

# PILOTAJE 3.1. MICROLEARNING ENTRE IGUALES PARA LA PREVENCIÓN DE LA DEPENDENCIA: MODELO DE INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA

Inypema Living Lab de Innovación Social

Clínica Universitaria INYPEMA de la Facultad Padre Ossó



Principado de  
Asturias

Consejería de  
Derechos Sociales  
y Bienestar



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

UN PROYECTO DE

Clínica Universitaria Inypema de la Facultad Padre Ossó  
Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias

AUTORÍA

Jose Antonio Prieto Saborit	Decano
Jose Antonio Llosa Fernández	Director de proyecto
Estíbaliz Jiménez Arberas	Coordinadora académica
Sara Menéndez Espina	Investigadora principal
Sergio Rodríguez Menéndez	Coordinador clínico
Laura Mateos González	Investigadora
Beatriz Oliveros Fernández	Investigadora
Esteban Agulló Tomás	Investigador

COPARTÍCIPES

Excmo. Ayuntamiento de Avilés	Excmo. Ayuntamiento de Llanera
Excmo. Ayuntamiento de Belmonte de Miranda	Excmo. Ayuntamiento de Rivera de Arriba
Excmo. Ayuntamiento de Candamo	Excmo. Ayuntamiento de Sobrescobio
Excmo. Ayuntamiento de Caso	Excmo. Ayuntamiento de Tapia de Casariego
Excmo. Ayuntamiento de El Franco	Mancomunidad de Valles del Oso
Excmo. Ayuntamiento de Las Regueras	Cáritas Diocesana de Oviedo
Mancomunidad de Cangas de Onís, Anieva y Onís	Vitae SXXII
Excmo. Ayuntamiento de Colunga	Asoc. de jubilados y pensionistas La Mar

EQUIPO TÉCNICO

Elisa Álvarez Ceballos	Terapeuta Ocupacional
Juan Luna Abreu	Educador Social
Esteban Borrás Cernuda	Administración

EQUIPO DE APOYO

Samuel Borrás Cernuda	Gerencia
Marta Cotarelo Presno	Administración
Eva Rodríguez González	Gestión
Lucía Rodríguez Álvarez	Comunicación

AGRADECIMIENTOS

A Cáritas Diocesana de Oviedo  
Al Grado de Educación Social de la Facultad Padre Ossó  
A todas las personas y profesionales que han participado en el proyecto  
A los voluntarios y voluntarias mayores: Alicia Valdés, Andrés Gordo, Avelino Cabeza, Gonzalo Huerta, Jesús Parra, José M<sup>º</sup> Fernández – Gayón, Juan Raimundo Fernández, Luis Adolfo Amado, M<sup>ª</sup> Amor Aladro, M<sup>ª</sup> José Castaño, Norma Beatriz Mundiñano, Rafael Rodríguez.

Con la financiación de la Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias, en el marco del Proyecto Texu, con cargo a los fondos provenientes del Mecanismo para la Recuperación y Resiliencia (MRR) de la Unión Europea.

Mayo 2024.

## Contenido

Glosario de tablas.....	4
Glosario de figuras.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
Justificación del proyecto.....	7
OBJETIVOS DEL PILOTO.....	22
MARCO POLÍTICO Y ESTRATÉGICO.....	23
El envejecimiento activo en Europa.....	27
El envejecimiento activo en España.....	33
El envejecimiento activo en Asturias.....	46
PRINCIPIOS DEL PROYECTO.....	49
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	52
Qué es el Envejecimiento Activo.....	52
Envejecimiento Activo y nuevas tecnologías (TIC).....	57
Metodologías empleadas: aprendizaje cooperativo, microlearning y mentoring.....	66
ESTRUCTURA GENERAL DE LA METODOLOGÍA.....	75
Exposición metodológica.....	77
RESULTADOS PRINCIPALES.....	91
Recursos generados y difusión de los recursos online.....	92
CONCLUSIONES.....	93
Aportaciones principales.....	96
Referencias bibliográficas.....	101
Listado de anexos.....	108

## Glosario de tablas

### - Introducción

Tabla 1. Índice de envejecimiento por concejo del Principado de Asturias, ordenados de menor a mayor.

Tabla 2. Respuestas a la encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información comunicación en los hogares de Asturias 2021.

### - Marco político y estratégico

Tabla 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible para el envejecimiento saludable descritos en el plan de la Década del Envejecimiento Saludable.

Tabla 4. Población mayor por grupos de edad en España en 2022

Tabla 5. Proyecciones de población 2022-2072. Porcentajes de grupos de edad 65 y más años.

### - Fundamentación teórica

Tabla 6. Competencias adquiridas en la tutoría entre iguales

### - Estructura general de la metodología

Tabla 7. Características demográficas básicas de las personas del grupo de voluntariado

Tabla 8. Ayuntamientos y número de grupos por modalidad

Tabla 9. Distribución de los grupos, y número de participantes que iniciaron y finalizaron los talleres, por municipio

Tabla 10. Características sociodemográficas del grupo de personas participantes

Tabla 11. Contenido multimedia de elaboración propia generado para los talleres

Tabla 12. Diseño de la intervención en los diferentes grupos y distribución de sesiones

Tabla 13. Reuniones y formaciones celebradas con el grupo de voluntariado

Tabla 14. Nombre, contenidos, objetivos y materiales de cada taller llevado a cabo en grupos presenciales y digitales

## Glosario de figuras

### - Introducción

Figura 1. Población total por grupos de edad en Asturias en 2022. Población de 65 y más años.

Figura 2. Pirámide de la población empadronada en Asturias comparada con el total nacional

Figura 3. Concejos más envejecidos de Asturias

Figura 4. Densidad de población en Asturias por municipios en el año 2022

Figura 5. Porcentaje de uso de servicios de internet presentado en Asturias por la población de 75 años y más

### - Marco político y estratégico

Figura 6. Proyecciones de población 2022-2071

Figura 7. Proyecciones de población 2021-2072. Tasa de dependencia.

Figura 8. Mapa porcentajes de población 65 y más años por Comunidades Autónomas en 2022

Figura 9. Mapa porcentajes de población 75 y más años por Comunidades Autónomas en 2022

Figura 10. Esperanza de vida en España en 2020.

Figura 11. Esperanza de vida a los 65 años en España en 2020. Unidad: porcentaje

Figura 12. Actividades realizadas por internet 16-74 años en 2022. Unidad: porcentajes

Figura 13. Uso de TIC en población mayor en España en 2022

Figura 14. Línea del tiempo políticas envejecimiento activo 2002-2021

### - Fundamentación teórica

Figura 15. Factores determinantes del envejecimiento activo OMS

Figura 16. Aspectos que mejoran con la participación de las personas mayores en proyectos de mentoring

### - Estructura general de la metodología

Figura 17. Grupos en los que se estructura el desarrollo del piloto

Figura 18. Distribución temporal de la celebración de los talleres en el grupo presencial

Figura 19. Distribución temporal de la celebración de los talleres en el grupo digital

Figura 20. Cronograma de actuaciones con los grupos presenciales y digital

# INTRODUCCIÓN

- Justificación del proyecto
  - o Las personas mayores en Asturias
  - o Participación social de las personas mayores en Asturias
  - o Las personas mayores y las nuevas tecnologías en Asturias

Uno de los elementos asociados al Principado de Asturias, y en base a los datos observados en las últimas décadas, es el envejecimiento de la población que en ella reside. De hecho, los últimos datos la mantienen como la Comunidad Autónoma más envejecida de España, seguida por Galicia y Castilla-León. Sin embargo, la distribución de este fenómeno no es homogénea, encontrándose un mayor número de población mayor en las zonas rurales, que en ocasiones tienen además una orografía que provoca la incomunicación y el aislamiento.

Es por ello que se llevará a cabo, a continuación, una exposición de la situación demográfica del área, así como

las tendencias futuras y la situación social, en diversos aspectos, de este sector de la población en Asturias.

Sin embargo, antes de adentrarnos en conocer la realidad de las personas mayores, resulta pertinente delimitar el concepto de "persona mayor" o "envejecimiento", a lo que acudimos a la definición de Balboa Carmona et al. (2012, p. 30): "el envejecimiento es una etapa vital integrada por personas que, a pesar de compartir una edad cronológica, tienen unas características físicas y personales únicas. Cada individuo que pertenece a este grupo (aparentemente homogéneo) vive y tiene experiencia de múltiples situaciones, que son diferentes y que no pueden ni deben unificarse".

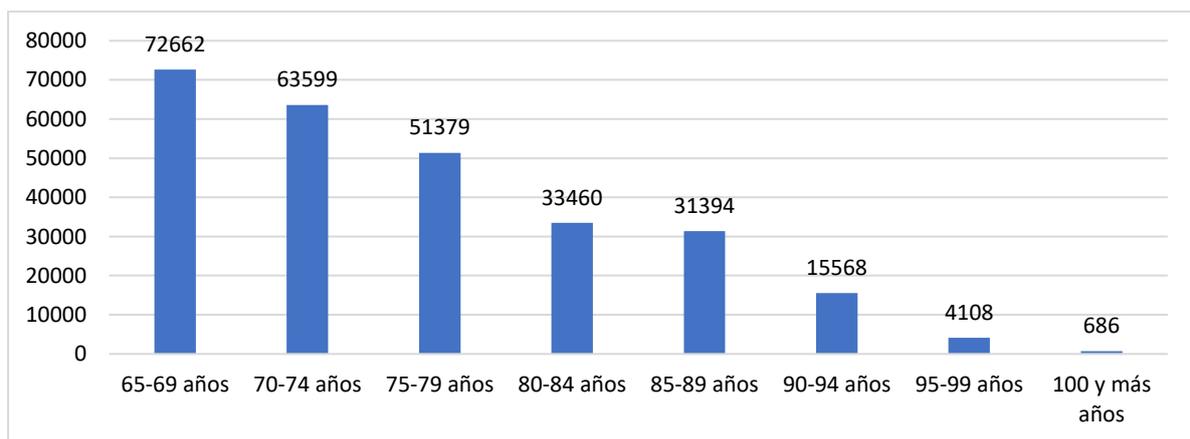
## Justificación del proyecto

### *Las personas mayores en Asturias*

En enero de 2023 la población total de Asturias, según datos del INE, era de 1.004.686 de los que un 52% son mujeres y un 48% son hombres. De ello, el 27% de la población (272.856) son personas de 65 y más años. La distribución por grupos quinquenales de edad del año 2022 se muestra en la Figura 1, complementada por la pirámide de población, expuesta en la Figura 2.

Figura 1.

