr la cobertura sanitaria universal.
- Las TIC deben estar disponibles y ser asequibles y accesibles. Una TIC accesible es diferente de una TIC disponible. Las aplicaciones sanitarias deben estar a disposición de todas las personas, y ser asequibles si deben ser utilizadas por comunidades no atendidas y personas con bajos ingresos, y ser accesibles si van a ser utilizadas por personas con discapacidad, adultos mayores, personas con una discapacidad temporal, inmigrantes o personas situadas en países en que se habla más de una lengua.
- Los gobiernos deben revisar y actualizar las políticas y reglamentos para garantizar que todas las soluciones sanitarias digitales sean accesibles y fáciles de utilizar para todos. Esto incluye la salud y la atención social integradas y centradas en las personas, en particular respecto de las personas con demencia.
- También debe revisarse el marco jurídico de las comunicaciones de emergencia para garantizar la accesibilidad y apropiación por parte de la población anciana.

## 4 Conclusiones

El envejecimiento en un mundo digital ofrece la mejor y mayor serie de oportunidades para aprovechar realmente todas las contribuciones valiosas que las generaciones anteriores pueden ofrecer a las sociedades, dejando atrás la idea de que son un grupo vulnerable.

Si los gobiernos y todas las partes interesadas tienen en cuenta las posibilidades que ofrecen las TIC y crean políticas y estrategias basadas en la promoción del envejecimiento saludable, se harán realidad los entornos tecnológicos y la inclusión digital de las personas de edad, así como todos sus beneficios.

Además, la inversión en el envejecimiento saludable, utilizando las TIC como medio escalable para proporcionar los servicios y productos necesarios, reducirá considerablemente a corto plazo los gastos de los gobiernos y las familias. El bienestar de la población anciana se traduce en una mejor salud mental y física que repercute directamente en el coste público y privado.

### 4.1 La función de las diferentes partes interesadas

Si todas las partes interesadas colaboran para lograr la inclusión de los adultos mayores en la economía digital, todo el mundo saldrá ganando. Hay ganancias tanto a corto como a largo plazo.

A corto plazo, los productos y servicios de TIC diseñados para todos podrán llegar a un mercado imprevisto de posibles usuarios que, según ha demostrado la investigación, no están en contra del uso de las tecnologías pero se les está excluyendo debido a que carecen de conocimientos digitales.

A largo plazo, en vista del envejecimiento de la población, las buenas prácticas en materia de diseño para todos e inclusión digital, junto con los programas y actividades que incluyen a la población anciana, darán paso a un crecimiento social y económico además de ahorros para la sociedad, mediante la medicina preventiva y el conocimiento del bienestar de los ciudadanos.

- **Gobiernos**

La inclusión digital permitirá a todos los ciudadanos participar plenamente en la economía.

Mediante la promoción y regulación de la inclusión digital, los gobiernos reducirán las desigualdades y garantizarán que todos los ciudadanos, incluidos los adultos mayores, puedan participar activamente.

Los gobiernos pueden reducir los costes de la salud preventiva haciendo que todos los miembros de la sociedad, especialmente las personas de edad, utilicen servicios de ciber salud escalables.

Se deben crear políticas y programas para alentar a la economía a crear oportunidades de trabajo para las personas de edad.

- **Industria y sector privado**

La industria tendrá acceso a un mercado estimado en 17 billones USD<sup>28</sup>. Gracias a la comprensión de la creación y el diseño de productos y servicios que sean fáciles de utilizar y accesibles para todos, el sector privado ampliará drásticamente su base de clientes. Todos los clientes llegarán a la vejez.

La tecnología evoluciona rápidamente. La industria debe aprender a utilizar un lenguaje que todo el mundo pueda entender. Es más probable que las personas de edad adopten las tecnologías si estas se explican de manera sencilla y no se utilizan términos técnicos. La evolución de un servicio a la siguiente generación debe explicarse y describirse a estos clientes. La elaboración de un manual de usuario con gráficos visuales que acompañe al dispositivo quizás podría facilitar la tarea.

Los diseñadores y programadores deberían tener en cuenta los trastornos vinculados con la edad que pueden convertirse en un obstáculo a la apropiación. Se deben tener en cuenta las directrices de accesibilidad para diseñar nuevos productos y servicios.

Las campañas de sensibilización sobre cuestiones de privacidad y seguridad con otras partes interesadas son importantes para crear un entorno de confianza en el mundo digital.

- **Instituciones académicas**

La participación en el aprendizaje durante toda la vida tiene diversas repercusiones sanitarias: el bienestar; la protección frente a las dificultades de salud mental y la recuperación tras estas; y la capacidad de afrontar posibles circunstancias que generan estrés, como la aparición y evolución de una enfermedad crónica o discapacidad.