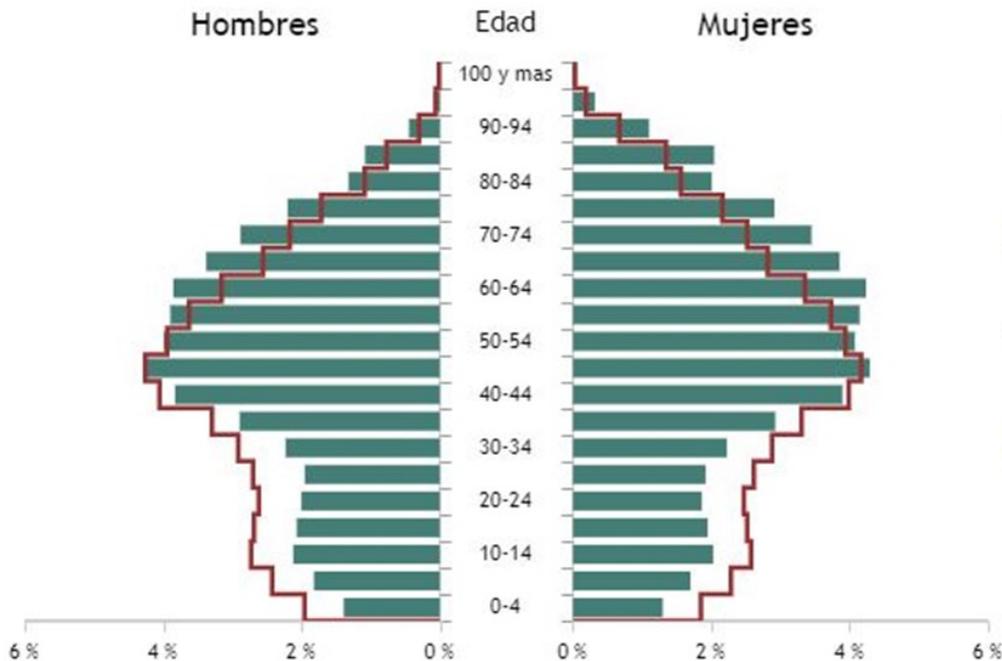
*Población total por grupos de edad en Asturias en 2022. Población de 65 y más años*



*Nota. Elaboración propia a partir de Estadística del padrón continuo (INE, 2022a).*

Figura 2.

Pirámide de la población empadronada en Asturias comparada con el total nacional



Nota. Fuente: Estadística del padrón continuo (INE, 2022b).

La población potencialmente dependiente de Asturias es de 189.347 (casi un 3% del total nacional). Por ejemplo, las solicitudes realizadas en el Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD) en enero de 2023 eran 44.192, de las cuales un 77,5% (34.287) se trataba de personas de 65 años y más (SAAD, 2023).

Otro dato que aporta información sobre la edad de los asturianos es el índice de envejecimiento, que hace referencia a la relación entre la población mayor de 64 años y la población de menos de 15 años.

Los últimos datos hasta la fecha ofrecidos de este índice por la Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales (en adelante, SADEI), en el año 2022, era de 262,17. Esta cifra nos está indicando que, aproximadamente, por cada 100 menores de 15 años, hay 262 personas de 65 o más años.

No obstante, la distribución del envejecimiento en Asturias no es homogénea. En general, las zonas más rurales registran un mayor envejecimiento causado fundamentalmente por la despoblación y

migración de los jóvenes a los núcleos urbanos.

Para tener una mirada más clara sobre este hecho, en la Tabla 1 se muestran los 78 concejos ordenados de menor a mayor índice de envejecimiento. Los tres núcleos urbanos mayores (Oviedo, Avilés y Gijón) se encuentran entre los 11 primeros concejos con menor índice de envejecimiento.

También se encuentran en esta posición concejos centrales como Noreña (con el menor índice de envejecimiento), Llanera o Siero. Entre los concejos más envejecidos, el mayor índice de envejecimiento se encuentra en el concejo de Pesoz, seguido de Illano, Proaza e Ibias; todos estos municipios presentan índices superiores a 1.000, lo que indica que hay más de 10 personas mayores de 64 por cada menor de 15 años).

Al observar la distribución de los 10 concejos más envejecidos, recogido en la Figura 3, se observa que todos se encuentran en el interior, lejos de la costa y más localizados en el sur de la región. Además, cinco de ellos se encuentran en la zona occidental

Tabla I.

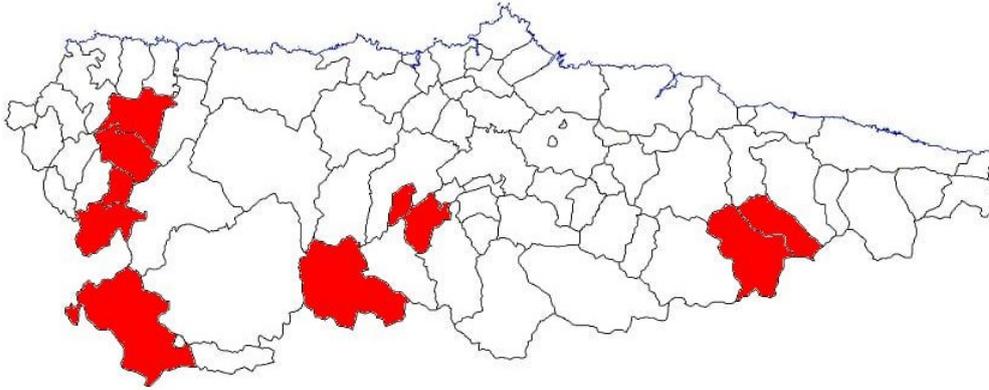
Índice de envejecimiento por concejo del Principado de Asturias, ordenados de menor a mayor.

Concejo / Índice de envejecimiento					
Noreña	177,42	Caravia	300,00	Santo Adriano	423,81
Llanera	178,72	Ribadesella	301,50	Riosa	426,02
Siero	188,83	Nava	301,55	Salas	444,39
Corvera de Asturias	204,76	Lena	310,89	Candamo	452,00
Ribera de Arriba	209,13	Peñamellera Baja	315,38	Colunga	505,00
Oviedo	216,31	Regueras, Las	322,34	Sobrescobio	506,00
Cangas de Onís	229,39	Vegadeo	326,80	Peñamellera Alta	518,42
Castrillón	239,43	Morcín	328,04	San Martín de Oscos	536,00
Parres	256,78	Piloña	328,93	Quirós	545,33
Avilés	258,56	Cangas del Narcea	342,86	San Tirso de Abres	584,00
Gijón	261,02	Muros de Nalón	343,33	Belmonte de Miranda	665,43
Llanes	262,61	Mieres	345,25	Allande	674,73
Navia	262,84	Villanueva de Oscos	346,15	Caso	695,06
Coaña	263,71	Tapia de Casariego	352,78	Taramundi	735,29
Carreño	268,08	San Martín del Rey Aurelio	359,11	Teverga	755,70
Illas	268,14	Santa Eulalia de Oscos	360,00	Villayón	770,49
Ribadedeva	268,72	Onís	364,62	Ponga	818,52
Laviana	269,45	Soto del Barco	366,36	Yernes y Tameza	840,00
Franco, El	276,35	Bimenes	378,42	Somiedo	846,81
Sariego	277,78	Cabrales	379,75	Boal	912,70
Villaviciosa	281,10	Castropol	384,12	Grandas de Salime	930,00
Pravia	282,40	Valdés	390,05	Amieva	962,50
Langreo	283,03	Tineo	397,05	Ibias	1132,50
Gozón	287,52	Degaña	398,18	Proaza	1145,45
Grado	290,77	Cudillero	400,50	Illano	1272,73
Cabranes	293,04	Aller	411,90	Pesoz	1733,33

Nota. El índice de envejecimiento representa el porcentaje de personas mayores de 64 años/menores de 15 años. Fuente: Elaboración propia a partir de SADEI(2022)

Figura 3.

Concejos más envejecidos de Asturias



Nota. Fuente: elaboración propia a partir de Sadei (2022)

Un estudio llevado a cabo por Blanco Fernández & Valbuena Ruiz (2021) incluye datos específicos demográficos de Asturias con proyecciones realizadas por el Laboratorio de Análisis Económico Regional (Regiolab) de la Universidad de Oviedo. En este caso, apuntan que Asturias perderá un 10,3% de su población, unos 105.446 habitantes, durante los próximos quince años. Si bien casi todos los concejos experimentarán esta disminución demográfica, lo harán en mayor medida los núcleos rurales con respecto a los urbanos. En este estudio afirman que, según las tendencias de los últimos veinte años, el descenso poblacional será mayor probablemente en hábitats rurales más o menos dispersos que en los núcleos de población (villas o pueblos).

Estas proyecciones señalan que, durante los próximos quince años, el grupo de personas mayores de 65 años crecerá en unas 62.000 personas (23%) y el grupo de personas mayores de 80 años lo hará en unas 19.000 (21%). En las proyecciones por territorios, las áreas metropolitanas son las que recogen un mayor incremento demográfico en estos dos grupos de edad:

- En el Área III (Avilés) los grupos de mayores de 65 y mayores de 80, crecerán claramente por encima de la media, y muy particularmente en los concejos de Avilés, Castrillón y Corvera.
- El Área V (Gijón) crecería también, para ambos grupos por encima de la media, sobre todo en Gijón.

- En el Área IV (Oviedo) crecerán por encima de la media las personas mayores de 65, pero las de más de 80 lo harán en menor proporción. Siero, Llanera y Morcín registran los mayores incrementos porcentuales, si bien es Oviedo el concejo que crece más en términos absolutos.

- Las Áreas VII y VIII (Cuencas) crecerán también en ratios superiores a la media, en especial las personas mayores de 80 años. Siguen la misma pauta "urbana" de otras comarcas.

- En el Área I (Noroccidente) se espera un incremento en el número de personas mayores que, aunque por debajo de la media, será significativo, con notables incrementos en concejos de la comarca de los Oscos o en otros más cercanos al litoral como San Tirso de Abres.

- El Área II (Suroccidente) mantendrá o incluso verá descender, en el caso de las personas mayores de 80 años, el número de efectivos.

También se analiza la distribución del nivel de ingresos por pensiones en Asturias. La pensión media en Asturias (medida en 14 pagas) estaría en torno a los 19.000 € anuales, claramente por encima de la cuantía media percibida a nivel nacional, pero inferior a la de los y las

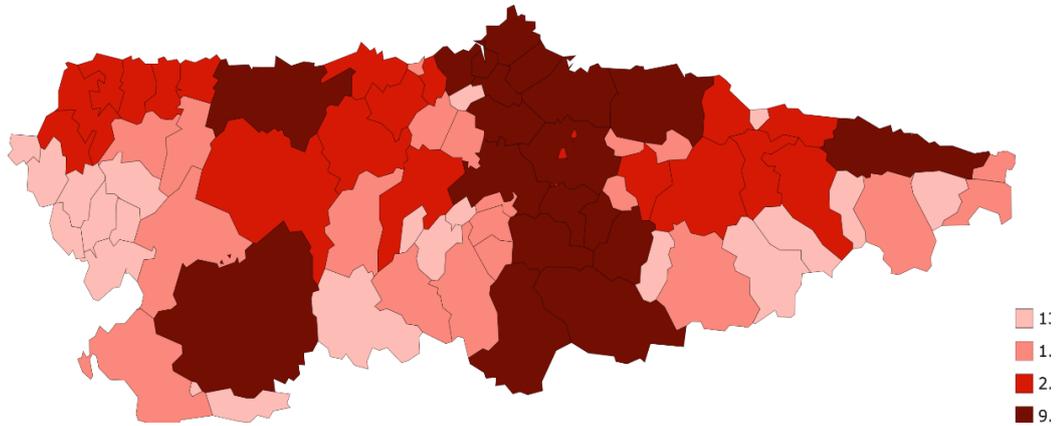
pensionistas de otros países (Blanco Fernández & Valbuena Ruiz, 2021). Así mismo, los datos del padrón del año 2022 en Asturias muestran que la población ocupada de 55 y más años era 91600 (21,06%). Al segregar por sexos, al contrario que la media nacional, es ligeramente mayor en las mujeres: un 51,2% de mujeres frente a un 48,8% de hombres.

### La zona rural

La densidad de población en Asturias, en 2022, entendida como la relación numérica entre la población y la extensión territorial de la Comunidad, es de 94,76 habitantes por km<sup>2</sup>. En cifras del año 2022 ofrecidas por el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (en adelante, IDEPA), el área central acoge a los tres concejos más poblados, los cuales concentran aproximadamente la mitad de la población asturiana (55,61%), en una superficie que suma apenas el 4% del suelo regional. Las densidades más elevadas corresponden a los concejos de Avilés, con 2.830,18 habitantes/km<sup>2</sup>, seguido de Gijón y Oviedo con 1.473,26 y 1.152,78 habitantes por km<sup>2</sup>, respectivamente.

Figura 4.

Densidad de población en Asturias por municipios en el año 2022



Nota. Fuente: cifras Oficiales de Población de los Municipios Españoles (INE, 2023a).

De este modo, queda de manifiesto el creciente desequilibrio existente en la distribución espacial de sus habitantes, como se observa en la Figura 4, con una zona central cada vez más densamente poblada, y unas áreas oriental y occidental que ven cómo se reduce progresivamente su número de habitantes y con un mayor predominio de las actividades rurales y turísticas (IDEPA, 2022).

La orografía montañosa y la dispersión de la población que caracteriza las zonas rurales de Asturias hacen que, en ocasiones, las personas mayores que viven en estas zonas se encuentren aisladas, lo cual deriva en dificultades para relacionarse socialmente y acceder a los servicios. Además, el movimiento migratorio de la población más joven a

los núcleos urbanos ha hecho crecer más el índice de envejecimiento y ha reducido el potencial de cuidadores informales, que habitualmente constituyen el mayor recurso en el cuidado de los mayores dependientes.

La combinación de todos estos factores hace que la población mayor de las zonas rurales, aunque sea numéricamente mucho menor que la de las zonas urbanas, no tenga cubiertas una serie de necesidades específicas, situándose en una situación de desventaja con respecto a los mayores que residen en núcleos urbanos. Por otro lado, los recursos y servicios para personas mayores han partido de modelos urbanos, por lo que en ocasiones no se ajustan a las necesidades específicas de cada territorio,

desarrollando servicios que en ocasiones no son adecuados para los entornos rurales (Monreal Bosch & del Valle Gómez, 2010; Observatorio de la Realidad Social, 2020). Según los datos del 2020 de Observatorio Asturiano de Servicios Sociales (Observass, 2020), un total de 68.000 personas mayores de 64 años viven solas, de las que 19.000 son hombres y 49.000 mujeres. Asturias es la Comunidad Autónoma con más hogares unipersonales.

#### *Participación social de las personas mayores en Asturias*

La participación social de las personas mayores es uno de los ejes sobre los que se vertebra el envejecimiento activo (Organización Mundial de la Salud, 2002), y cobra importancia desde el momento en el que se considera a las personas mayores como una fuente de experiencia y conocimiento que tiene todavía mucho que ofrecer; una sociedad equilibrada debe incluir a sus mayores como referentes imprescindibles. Además, el proceso de envejecimiento de la población propicia que las personas vivan más años y quieran seguir participando en la comunidad, que se les implique en el diseño de políticas que tienen que ver directamente con ellos. Proponer

diferentes cauces de participación social es una manera de reconocer y visibilizar su papel en la sociedad. Se presentarán, a continuación, algunos organismos que dinamizan la participación social y ciudadana de las personas mayores en el territorio asturiano.

En mayo del año 2001 se constituyó el **Consejo de Personas Mayores del Principado de Asturias**, convirtiéndose en el principal órgano institucional de participación social de las personas mayores en Asturias. Con el objetivo de desarrollar modelos de participación más descentralizados, se promovió también la creación de los Consejos Locales de Personas Mayores en diferentes Ayuntamientos y Mancomunidades (como Siero, Mieres, Avilés, Langreo, Laviana, etc.). Estos consejos son órganos de participación social constituidos de manera forman en una estructura (presidencia, vicepresidencia, pleno del consejo, secretaría, comisión permanente), que se reúne periódicamente para asesorar a los concejos, mancomunidades o comunidad autónoma sobre las cuestiones relativas a las personas mayores. Cooperan con las entidades públicas y privadas en el desarrollo de programas y actividades que

promuevan el bienestar y la defensa de sus derechos, y fomentan el asociacionismo del colectivo apoyándoles.

Así mismo, la Federación de Asociaciones de Mayores del Principado de Asturias (FAMPA) se fundó el 6 de noviembre de 1992 gracias a un grupo de Asociaciones de Jubilados y Pensionistas que deciden crear una entidad que aglutine a todo el sector asociativo de mayores a nivel autonómico. En la actualidad está formada por 90 asociaciones repartidas por todo el territorio, contando con una representación de más de 60.000 personas mayores en la comunidad autónoma. FAMPA tiene representación tanto en el Consejo de Personas Mayores de Asturias como en el Consejo Estatal (está a su vez confederada en la Confederación Nacional de Jubilados y Pensionistas de España o CONJUPES), y colabora con la Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias, así como con todos los órganos que defienden los derechos de las personas mayores. Esta Federación desarrolla programas diversos:

- Programas de información y asesoramiento proporcionando

información sobre los derechos y recursos sociales existentes.

- Programas de voluntariado social: promoviendo la solidaridad intergeneracional mediante actividades como el acompañamiento hospitalario en áreas de oncología y pediatría del HUCA.
- Programas de formación para personas mayores: a través de talleres de matemáticas, literatura...que fomentan el envejecimiento activo a partir del trabajo mental.
- Programas de salud integral que incluyen la educación para la salud sobre temas diversos (nutrición, ejercicio, salud mental...), la atención podológica y la educación sobre el consumo (derechos y deberes del consumidor). Estos programas son llevados a cabo por profesionales.
- Programas de fomento del asociacionismo a través del asesoramiento y la cesión de locales.
- Programas de ocio, cultura y tiempo libre que incluyen viajes culturales y otras actividades de turismo social.

Los Centros Sociales para Personas Mayores del Principado de Asturias actúan también como un motor de la participación social. Se constituyen como una reorientación de los antiguos clubes u hogares de jubilados y pensionistas que surgieron y se extendieron en España fundamentalmente en la década de los años 80. Su objetivo en aquel momento era ofrecer espacios de socialización para evitar que las personas se aislaran tras la jubilación y sirvieron para aglutinar y dar visibilidad al colectivo de las personas mayores. Estos centros fueron potenciados desde diferentes administraciones y entidades y desde el inicio fueron muy heterogéneos tanto en su modelo organizativo como en los servicios que ofrecían.

La administración central creó desde el **Instituto de Mayores y Servicios Sociales** (IMSERSO) los denominados en aquel momento Hogares del Pensionista, que, además de ser un espacio para el ocio y la socialización, incluían algunos servicios específicos sanitarios y sociales. En el caso del Principado de Asturias, estos centros fueron transferidos a la Comunidad Autónoma en 1995 y en la actualidad siguen dependiendo de esta administración autonómica, figurando

dentro del mapa de servicios sociales como recursos gerontológicos.

En segundo lugar, desde las administraciones locales también fueron impulsados los centros sociales. En algunos municipios se gestionaron como centros para la población general y en otros como recursos específicos para la población mayor.

Finalmente, también se han desarrollado iniciativas desde el movimiento asociativo, existiendo numerosos centros cofinanciados por las administraciones autónomas y locales que desarrollan actividades fundamentalmente en el ámbito recreativo y relacional.

Los Centros Sociales para Personas Mayores de titularidad autonómica en Asturias son 39 en la actualidad, y se encuentran distribuidos por toda la topografía, incluyendo zonas rurales descentralizadas. Estos centros no se conciben sólo como lugares de socialización y esparcimiento, sino como espacios dinamizadores de la participación comunitaria de los mayores. Tienen el objetivo de que en ellos se impulsen programas que desarrollen objetivos como el intercambio generacional, el fomento del voluntariado, el acercamiento a las

nuevas tecnologías o el envejecimiento saludable. Promueven, así, la autonomía personal y la prevención de situaciones de dependencia de las personas adultas en situación de fragilidad. En un informe realizado por el Ministerio de Derechos Sociales de España en 2021, los centros sociales en Asturias contaban con 109.822 asociados, ofreciendo un 40,25% de cobertura a la población de partir de 65 años. Esta cifra se encuentra en decrecimiento, pues en el año previo eran casi veinte mil personas más, y en el informe del año siguiente, en 2022, actualizado a inicios de 2024, la cifra había descendido a 94.965 personas asociadas.

Otro programa que aborda la participación social de las personas mayores residentes en zonas rurales es **Rompiendo distancias**. Se trata de un servicio de promoción de la autonomía en el ámbito rural desarrollado por la Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias. Entre sus objetivos, además del apoyo al mantenimiento en el domicilio y a las familias cuidadoras, se encuentra el fomento y dinamización del asociacionismo de las personas mayores a través de diferentes actividades que

promueven la participación e integración en la comunidad.

Según datos de Observass (Observatorio Asturiano de Servicios Sociales), en el año 2021 se realizaron 14 programas en las 8 áreas con un total de 38 municipios atendidos. Se registraron 2.180 usuarios del Eje 1 del programa (transporte accesible, comida a domicilio, préstamo de ayudas técnicas, biblioteca móvil, podología, acompañamiento y otros servicios de proximidad) y 3.162 usuarios del Eje 2 (estimulación cognitiva, estimulación física, bienestar mental-emocional, lúdicas, ocio y esparcimiento, promoción de la salud, artísticas y artesanales, acercamiento a las nuevas tecnologías, promoción de la participación social, intergeneracionales y otras). El porcentaje de cobertura de la población diana de este programa fue del 15,5%.

En España, a partir de la década de los 90 se crean los Programas Universitarios de Mayores como eje clave de la estrategia europea para el avance y la consolidación del aprendizaje permanente, bajo la Asociación Estatal Programas Universitarios para Mayores (AEPUM). Dichos programas abogan por la formación íntegra de las personas mayores, acercando a este colectivo las

diferentes disciplinas universitarias, a través de las cuales se favorezca la mejora de la calidad de vida por el conocimiento, el desarrollo de las relaciones intergeneracionales, el acceso a la cultura y la información, entre otros. Así, en los últimos años, se ha producido un incremento de dichos programas y la formación se ha ampliado con materias tan diversas como historia, música, biología, astronomía o cine. Como era de esperar, una de las disciplinas que ha tenido su aparición en los últimos años ha sido la referida a la incorporación de las nuevas tecnologías a nuestra vida y a su uso por parte de los mayores. En el curso 2021-22, la AEPUM presentó los datos estadísticos de 29 programas de diferentes Comunidades Autónomas que sumaban un total de 32.666 alumnos matriculados.

En el caso de Asturias, la Universidad de Oviedo lleva desarrollando desde el año 2001 un programa de formación que se concreta en una oferta específica con contenidos de interés para este sector de la sociedad: el Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo (PUMUO). Este tiene una duración de cinco años académicos y consta de una parte obligatoria, formada por asignaturas comunes para todo el

alumnado, una parte optativa con el formato de talleres y que atiende intereses más concretos de cada matriculado, y una oferta de libre elección en el marco de la actividad cultural desarrollada por la Universidad. PUMUO tiene sedes en Oviedo, Gijón, Avilés, Mieres y Luarca. Las materias docentes del programa se agrupan en torno a cuatro bloques temáticos: Humanidades; Ciencias Jurídico-Sociales, Ciencias de la Salud y de la Vida y Ciencia y Tecnología. El programa cuenta con los siguientes objetivos (Universidad de Oviedo, n.d.):

- Proporcionar una formación universitaria de carácter general.
- Alentar el gusto por el conocimiento y la cultura.
- Adquirir capacidades y destrezas que permitan una mejor adaptación a los cambios de la sociedad actual.
- Favorecer el asociacionismo y despertar actitudes solidarias.
- Proporcionar recursos que permitan mejorar la calidad de vida.
- Formar para el ocio activo y recreativo.