Las universidades desempeñan un papel importante al ofrecer cursos destinados a alumnos adultos. Hoy en día, los costes de estos cursos pueden reducirse mediante el uso de las plataformas digitales. Los adultos mayores con diferentes antecedentes y experiencias también pueden ofrecer formación entre pares y dirigir cursos de formación.

Las instituciones académicas también disponen de los medios educativos para cambiar la mentalidad de las personas e influir en los alumnos para que sean inclusivos en el diseño de productos y servicios.

Las instituciones académicas contribuyen considerablemente al desarrollo de soluciones de TIC nuevas e innovadoras para la inclusión digital de TODOS.

## 4.2 Resumen de las recomendaciones de política

En consonancia con la agenda sobre el envejecimiento saludable<sup>29</sup>, y teniendo en cuenta las estrategias y recomendaciones de política en materia de inclusión digital proporcionadas por el UIT-D<sup>30</sup>, todos los Estados Miembros deberían considerar las siguientes recomendaciones de

<sup>28</sup> <https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/08/11/14/28/Technology-for-All-Global-Coalition-on-Aging-WSIS>

<sup>29</sup> [https://www.who.int/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/final-decade-proposal/decade-proposal-final-apr2020-es.pdf?sfvrsn=73137ef\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/final-decade-proposal/decade-proposal-final-apr2020-es.pdf?sfvrsn=73137ef_4)

<sup>30</sup> <https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-inclusion/es/>

política a fin de garantizar la utilización de TIC inclusivas y accesibles para fomentar el desarrollo económico y social de este creciente sector de la población:

- Revisar las políticas, la legislación y los reglamentos vigentes en materia de TIC para fomentar la apropiación y la accesibilidad de las TIC.
- Consultar con la población anciana a fin de elaborar estrategias de apropiación.
- Adoptar normas técnicas en materia de accesibilidad de las TIC y calidad de servicio a fin de garantizar la utilización de las tecnologías por las personas de edad con problemas sensoriales y cognitivos relacionados con la edad.
- Añadir y revisar las definiciones clave de las leyes en materia de TIC con miras a promover la apropiación y accesibilidad de las TIC.
- Modificar el marco jurídico y reglamentario del acceso/servicio universal para incluir la apropiación de las TIC por los adultos mayores y la accesibilidad como un objetivo explícito del acceso/servicio universal y el fondo de acceso/servicio universal.
- Garantizar que los requisitos relativos a la calidad de servicio tengan en cuenta las necesidades específicas de la población anciana, en particular respecto del uso de un lenguaje menos técnico para describir los productos y servicios.
- Revisar el marco jurídico de las comunicaciones de emergencia con el fin de garantizar la apropiación de los servicios de emergencia por la población anciana y su accesibilidad.
- Establecer un comité con organizaciones de adultos mayores a fin de crear normas relacionadas con la facilidad de uso, la accesibilidad y la apropiación de las TIC. Apoyar la inclusión de las voces de los adultos mayores, particularmente en los grupos desfavorecidos y marginados, en las plataformas, procesos, y diálogos multisectoriales y multipartita. Las TIC son esenciales para facilitar este proceso.
- Establecer o ampliar mecanismos multisectoriales en los planos nacional, subnacional y local, a fin de promover la utilización de las TIC para el envejecimiento saludable.
- Promover y desarrollar programas nacionales y/o subnacionales sobre ciudades y comunidades respetuosas de la diversidad de edades, en colaboración con las comunidades, las personas de edad y otras partes interesadas, incluidos el sector privado y la sociedad civil.
- Fomentar la adquisición de conocimientos y la comprensión de las cuestiones relativas a la edad y al envejecimiento, y estimular el diálogo intergeneracional, el aprendizaje y la colaboración sobre el uso de las TIC.
- Concebir programas y políticas que garanticen el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y las tecnologías de apoyo en áreas como:
  - la movilidad sostenible;
  - las oportunidades de actividades de ocio y sociales para facilitar la inclusión y la participación, y reducir la soledad y el aislamiento social;
  - la formación para mejorar la educación financiera y digital y apoyar la seguridad de ingresos a lo largo de todo el ciclo de vida, y para proteger a las personas de edad, en especial las mujeres, frente a la pobreza, entre otras cosas mediante el acceso a la protección social adecuada;
  - las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, en especial para las mujeres de edad;
  - promover la diversidad de edades, mejorar la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, y ayudar a las personas a prorrogar su vida laboral en condiciones de trabajo decentes, entre otras cosas prestando apoyo a la actualización de la formación y ayuda para encontrar empleo;
  - la salud y la atención social integradas y centradas en las personas, en particular respecto de las personas con demencia; y

- servicios para mejorar la educación en materia de salud y la autogestión, y aumentar las oportunidades de realizar actividades físicas y tener una buena alimentación y salud oral.
- Supervisar y evaluar las medidas a fin de implementar las que den resultados.
- Crear entornos accesibles y adaptados a las personas de edad.