Para conseguir estos objetivos que trascienden el aprendizaje de contenidos teóricos, promoviendo la socialización y el envejecimiento activo, incluyen también actividades sociales y culturales (excursiones, encuentros gastronómicos...), ciclos de conferencias, talleres sobre temas específicos que susciten interés y concursos. En el curso 2022-23 PUMJO contó con un total de 747 personas matriculadas de las que 571 eran mujeres frente a 176 hombres.

#### *Las personas mayores y las nuevas tecnologías en Asturias*

Los últimos datos de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (INE, 2021) muestran los siguientes resultados en Asturias (Tabla 2).

Como se puede observar, el uso del teléfono móvil muestra datos similares en la población con diferentes rangos de edad. Por ejemplo, el 100% del grupo de 16 a 24 años afirma haberlo utilizado en los últimos 3 meses, mientras que el porcentaje del grupo de 65 a 74 años sólo desciende a un 95,7%. El uso de internet diario está muy generalizado entre las personas de 16 a 24 años (97,2%) pero va descendiendo conforme aumenta la edad. A partir de los 55 años se sitúa en el

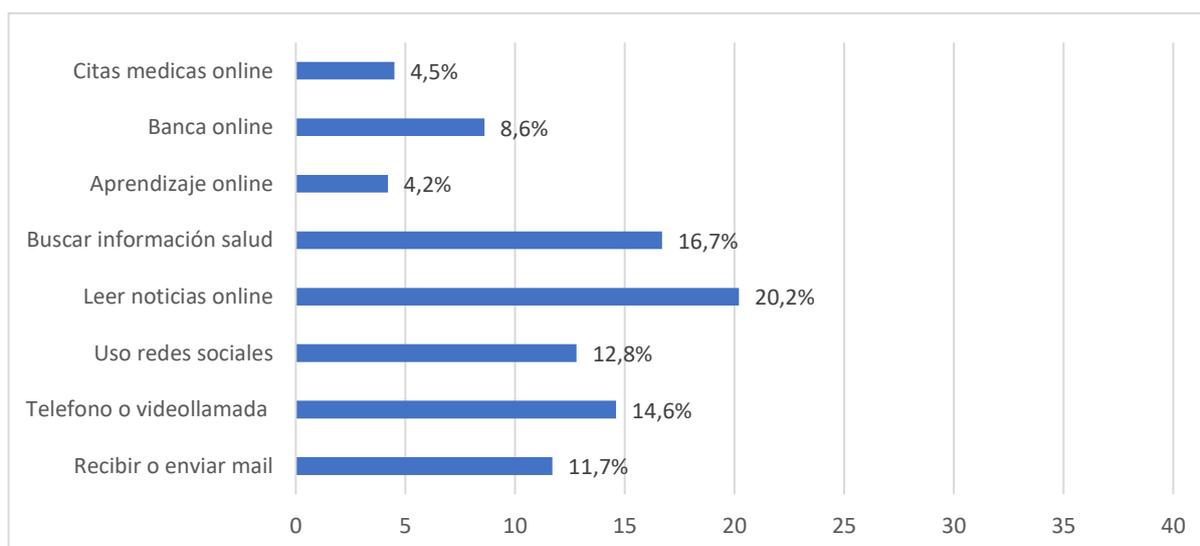
84% y en el grupo de 65 a 74 años baja hasta el 58,1%. Respecto a las compras por Internet, las frecuencias más altas se encuentran en el grupo de 16 a 24 años (el 77,2% de estas personas ha comprado en los tres últimos meses), sólo el 36,3% de las personas de 55 a 64 años realizaron compras por internet en el último trimestre, descendiendo al 19% en el grupo de 65 a 74 años

**Tabla 2.** Respuestas a la encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información comunicación en los hogares de Asturias 2021. Unidad: porcentaje del total por edad.

Años	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74
Personas que han utilizado el móvil en los últimos 3 meses	100	97.5	100	99.4	100	95.7
Personas que han utilizado internet en los últimos 3 meses	100	97.5	96.9	96.6	94.1	74.2
Personas que han utilizado internet al menos una vez por semana en los últimos 3 meses	100	97.5	96.9	95.9	91.6	65.5
Personas que han utilizado internet diariamente (al menos 5 días a la semana)	97.2	93.2	95	91.3	84.1	58.1
Personas que han comprado por internet en los últimos 3 meses	77.2	73.8	71	64.1	36.3	19

Nota. Elaboración propia a partir de datos del INE (2021).

**Figura 5.** Porcentaje de uso de servicios de internet presentado en Asturias por la población de 75 años y más



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2021).

Cuando se observan los datos relativos a la población de 75 años y más, los porcentajes del uso de internet no descienden mucho: el 100% afirma haber utilizado internet durante los últimos 3 meses, el 92,9% lo utiliza al menos una vez a la semana y el 68,9% diariamente. En cuanto a los usos específicos de las nuevas tecnologías en este grupo de edad, se muestran en la Figura 5.

El mayor porcentaje de uso de las TIC se observa en la lectura de noticias online, seguida de la búsqueda de información sobre salud y la realización del teléfono mediante llamada o videollamada por internet. Utilizan más las redes sociales (12,8%) que el correo electrónico y el menor porcentaje de uso se da en el aprendizaje online. Estos datos podrían sustentar la necesidad de utilizar las nuevas tecnologías para ofrecer contenidos sobre salud, pero con una metodología que incluya la socialización (aplicaciones como Whatsapp, o redes sociales) en contraposición con el aprendizaje más estandarizado mediante talleres o cursos online (E. G. García & Heredia, 2017; Murciano Hueso et al., 2022).

Además, los datos observados muestran un panorama diferente de la creencia habitual de que los jóvenes son nativos

digitales y los mayores analfabetos digitales. Existe brecha digital pero tal vez es heterogénea y no necesariamente generacional. La sociedad debe cambiar la concepción de inaccesibilidad de las personas mayores a las competencias digitales y abordar la brecha digital de manera individualizada, no todas las personas mayores tienen las mismas habilidades, necesidades o inquietudes. Además, existen factores geográficos como la dificultad de acceso en las zonas rurales (Dinant & Sola, 2022).

En Asturias, como en muchas otras regiones, la brecha digital representa un desafío significativo. Fundaciones como Cibervoluntarios desarrollan diferentes proyectos de formación en herramientas digitales a grupos vulnerables como la población mayor: Conecta2, Expertclick y TIC por el envejecimiento activo en Asturias. Estos proyectos tienen en cuenta la dificultad de acceso de las zonas rurales y por ello tratan de abordar una triple brecha: generacional, digital y geográfica (Dinant & Sola, 2022). Entre sus contenidos de formación se encuentran tanto el manejo de tecnologías para el ocio digital como la realización de gestiones a través de estas (trámites administrativos, compras seguras en la red, etc.).

## OBJETIVOS DEL PILOTO

El **Objetivo** del presente informe responde al Objetivo General del Pilotaje 3 (P3.OG) enmarcado en el proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social. Este consiste en desarrollar un modelo interventivo de microlearning tecnológicamente apoyado y diseñado a través de mentoría entre iguales, destinado a la prevención de la dependencia y bienestar psicosocial en población mayor de Asturias.

Este informe, concretamente, hace aportaciones a los dos Objetivos Específicos del Piloto P3 del Proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social:

**P3.OE1. Objetivo Específico 1:** Identificar las estrategias eficaces de promoción del envejecimiento activo y saludable apoyadas en las nuevas tecnologías.

**P3.OE2. Objetivo Específico 2:** Reducir el impacto del envejecimiento a través de recursos de microlearning online con medios audiovisuales diseñados por iguales.

Se diseña un proceso metodológico que denominado Espacio de Mentoría entre Mayores (EM<sup>2</sup>). Ello despliega una metodología de carácter socioeducativo

que persigue la dinamización de un proceso de transferencia de conocimiento entre iguales. Se traduce en un proceso de mentoría entre iguales, articulando recursos audiovisuales de microlearning co-producidos por personas mayores, y destinados a prevención de la dependencia.

Por medio de una metodología de dinamización de pequeños grupos, y con una naturaleza que permita el conocimiento emergente, un grupo de personas voluntarias (iguales) establecerán los ámbitos clave de intervención (proceso participativo). Determinados estos ámbitos, y con asesoramiento técnico, el grupo de personas mayores voluntarias (iguales) producirán píldoras formativas en formatos audiovisuales (vídeo cortos) que serán compartidas en la red y utilizadas en espacios formativos.

El piloto permite generar escenarios y experiencias suficientes para estudiar posteriormente los beneficios de esta metodología tanto en las personas destinatarias de las píldoras formativas, como en las personas mayores que participarán en el EM<sup>2</sup>.

## MARCO POLÍTICO Y ESTRATÉGICO

- El envejecimiento activo en Europa
- El envejecimiento activo en España
- El envejecimiento activo en Asturias

El origen del concepto “Envejecimiento Activo” tiene lugar en la *Segunda Asamblea Mundial de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento* (Madrid, 8 a 12 de abril de 2002) en la que se adoptó por unanimidad la *Declaración Política* y el *Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento*. Entre las contribuciones aportadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a la Asamblea, cabe citar la presentación de un marco normativo y la formulación de planes de acción regionales para la ejecución del Plan Internacional, en

Europa, Asia y el Pacífico y América Latina y el Caribe. Además, la OMS presentó el informe “Envejecimiento activo: un marco político” (Organización Mundial de la Salud, 2002), en el que se define el término como “el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen” (p. 79).

En la 69ª Asamblea Mundial de la Salud, convocada por la OMS en 2016, se aprobó la *Estrategia y plan de acción mundial sobre el envejecimiento y la salud 2016-2020* (Asamblea Mundial de la Salud, 2016). En este documento se recogen las iniciativas que los diversos actores (la propia OMS, los gobiernos de los estados miembros, y asociaciones nacionales e internacionales) debían desarrollar durante estos años y posteriormente, al declarar los años 2021-2030 como la *Década del envejecimiento saludable*. Se trata de un proyecto de diez años en el que las personas mayores constituyen el eje central; se tratará de aunar los esfuerzos de los gobiernos, la sociedad civil, los organismos internacionales, los profesionales, las instituciones académicas, los medios de comunicación y el sector privado con el objetivo de mejorar la vida de las personas mayores. Este es el segundo plan de acción de la estrategia mundial de la OMS sobre el envejecimiento y la salud, el cual desarrolla el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento de las Naciones Unidas (2002) y se ajusta al calendario de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Algunos de los

datos que se presentan en este plan son los siguientes:

- La OMS afirma que “El envejecimiento saludable consiste en desarrollar y mantener a edades avanzadas la capacidad funcional que hace posible el bienestar. La capacidad funcional viene determinada por la capacidad intrínseca de una persona (es decir, por la combinación de todas sus capacidades físicas y mentales), por el entorno en el que vive (entendido en su sentido más amplio e incluyendo el entorno físico, social y político) y por las interacciones entre ambos” (Organización Mundial de la Salud, 2020, p. 3).
- Al término de la Década del Envejecimiento Saludable (2020-2030), la cifra de personas de 60 años o más habrá aumentado en un 34%, de 1000 millones en 2019 a 1400 millones. Para 2050, la población mundial de personas mayores será más del doble y alcanzará los 2100 millones.
- Para 2050, habrá más del doble de personas mayores de 60 años que niños menores de 5 años. Para 2050, las personas de 60 años o más

superarán en número a los adolescentes y jóvenes de edades comprendidas entre los 15 y los 24 años.

- El número de personas de 60 años o más crecerá de forma más acelerada en los países en desarrollo, de 652 millones en 2017 a 1700 millones en 2050, mientras que en los países más desarrollados pasará de 310 millones a 427 millones. La región donde crece más rápidamente el número de personas mayores es África, seguida de América Latina y el Caribe y, a continuación, Asia. Las proyecciones indican que en 2050 casi el 80% de las personas mayores de todo el mundo vivirán en los países menos desarrollados.
- En la mayoría de los países aumentará la proporción de personas mayores. En 2017, una de cada ocho personas tenía 60 años de edad o más, mientras que en 2030 será una de cada seis personas y, en 2050, una de cada cinco.
- Las mujeres suelen vivir más que los hombres. En 2017, las mujeres representaban el 54% de la población mundial de 60 años o más, y el 61% de

la población de 80 años o más. Entre 2020 y 2025, la esperanza de vida de las mujeres al nacer será tres años mayor que la de los hombres.

- El ritmo del envejecimiento de la población se está acelerando. Hoy en día los países en desarrollo deben adaptarse al envejecimiento de la población mucho más rápidamente que un gran número de países desarrollados, a pesar de que sus niveles de ingresos nacionales y sus infraestructuras y capacidades sanitarias y de bienestar social son a menudo considerablemente inferiores a los de otros países que se desarrollaron mucho antes.
- La OMS afirma que "El envejecimiento saludable consiste en desarrollar y mantener a edades avanzadas la capacidad funcional que hace posible el bienestar. La capacidad funcional viene determinada por la capacidad intrínseca de una persona (es decir, por la combinación de todas sus capacidades físicas y mentales), por el entorno en el que vive (entendido en su sentido más amplio e incluyendo el entorno físico, social y político) y por las interacciones entre ambos"

(Organización Mundial de la Salud, 2020, p. 3).

En este plan de acción se enumeran los Objetivos de Desarrollo Sostenible que requiere el envejecimiento saludable (Tabla 3). Los progresos logrados durante la Década del Envejecimiento Saludable se medirán en base a indicadores y se efectuará un seguimiento de los mismos a nivel nacional, teniendo en cuenta las distribuciones dentro de cada país y entre distintos países, con el fin de vigilar y combatir la desigualdad. En base a ello, cada país tiene el compromiso de presentar un informe sobre el envejecimiento saludable (capacidad funcional, entorno y capacidad intrínseca), desglosado por edad y sexo.

La Década del Envejecimiento Saludable requiere, así mismo, una respuesta que comprometa al conjunto del gobierno y de la sociedad. Los países serán los encargados de dirigir su puesta en práctica mediante la labor del gobierno y en colaboración con la sociedad civil. A través de los diversos estamentos administrativos, los gobiernos son los responsables de establecer las políticas necesarias para crear entornos adaptados a las personas mayores y sentar las bases de sistemas de salud y atención que introduzcan mejoras reales

en las vidas de todas las personas mayores. Las organizaciones de la sociedad civil, las empresas y los dirigentes comunitarios también desempeñarán una función importante para asegurar el arraigo local del plan y la participación de las diversas partes interesadas. Las Naciones Unidas en su conjunto apoyarán a los Estados Miembros en el cumplimiento de los objetivos del plan de la Década, en colaboración con otras organizaciones internacionales y agentes no estatales.

Tabla 3.

Objetivos de Desarrollo Sostenible para el envejecimiento saludable descritos en el plan de la Década del Envejecimiento Saludable.



## El envejecimiento activo en Europa

Según los últimos datos de Eurostat (2020), el 20,6% del total de la población de la Unión Europea (UE) tiene 65 años o más. Se prevé que el aumento de la esperanza de vida junto con las bajas tasas de natalidad conduzca a un aumento de los grupos de población de mayor edad. También se anticipa que el número de personas de 65 años o más

aumente un 41% en los próximos 30 años (de 92,1 millones en 2020 a 130,2 millones en 2050), mientras que el número de personas de 80 años o más aumentaría aún más, en un 88 % (de 26,6 millones en 2020 a 49,9 millones en 2050). Como consecuencia, se prevé que la tasa de dependencia de la vejez aumente significativamente, de 32% en 2020 a 52% en 2050, un aumento de más del 62%.

Muchas personas mayores llevan vidas saludables y pueden vivir activamente contribuyendo a sus comunidades y a la sociedad en su conjunto a través del trabajo voluntario, el empleo formal o ayudando a sus familias. Sin embargo, la necesidad de atención a largo plazo aumenta con la edad y es especialmente frecuente entre los muy ancianos. Con un número cada vez mayor de personas mayores, la necesidad de cuidados a largo plazo aumentará. Entre los de 65 años o más, el 47,8% de la población tiene algún grado de discapacidad. Por esta razón las políticas de la UE tienen entre sus objetivos prioritarios promover el envejecimiento activo y saludable que prolongue la independencia de las personas mayores.

Siguiendo la línea de la *Declaración Política y el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento* del año 2002, en la que se definió el concepto y el marco político del envejecimiento activo a nivel mundial, la Unión Europea declaró el 2012 como *Año Europeo del Envejecimiento Activo y de la Solidaridad Intergeneracional* con la finalidad de impulsar su difusión social. En el documento de esta Declaración, se incorporaban 19 orientaciones de la UE para guiar el envejecimiento activo y la

solidaridad intergeneracional, y se proponían como requisitos para conseguir alcanzarlos:

- La participación a lo largo de la vida de todas las personas, de forma que se aseguren las oportunidades y el acceso a los servicios y a las actividades políticas, sociales, recreativas y culturales o de voluntariado, que ayudan a mantener las redes sociales y reducir el aislamiento.
- El fomento de la participación en el mercado de trabajo mediante medidas que incluyan tanto a los jóvenes como a los mayores en las actividades de formación y de aprendizaje permanente.
- El reconocimiento de los valores de cada grupo de edad y de su contribución a la sociedad.
- El fomento de la participación en la sociedad para vivir más tiempo y con mayor independencia.
- El fomento de la salud, la prevención y el diagnóstico precoz de enfermedades a lo largo de todo el ciclo vital, así como la rehabilitación, que lleven a un envejecimiento activo sano y a una vida independiente.

- La adaptación de los sistemas de Seguridad Social para que estén en condiciones de ofrecer pensiones sostenibles y adecuadas que contribuyan a reducir el número de personas mayores, en especial mujeres, que viven por debajo del umbral de la pobreza y permitir a las personas de más edad vivir dignamente.

Más recientemente, en el informe *Envejecimiento del viejo continente: posibilidades y desafíos relacionados con la política de envejecimiento después de 2020* (Parlamento Europeo, 2020), consideran que ante el envejecimiento de la población europea no se debe subestimar la participación activa de las personas mayores en la sociedad. Se afirma en el texto que más del 20% de las personas de entre 65 y 74 años y alrededor del 15% de las personas mayores de 75 años participan en actividades voluntarias formales o informales.

Algunas de las líneas de trabajo que propone este informe son comunes a muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Década del Envejecimiento Saludable de Naciones Unidas:

- a. Combatir la discriminación contra las personas mayores.
  - Medidas para luchar contra cualquier forma de discriminación por la edad.
  - Los estados miembros deben llevar a cabo medidas concretas para abordar la crisis económica y social, aunque la ampliación de la edad de jubilación no parece ser una herramienta adecuada.
  - Establecer un año de la solidaridad intergeneracional y del envejecimiento activo que complemente y se base en los objetivos y el espíritu del día europeo de la solidaridad entre generaciones del 2012.
  - En las zonas rurales reforzar programas que impliquen de forma activa a las personas de edad avanzada en la vida de la comunidad.
- b. Salud y cuidados de larga duración para las personas mayores
  - Promover la asistencia sanitaria y los cuidados de larga duración, especialmente en las mujeres mayores que tienen una mayor

esperanza de vida y una salud más degradada al final de esta.

- Apoyar a los cuidadores informales, que en su mayoría son mujeres. Promover un programa europeo para los cuidadores con el objetivo de realizar la transición hacia una economía asistencial que implique la inversión y la legislación pertinentes a escala de la Unión Europea con el fin de determinar y reconocer los distintos tipos de cuidados informales y garantizar el apoyo económico y otros aspectos como periodos de permiso apropiados a su situación personal o formas de trabajo flexible que permitan conciliar la vida laboral y familiar.
  - Apoyo personalizado y de calidad para las personas dependientes, adaptado a sus necesidades y asequible.
- c. Protección e inclusión sociales
- Proteger el derecho a la asistencia y el apoyo a las personas mayores, permitiendo su acceso a servicios asistenciales y de apoyo asequibles y de calidad.
  - Resolver la brecha salarial de género en materia de pensiones

que se sitúa en el 37% y se deriva de las desigualdades acumuladas a lo largo de la vida laboral de las mujeres y de los periodos de ausencia en el mercado laboral que se imponen a las mujeres como consecuencia de múltiples formas de desigualdad y discriminación. Ofrecer más oportunidades a las mujeres en las zonas rurales.

d. Envejecimiento activo

- Creación y puesta en marcha de oportunidades de aprendizaje permanente apropiadas para la edad. Los estados miembros deben desarrollar proyectos de formación y aprendizaje permanente, así como oportunidades para una mejor integración de las personas mayores incluida la educación online, tanto si siguen formando parte del mercado laboral como si ya están jubiladas.
- Reforzar las competencias digitales de las personas mayores para que puedan beneficiarse de la educación online y mejorar su acceso a la atención sanitaria y otros servicios digitales. Desarrollar

programas de capacitación accesibles y asequibles adaptados a las necesidades de las personas mayores para atajar la brecha digital.

- Mejorar la conectividad y la accesibilidad de los servicios en las zonas rurales y remotas para abordar la despoblación de estas regiones y la exclusión social y digital de la población mayor que vive en ellas.

e. Políticas especiales e investigación

- Promover la denominada "economía plateada" (silver economy) que podría convertirse en un motor económico, sobre todo en las zonas rurales, y proporcionar oportunidades en los sectores de la salud y los cuidados de larga duración ofreciendo una asistencia de alta calidad de un modo más eficiente. Incluye también en este sector los intercambios turísticos y culturales destinados a las personas mayores. Los estados miembros deben tener en cuenta el potencial de esta economía y promoverla

- Utilizar fondos de la Unión para ofrecer viviendas asequibles, adecuadas, seguras y accesibles para las personas mayores. Ayudar a las personas mayores que deben dejar sus hogares por motivos sanitarios o financieros a encontrar una vivienda que responda a sus necesidades. Las viviendas tuteladas y asistidas pueden ser el camino hacia una desinstitucionalización de la asistencia, los estados miembros deben promover este tipo de viviendas asistidas e intergeneracionales
- Reforzar la financiación de las actividades llevadas a cabo por organizaciones no gubernamentales con la población mayor.
- Disponer de datos adecuados, fiables y comparables como base de las políticas y medidas para abordar los retos demográficos. Intensificar el apoyo a la investigación sobre envejecimiento saludable, enfermedades relacionadas con la vejez y condiciones de vida de las personas mayores

Además, la Comisión Europea también redactó en el año 2021 el Libro Verde sobre el envejecimiento: fomentar la solidaridad y la responsabilidad entre generaciones (Comisión Europea, 2021). El objetivo de este documento era iniciar un debate político sobre el envejecimiento con el fin de analizar diferentes opciones sobre cómo abordar los desafíos que plantea y aprovechar las oportunidades que brinda. En su contenido se tienen en cuenta igualmente las propuestas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Década del Envejecimiento Saludable de las Naciones Unidas.