Si se crean teniendo en cuenta el diseño universal, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden marcar una diferencia fundamental en la creación de entornos y comunidades digitales accesibles, inclusivos y adaptados a las personas de edad. Además, las TIC pueden permitirnos a todos disfrutar de una vida más duradera saludable y activa, participar y contribuir durante más tiempo en los aspectos socioeconómicos de la sociedad y, de este modo, empoderarnos para aprovechar plenamente nuestras vidas.

### 4.3 Recursos

El UIT-D ofrece una serie de recursos que ayudan a los Estados Miembros a entender la inclusión digital, las habilidades digitales y la accesibilidad de las TIC.

De la UIT:

- [Labor del UIT-D en materia de accesibilidad de las TIC;](#)
- [Conjunto de herramientas para las habilidades digitales.](#)

Del UIT-D: cursos de formación y desarrollo de conocimientos en materia de accesibilidad de las TIC (en inglés):

- [Accesibilidad de las TIC: La clave de la comunicación inclusiva](#) - curso de formación autodidacta;
- [Accesibilidad web - La piedra angular de una sociedad digital inclusiva](#) - curso de formación autodidacta;
- [Informe sobre un modelo de política de las TIC en materia de accesibilidad;](#)
- [Hacia la creación de comunidades digitales inclusivas: Conjunto de herramientas de la UIT y autoevaluación para la implementación de la accesibilidad de las TIC.](#)

## Referencias

AARP and Oxford Economics, [The Longevity Economy: Generating economic growth and new opportunities for business](#)

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), [Promoting an Age-Inclusive Workforce](#)

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), [Financial Consumer Protection and Ageing Populations](#)

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), [The Potential of Online Learning for adults: Early lessons from the COVID-19 crisis](#)

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, [World Population Prospects 2019](#)

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, [World Population Ageing 2020 Highlights](#)

World Health Organization, [Envejecimiento de la población](#), 2015

World Health Organization, [Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud](#), 2015

Banco Mundial, [The Role of Digital Financial Inclusion in Preparing for Older Age and Retirement](#)

**Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT)**  
**Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)**  
**Oficina del Director**  
Place des Nations  
CH-1211 Ginebra 20  
Suiza  
Correo-e: [bdttdirector@itu.int](mailto:bdttdirector@itu.int)  
Tel.: +41 22 730 5035/5435  
Fax: +41 22 730 5484

**Director Adjunto y Jefe del Departamento de Administración y Coordinación de las Operaciones (DDR)**  
Place des Nations  
CH-1211 Ginebra 20  
Suiza  
Correo-e: [bdtdeputydir@itu.int](mailto:bdtdeputydir@itu.int)  
Tel.: +41 22 730 5131  
Fax: +41 22 730 5484

**Departamento de Redes y Sociedad Digitales (DNS)**  
Correo-e: [bdt-dns@itu.int](mailto:bdt-dns@itu.int)  
Tel.: +41 22 730 5421  
Fax: +41 22 730 5484

**Departamento del Centro de Conocimientos Digitales (DKH)**  
Correo-e: [bdt-dkh@itu.int](mailto:bdt-dkh@itu.int)  
Tel.: +41 22 730 5900  
Fax: +41 22 730 5484

**Departamento de Asociaciones para el Desarrollo Digital (PDD)**  
Correo-e: [bdt-pdd@itu.int](mailto:bdt-pdd@itu.int)  
Tel.: +41 22 730 5447  
Fax: +41 22 730 5484

## África

**Etiopía**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina Regional**  
Gambia Road  
Leghar Ethio Telecom Bldg. 3<sup>rd</sup> floor  
P.O. Box 60 005  
Adis Abeba  
Etiopía  
Correo-e: [itu-ro-africa@itu.int](mailto:itu-ro-africa@itu.int)  
Tel.: +251 11 551 4977  
Tel.: +251 11 551 4855  
Tel.: +251 11 551 8328  
Fax: +251 11 551 7299

**Camerún**  
**Union internationale des télécommunications (UIT)**  
**Oficina de Zona**  
Immeuble CAMPOST, 3<sup>e</sup> étage  
Boulevard du 20 mai  
Boîte postale 11017  
Yaoundé  
Camerún  
Correo-e: [itu-yaounde@itu.int](mailto:itu-yaounde@itu.int)  
Tel.: +237 22 22 9292  
Tel.: +237 22 22 9291  
Fax: +237 22 22 9297