El Libro Verde adopta un enfoque basado en el ciclo de la vida que tiene en cuenta el hecho de que las tradicionales etapas vitales de educación, trabajo y jubilación se han vuelto menos rígidas. Aborda temas diversos como el aprendizaje permanente, los estilos de vida saludables, la financiación de pensiones dignas o la necesidad de recursos para sostener la asistencia sanitaria y los cuidados de larga duración. Derivado de ellos, propone el refuerzo de la solidaridad y la justicia intergeneracional entre jóvenes y mayores como un pilar imprescindible. Aunque considera el envejecimiento saludable y activo como una elección personal, afirma que

depende en gran medida del contexto en el que la persona vive y por ello las políticas públicas desempeñan una importante función de apoyo, cuestión que se remarca también desde la investigación académica (Berenguer, 2020; McMaughan et al., 2020; Rudnicka et al., 2020).

Otro documento de referencia en el marco del envejecimiento en Europa es el Pilar Europeo de Derechos Sociales (2021). En él se establecen una serie de principios que se relacionan de manera directa o indirecta con el ámbito de las personas mayores: las pensiones, los cuidados de larga duración, la asistencia sanitaria, la protección social, la integración de personas con discapacidad o el aprendizaje permanente.

## El envejecimiento activo en España

*La población mayor en España en datos y tendencias demográficas*

La población total española en 2022 era 47.615.034, de los que 23.310.627 eran hombres (49%) y 24.304.407 eran mujeres (51%). La distribución de los grupos de más edad en 2022 se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Población mayor por grupos de edad en España en 2022

Grupo de edad	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
60-64 años	3.088.533	1.496.882	1.591.651
65-69 años	2.548.001	1.211.902	1.336.099
70-74 años	2.225.627	1.028.803	1.196.824
75-79 años	1.840.899	814.281	1.026.618
80-84 años	1.256.786	514.750	742.036
85-89 años	1.004.545	365.040	639.505
90-94 años	464.255	143.322	320.933
95-99 años	119.258	29.196	90.062
100 años y más	19.639	4.382	15.257

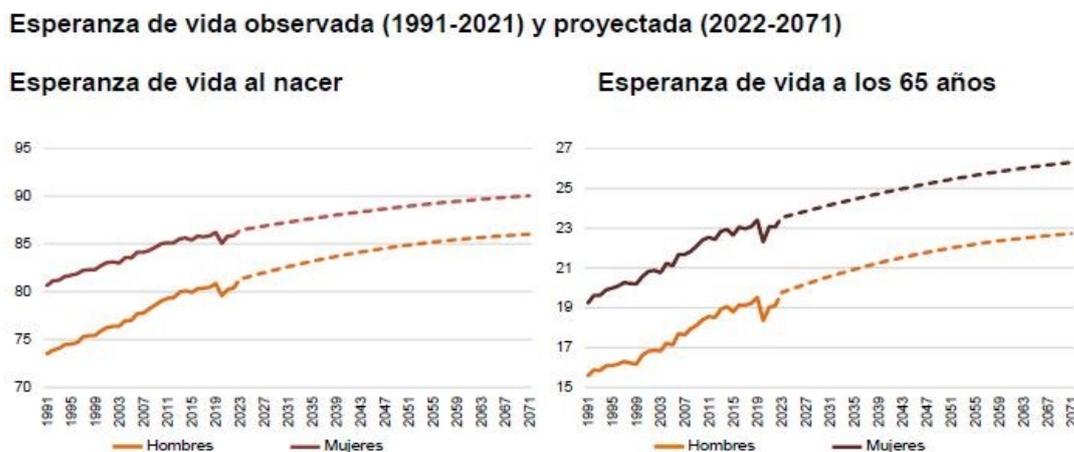
*Nota. Elaboración propia a partir de datos de Estadística del Padrón Continuo (INE, 2022)*

Según las proyecciones publicadas por el INE en octubre de 2022, en los 15 próximos años España ganaría 4.236.335 habitantes (un 8,9%), hasta superar los 51 millones de personas en 2037. En el año 2072 la población alcanzaría los 52,9 millones, con un incremento de 5,45 millones de personas.

El progresivo e ininterrumpido aumento de las defunciones, siempre superior al número de nacimientos, daría lugar a un saldo vegetativo negativo durante todo el periodo proyectado. Este saldo vegetativo negativo sería superado por el saldo migratorio positivo, lo que provocaría un aumento de población durante todos los años del periodo proyectado.

El aumento de población se debería, por tanto, exclusivamente, a la migración internacional. La esperanza de vida al nacimiento alcanzaría en 2071 los 86 años en los hombres y los 90 en las mujeres, con una ganancia de 5.8 y de 4.2 años, respectivamente, respecto a los valores del 2022. Por su parte, la esperanza de vida para las personas con 65 años en 2071 sería de 22,7 años para los hombres y de 26,3 para las mujeres, 3,7 y 3,2 años más respectivamente que en el 2022 (Figura 6).

Figura 6. Proyecciones de población 2022-2071



Nota. Fuente: proyecciones de Población (INE, 2022c)

La proyección muestra también el proceso de envejecimiento de la población residente en España. De mantenerse la tendencia demográfica actual, el grupo de edad más numeroso a 1 de enero de 2022 –que son los nacidos en los años 1981-1972 (es decir, las personas que en el momento de la toma de datos tienen entre 40 y 49 años)– lo seguiría siendo en 2037 (con edades entre 55 y 64 años).

En los últimos años de la proyección se daría un cierto rejuvenecimiento poblacional conforme se vayan extinguiendo las generaciones de nacidos en los años 70 del siglo XX, de mayor fecundidad. Así, los grupos más numerosos a 1 de enero de 2072 serían los nacidos entre 2002 y 2011, cuyas edades estarían entre los 60 y 69 años (Figura 5). Por su parte, la población de entre 20 y 64 años, que en la actualidad supone el 60,7% del total, pasaría a representar el 53,1% en 2052. En 2072 se recuperaría en parte, hasta el 54,7%.

El porcentaje de población de 65 años y más, que en 2022 se situaba en el 20,1% del total, alcanzaría un máximo del 30,4% en torno a 2050. A partir de entonces empezaría a descender (Tabla 5).

**Tabla 5.**

*Proyecciones de población 2022-2072. Porcentajes de grupos de edad 65 y más años*

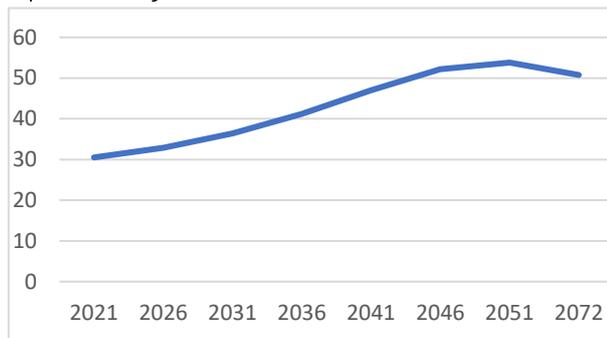
Años	De 65 y más	De 70 y más	De 80 y más	De 100 y más
2017	19.0	13.9	6.1	0.02
2018	19.2	14.0	6.2	0.02
2019	19.4	14.3	6.1	0.02
2020	19.6	14.4	6.0	0.03
2021	19.8	14.5	6.1	0.03
2025	21.0	15.1	6.3	0.04
2030	22.8	16.4	6.9	0.07
2035	25.1	18.3	7.5	0.09
2040	27.4	20.3	8.6	0.10
2045	29.6	22.3	9.8	0.14
2050	30.4	24.0	11.0	0.18
2055	30.3	24.5	12.1	0.22
2060	29.9	24.1	13.0	0.28
2065	29.4	23.5	12.9	0.35
2072	29.5	22.8	12.0	0.43

*Nota. Fuente: proyecciones de Población (INE, 2022c).*

En cuanto a la tasa de dependencia proyectada para personas mayores de 64 años, pasaría de un 30,5% en el 2022 a su máximo valor en el 2050 (53,8%) para ir bajando paulatinamente hasta un 50,8% en el 2072 (Figura 7).

**Figura 7.**

Proyecciones de población 2021-2072.  
Tasa de dependencia. Unidad: porcentaje



Nota. Fuente: proyecciones de Población (INE, 2022c).

Además, en España existen importantes diferencias entre regiones en los porcentajes de edad. En el año 2022, las comunidades autónomas con un mayor porcentaje de mayores de 65 años (Figura 8) fueron regiones de la mitad norte de España: Asturias (27,03%), Castilla y León (26,12%), Galicia (26,09%) y País Vasco (23,56%), mientras que los menores porcentajes se encontraron en Murcia (16,26%), Baleares (16,56%), Canarias (17,48%) y Andalucía (17,98%).

**Figura 8.** Mapa porcentajes de población 65 y más años por Comunidades Autónomas en 2022



Nota. Fuente: indicadores de Estructura de Población (INE, 2023c)

En cuanto al porcentaje de personas mayores de 75 años (Figura 9), los datos se mantienen parecidos con pequeñas variaciones, los mayores porcentajes se encuentran nuevamente en Castilla y León (14,05%), seguido de Galicia (14%), Asturias (13,49%) y País Vasco (11,96%). Mientras que los porcentajes más bajos se dan en Baleares (7,66%), seguido de Murcia (7,80%), Canarias (8,01%) y Andalucía (8,49%) (datos del Instituto Nacional de Estadística).

Figura 9.

Mapa porcentajes de población 75 y más años por Comunidades Autónomas en 2022



Nota. Fuente: indicadores de Estructura de Población (INE, 2023c)

- **Esperanza de vida en buena salud**

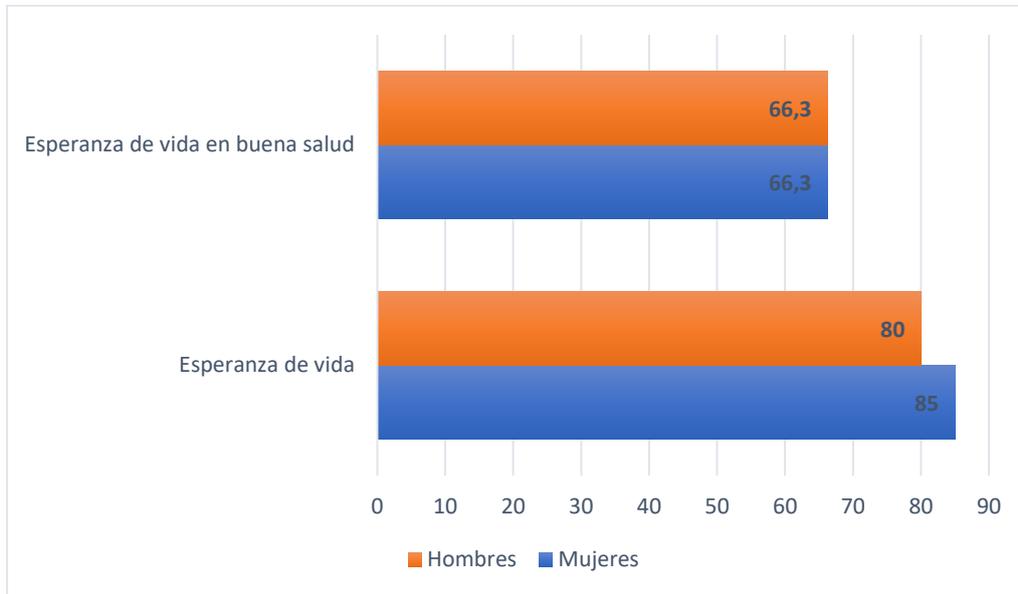
Se define como el promedio de número de años esperados que vive una persona disfrutando de buena salud (en ausencia de limitaciones funcionales o de discapacidad). Este indicador combina información de mortalidad y de morbilidad. En su cálculo se distingue el colectivo de hombres del colectivo de mujeres, tomando datos al nacimiento y a los 65 años. Se basa en la prevalencia (proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio) de la población a una edad específica con buena y mala salud, y en la información sobre mortalidad específica por edades. Se considera condición de buena salud la ausencia de limitaciones funcionales/discapacidad. Este indicador también se conoce como esperanza de vida libre de discapacidad.

El número de años de vida en buena salud al nacimiento en España en 2020 (últimos datos INE) fue el mismo para hombres y para mujeres (66,3 años). A los 65 años, en 2020, la esperanza de vida en buena salud de los hombres fue ligeramente superior a la de las mujeres, 11,6 y 11,5 respectivamente (Figura 10).

Según datos de 2020, los hombres al nacer viven el 83,3% de sus años de esperanza de vida en condiciones de buena salud frente al 77,9% de las mujeres. Mientras que, a los 65 años, los hombres viven el 63,2% de sus años de horizonte de vida en buena salud frente al 51,5% de las mujeres. El mayor número de años de esperanza de vida a todas las edades de las mujeres va asociado a peores condiciones de salud que los hombres.

En el año 2020 en el conjunto de la UE-27, el valor para la brecha de género en la esperanza de vida en buena salud al nacer es a favor de las mujeres (1,0 años). A los 65 años, en el conjunto de la UE-27, la brecha de género en la esperanza de vida en buena salud es a favor de las mujeres (0,6 años) y En España de 0,1 años a favor de los hombres (Figura 11)

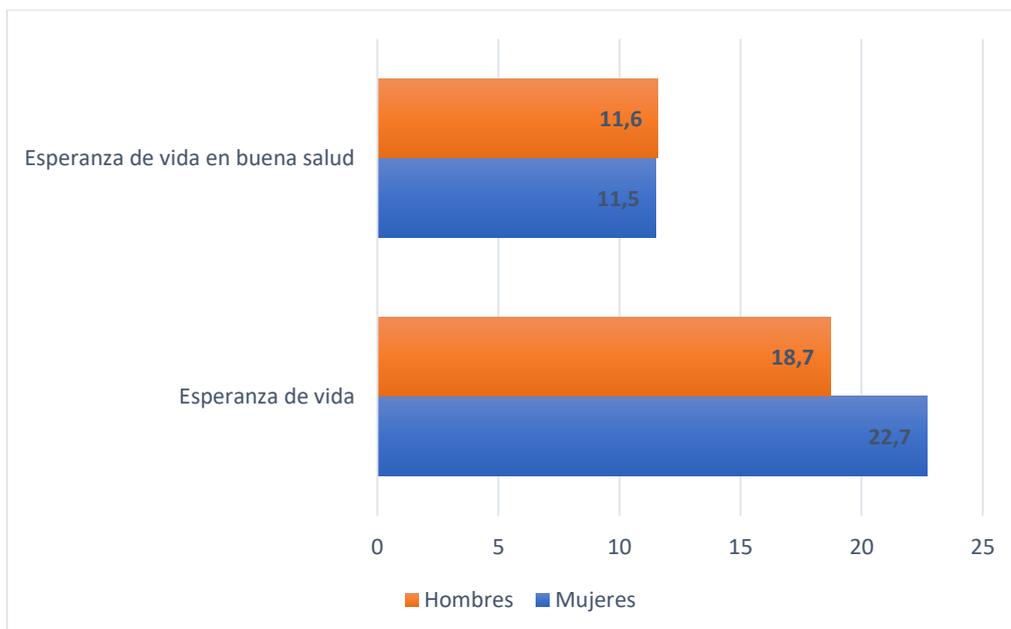
Figura 10. Esperanza de vida en España en 2020. Unidad: edad



Nota. Fuente: Mujeres y hombres en España (INE, 2020).

Figura 11.

Esperanza de vida a los 65 años en España en 2020. Unidad: porcentaje



Nota. Fuente: Mujeres y hombres en España (INE, 2020).

- **Percepción propia del estado de salud**

Según la Encuesta Europea de Salud en España del año 2020, los hombres declaran tener mejor estado de salud que las mujeres. La percepción de un estado de salud bueno o muy bueno disminuye con la edad tanto en hombres como en mujeres. En el grupo de 15 a 24 años un 93,9% de hombres y un 90,7% de mujeres perciben su estado de salud como bueno o muy bueno. Estos porcentajes son del 72,2% de hombres y 67,9% de mujeres en el grupo de 55 a 64 años. Para edades más avanzadas se acentúa la diferencia entre el porcentaje de hombres y mujeres que declaran un estado de salud muy bueno o bueno (grupo de 65 a 74 años: 66% en hombres y 56,5% en mujeres). Según la situación laboral, los porcentajes más altos de valoración positiva del estado de salud (muy bueno, bueno) corresponden a las personas jubiladas, 93,6% de hombres y 90,5% de mujeres.

- **Dependencia funcional**

Según la Encuesta Europea de Salud en España 2020, entre la población de 55 y más años, los hombres tienen más autonomía funcional para realizar las actividades básicas de la vida diaria (alimentarse, sentarse o levantarse,

vestirse, asearse) que las mujeres. Un 11,6% de mujeres tienen dificultad para sentarse o levantarse, en los hombres este porcentaje es del 5,8%. Tienen dificultad para asearse, un 13,9% de mujeres y un 7,0% de hombres.

- **Renta relativa mediana de las personas mayores**

Es el cociente entre la renta mediana disponible equivalente de las personas de 65 y más años, y la renta mediana disponible equivalente de las personas menores de 65 años. La brecha de género es la diferencia absoluta entre el valor de la renta relativa de los hombres y el valor para las mujeres (de 65 y más años) que viven en hogares unipersonales. En el año 2021 en España, el valor de la renta relativa de las personas de 65 y más años en relación a la renta de las personas menores de 65 años alcanza un valor de 1,09 para los hombres y de 1,00 para las mujeres. En la UE-27 los valores son inferiores tanto para ambos (0,94 y 0,89, respectivamente).

- **Población en riesgo de pobreza relativa según edad**

La población en riesgo de pobreza relativa (la llamada tasa de riesgo de pobreza) es el porcentaje de personas que viven en hogares cuya renta total

equivalente está por debajo del umbral de pobreza. Los ingresos corresponden al año anterior al de la entrevista. En España, según los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2022, la población en riesgo de pobreza relativa (tasa de riesgo de pobreza), calculada con los ingresos percibidos por los hogares en 2021, es mayor en mujeres (21,1%) que en hombres (19,8%). El grupo de edad más afectado son los menores de 16 años, 28,7% en los hombres y 26,9% en las mujeres. Y En el grupo de 65 y más años los valores son de 20,6% de mujeres y 16,3% de hombres.

- **TIC y personas mayores**

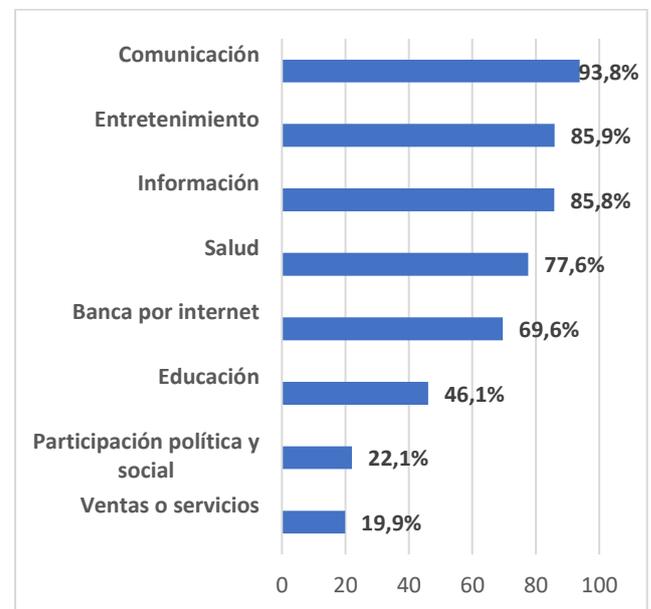
La Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares del año 2022 (INE, 2023b) indica que el 82,9% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de algún tipo de ordenador (de sobremesa, portátil, Tablet...). El teléfono móvil está presente en casi la totalidad de los hogares (99,5%, al igual que en 2021).

Un total de 16,3 millones de hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años (el 96,1% del total) disponen de acceso a Internet por banda ancha fija y/o móvil. En 2021 el porcentaje fue del 95,9%. Las

actividades realizadas por Internet en los tres últimos meses en el año 2022 (porcentajes de población 16-74 años) se muestran en la Figura 12.

**Figura 12.**

*Actividades realizadas por internet 16-74 años en 2022. Unidad: porcentajes*



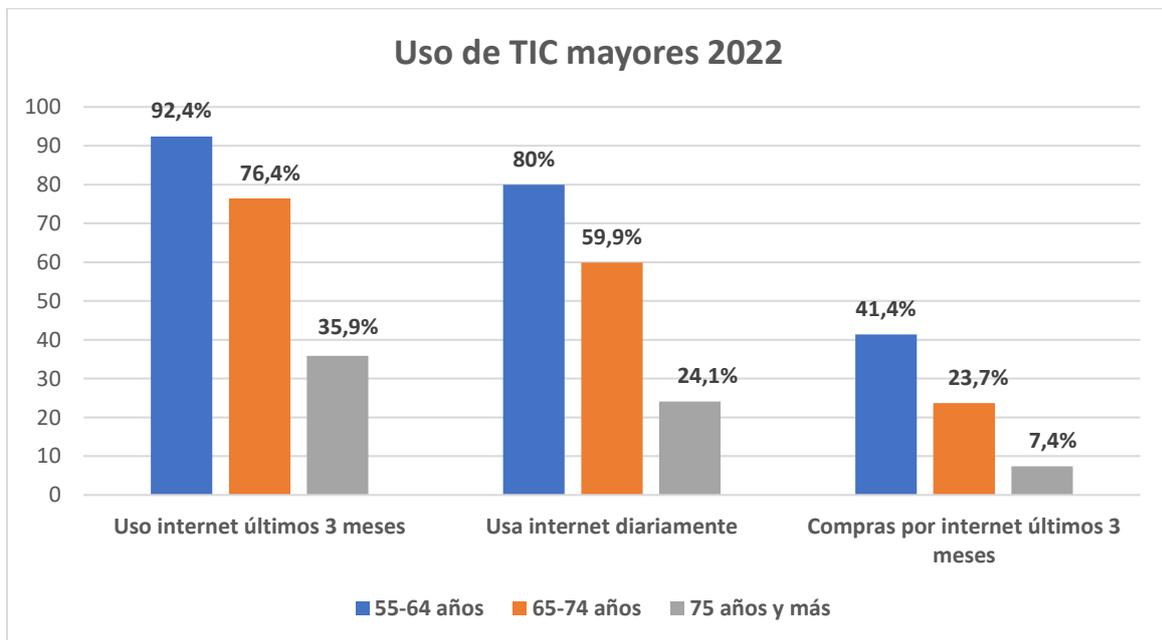
*Nota. Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023b).*

El grado de confianza en internet disminuye con la edad, a pesar de todo, un 55% de la población de 65-74 años afirma tener bastante confianza en internet, frente a un 38% que refiere tener poca o ninguna. Sólo un 6,5% de la población de esta edad considera tener mucha confianza.