**Senegal**  
**Union internationale des télécommunications (UIT)**  
**Oficina de Zona**  
8, Route des Almadies  
Immeuble Rokhaya, 3<sup>e</sup> étage  
Boîte postale 29471  
Dakar – Yoff  
Senegal  
Correo-e: [itu-dakar@itu.int](mailto:itu-dakar@itu.int)  
Tel.: +221 33 859 7010  
Tel.: +221 33 859 7021  
Fax: +221 33 868 6386

**Zimbabwe**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina de Zona**  
TelOne Centre for Learning  
Corner Samora Machel and Hampton Road  
P.O. Box BE 792  
Belvedere Harare  
Zimbabwe  
Correo-e: [itu-harare@itu.int](mailto:itu-harare@itu.int)  
Tel.: +263 4 77 5939  
Tel.: +263 4 77 5941  
Fax: +263 4 77 1257

## Américas

**Brasil**  
**União Internacional de Telecomunicações (UIT)**  
**Oficina Regional**  
SAUS Quadra 6  
Ed. Luis Eduardo Magalhães,  
Bloco "E", 10<sup>o</sup> andar, Ala Sul  
(Anatel)  
CEP 70070-940 Brasilia – DF  
Brasil  
Correo-e: [itubrasilia@itu.int](mailto:itubrasilia@itu.int)  
Tel.: +55 61 2312 2730-1  
Tel.: +55 61 2312 2733-5  
Fax: +55 61 2312 2738

**Barbados**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina de Zona**  
United Nations House  
Marine Gardens  
Hastings, Christ Church  
P.O. Box 1047  
Bridgetown  
Barbados  
Correo-e: [itubridgetown@itu.int](mailto:itubridgetown@itu.int)  
Tel.: +1 246 431 0343  
Fax: +1 246 437 7403

**Chile**  
**Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**  
**Oficina de Representación de Área**  
Merced 753, Piso 4  
Santiago de Chile  
Chile  
Correo-e: [itusantiago@itu.int](mailto:itusantiago@itu.int)  
Tel.: +56 2 632 6134/6147  
Fax: +56 2 632 6154

**Honduras**  
**Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**  
**Oficina de Representación de Área**  
Colonia Altos de Miramontes  
Calle principal, Edificio No. 1583  
Frente a Santos y Cía  
Apartado Postal 976  
Tegucigalpa  
Honduras  
Correo-e: [itutegucigalpa@itu.int](mailto:itutegucigalpa@itu.int)  
Tel.: +504 2235 5470  
Fax: +504 2235 5471

## Estados Árabes

**Egipto**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina Regional**  
Smart Village,  
Building B 147, 3<sup>rd</sup> floor  
Km 28 Cairo  
Alexandria Desert Road  
Giza Governorate  
El Cairo  
Egipto  
Correo-e: [itu-ro-arabstates@itu.int](mailto:itu-ro-arabstates@itu.int)  
Tel.: +202 3537 1777  
Fax: +202 3537 1888

**Asia-Pacífico**  
**Tailandia**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina Regional**  
Thailand Post Training Center, 5<sup>th</sup> floor  
111 Chaengwattana Road  
Laksi  
Bangkok 10210  
Tailandia  
*Dirección postal:*  
P.O. Box 178, Laksi Post Office  
Laksi, Bangkok 10210, Tailandia  
Correo-e: [ituasiapacificregion@itu.int](mailto:ituasiapacificregion@itu.int)  
Tel.: +66 2 575 0055  
Fax: +66 2 575 3507

**Indonesia**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina de Zona**  
Sapta Pesona Building, 13<sup>th</sup> floor  
Jl. Merdan Merdeka Barat No. 17  
Jakarta 10110  
Indonesia  
*Dirección postal:*  
c/o UNDP – P.O. Box 2338  
Jakarta 10110, Indonesia  
Correo-e: [ituasiapacificregion@itu.int](mailto:ituasiapacificregion@itu.int)  
Tel.: +62 21 381 3572  
Tel.: +62 21 380 2322/2324  
Fax: +62 21 389 55521

## Países de la CEI

**Federación de Rusia**  
**International Telecommunication Union (ITU)**  
**Oficina Regional**  
4, Building 1  
Sergiy Radonezhsky Str.  
Moscú 105120  
Federación de Rusia  
Correo-e: [itumoscw@itu.int](mailto:itumoscw@itu.int)  
Tel.: +7 495 926 6070

## Europa

**Suiza**  
**Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT)**  
**Oficina Regional**  
Place des Nations  
CH-1211 Ginebra 20  
Suiza  
Correo-e: [euregion@itu.int](mailto:euregion@itu.int)  
Tel.: +41 22 730 5467  
Fax: +41 22 730 5484

Unión Internacional de Telecomunicaciones  
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones  
Place des Nations  
CH-1211 Ginebra 20  
Suiza

ISBN 978-92-61-33603-5



9 789261 336035

Publicado en Suiza  
Ginebra, 2021  
Derechos de las fotografías: Shutterstock