El uso de Internet diario está muy generalizado entre las personas de 16 a 24 años (el 98,1% lo utiliza). Y va descendiendo conforme aumenta la edad. A partir de los 55 años se sitúa en el 80,0% y en el grupo de 65 a 74 años baja hasta el 59,9% y en el grupo de 65 a 74 años baja hasta el 59,9% (Gráfico 6). No obstante, los porcentajes de uso aumentan en todos los grupos de edad respecto a 2021. El mayor incremento se produce entre los de 65 a 74 años, con una subida de 3,6 puntos (Figura 13).

Figura 13.

Uso de TIC en población mayor en España en 2022



Nota. Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023b).

### *Estrategias para promover el envejecimiento activo en España*

En el año 2011, el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) presenta el Libro Blanco del Envejecimiento Activo (IMSERSO, 2011). Se trata de un documento elaborado a nivel estatal que propone políticas dirigidas a mejorar la calidad de vida de las personas mayores. En su redacción colaboraron administraciones públicas, asociaciones de personas mayores y numerosos expertos en el tema. El texto incluye diversas propuestas de actuación para promover un envejecimiento saludable y se apoya en datos obtenidos en diferentes encuestas.

El Libro Blanco del Envejecimiento Activo explica la importancia de los modelos de vida saludable para mantener la actividad hasta edades avanzadas. Actualmente las capacidades de la persona, sus expectativas vitales y sus posibilidades de participación en todos los ámbitos de la vida social se prolongan mucho más tiempo que en décadas anteriores. Para conseguir los objetivos propuestos, es necesaria la colaboración de instituciones, agentes sociales y diferentes entidades. Algunos de los indicadores que mostraba el documento son los siguientes:

- El 53% de personas mayores iniciaban nuevas actividades después de los 65 años. En 1993 sólo el 9,5% de las personas mayores de 65 años habían iniciado una actividad después de la jubilación.
- El 43% de las personas mayores querían participar activamente y de manera integral en la sociedad española. Un 28% pertenecían a alguna organización y un 8%, concretamente, a organizaciones de voluntariado.
- Las personas mayores expresaban una clarísima voluntad de autonomía, un 87% afirmaba querer vivir en su casa el mayor tiempo posible, pero, a la vez, deseaban mantener relaciones familiares intensas. Un 70 % contribuían al cuidado de sus nietos, demostrando una gran solidaridad intergeneracional.
- El ejercicio físico y la formación educativa ya eran actividades emergentes entre las personas mayores: el 86 % de las personas mayores no habían superado los estudios primarios, pero ya en el año 2007, el 8% de las personas mayores

declararon haber participado en actividades educativas.

- El 45,5% de las personas mayores afirmaba gozar de buena salud. Este porcentaje había crecido, en 1993 sólo reconocían sentirse así un 37% de las personas mayores de 65 años. Paralelamente, el porcentaje de las personas que afirmaban tener mala salud se ha reducido significativamente en el mismo periodo: del 24% al 14,5%.

El documento presentaba cien propuestas de actuación para promover el envejecimiento activo, entre las que se encontraban:

- Asumir que el desarrollo individual se prolonga a lo largo de todo el ciclo de vida de las personas, lo que conlleva una repercusión social.
- Instaurar una política económica que contemple todo el ciclo vital y facilite las relaciones humanas, reserve tiempo para los cuidados personales, la solidaridad y las relaciones sociales, lo que mejorará la economía y la seguridad de las personas mayores.
- Desarrollar, fomentar y difundir un concepto de las personas mayores ajustado a los derechos que les

corresponden como parte integrante de la ciudadanía, sin discriminaciones ni desigualdades de trato.

- Facilitar su participación activa en todos los ámbitos y a todos los niveles de la sociedad, y potenciar la solidaridad intergeneracional.

Posteriormente, en el año 2014, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el IMSERSO, presentan otro documento de referencia en las políticas de envejecimiento activo: el **Marco de Actuación para las Personas Mayores**. En él se recogen, para España, el contenido de las Orientaciones de la Unión Europea, en cumplimiento de lo dispuesto en la Declaración del Consejo de la Unión Europea (Epsco) de 6 de diciembre de 2012 y en la Comunicación de la Comisión Europea de 20 de febrero de 2013, en la que se insta a los Estados miembros a que sigan las Orientaciones que han de guiar el envejecimiento activo y la solidaridad entre las generaciones, elaboradas conjuntamente por los Comités de Empleo y Protección Social de la Unión Europea, con motivo de la *Declaración del Año Europeo del Envejecimiento Activo y de la Solidaridad Intergeneracional 2012*. Un total de 348 recomendaciones componen el Marco, estructuradas en cuatro bloques: empleo,

participación social, vida sana e independiente e igualdad y no discriminación.

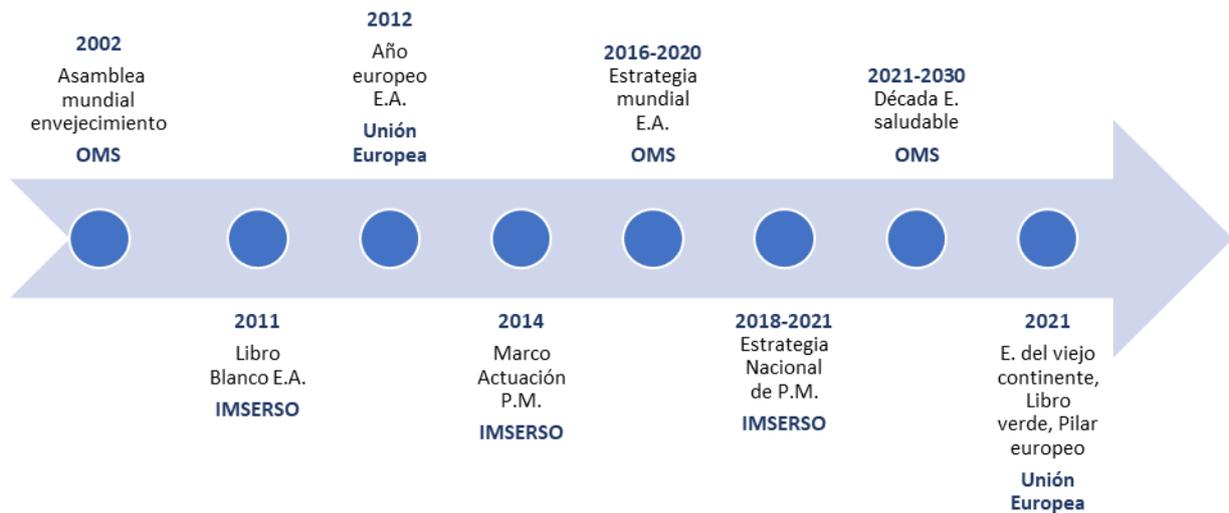
Por último, más recientemente, en 2017, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en colaboración con el IMSERSO y el Consejo Estatal de las Personas Mayores, elaboró la *Estrategia Nacional de Personas Mayores para un Envejecimiento Activo y su buen trato 2018-2021* (IMSERSO, 2017). Este documento se elaboró con el objetivo de concretar las líneas de actuación de las políticas públicas hacia las personas mayores para promover el envejecimiento activo, la calidad de vida y el buen trato. Se tomó como referencia el documento anterior, marco de actuación para las personas mayores, siendo este la consecuencia operativa del mismo. Las propuestas desarrollan de igual manera el contenido de las orientaciones de la Unión Europea dispuestas en el año europeo del envejecimiento activo y de la solidaridad intergeneracional del año 2012. Además, estas propuestas se enmarcan en la estrategia para el reto demográfico de España que se desarrollará de acuerdo con lo previsto en el Real decreto 40/2017 del 27 de enero. La Estrategia Nacional de Personas Mayores tiene 5 líneas de

actuación: mejorar el trabajo de las personas mayores y alargar su vida laboral, promover la participación en la sociedad y en sus órganos decisorios, facilitar una vida saludable e independiente en entornos adecuados y seguros, asegurar la no discriminación la igualdad de oportunidades y la atención a las situaciones de mayor vulnerabilidad, evitar el maltrato y los abusos a las personas mayores.

En resumen, se sintetiza en la Figura 14 la línea del tiempo de las políticas de Envejecimiento Activo que se han ido aprobando y llevando a cabo en España en la última década. Esto muestra el compromiso existente con la población mayor, en base, también, a las recomendaciones europeas y mundiales previamente expuestas.

Figura 14.

Línea del tiempo políticas envejecimiento activo 2002-2021



Nota. Elaboración propia. E.A= envejecimiento activo; P.M= personas mayores

## El envejecimiento activo en Asturias

Entre las diferentes medidas y estrategias que promueven el envejecimiento activo en esta región se encuentra el **Reference Site Asturias**. Se trata de un reconocimiento concedido en el año 2016 por la Comisión Europea en el marco de la iniciativa estratégica European Innovation Partnership on Active Healthy Ageing (EIP-AHA), como lugar de referencia por la tarea que está realizando en el ámbito del envejecimiento activo y saludable. Los Reference Site hacen referencia a regiones, ciudades u organizaciones que

implementan un enfoque integral e innovador en este ámbito.

El grupo de trabajo regional Reference Site Asturias se establece en 2016 liderado por el Gobierno del Principado de Asturias a través de la Consejería de Servicios y Derechos Sociales y otras entidades públicas y privadas. Su objetivo es, textualmente, promover actividades de envejecimiento activo en el Principado de Asturias, con el objetivo de facilitar a las personas mayores recursos y herramientas para mejorar su vivencia de la vejez, la calidad y prolongación de su vida activa, la mejora de su hábitat y creación de entornos y relaciones

amigables, la prevención de las situaciones de dependencia asociadas a la edad, actividades que contribuyan a la mejora del bienestar, participación, autonomía y envejecimiento saludable de las personas mayores. En 2022, en la 4ª convocatoria del EIP-AHA, el Reference Site Asturias revalidó las 4 estrellas (la máxima puntuación posible en la acreditación Reference Site) obtenidas en 2019. Se trata de un reconocimiento de las diferentes iniciativas que se desarrollan en la comunidad, incluyendo los planes de digitalización de los servicios.

La **Estrategia de Envejecimiento Activo del Principado de Asturias (ESTRENA)**, fue publicada en el año 2018 por la Consejería de Servicios y Derechos Sociales (Agudo Prado & Rosal Fraga, 2018) para orientar hasta el año 2021 las políticas destinadas a favorecer una longevidad saludable, autónoma y participativa en Asturias, a la vez que promociona este ámbito como fuente de innovación, investigación y oportunidades de desarrollo económico sostenible.

La Estrategia se vertebra sobre 4 ejes estratégicos, relacionados con los ámbitos utilizados en el proceso de participación, que guían los objetivos a desarrollar:

1. **Gobernanza.** Potenciar un modelo de gobernanza que dé respuesta a los intereses, expectativas y nuevos perfiles de las personas mayores favoreciendo su participación, colaboración y corresponsabilidad tanto en el diseño como el desarrollo de las políticas que se impulsen.
2. **Envejecer bien.** Promover una sociedad en la que se favorezca vivir con seguridad y calidad de vida en el entorno habitual, desarrollando estilos de vida saludables, facilitando el mantenimiento de capacidades y de autonomía personal.
3. **Sociedad inclusiva, accesible y amigable.** Promover una sociedad accesible, inclusiva y amable para todas las personas, que propicie el buen trato y las relaciones sociales entre generaciones, desarrollando una conciencia positiva sobre la vejez, como etapa vital que ofrece nuevas oportunidades de desarrollo personal y social
4. **Hacia un modelo de desarrollo vinculado a las personas mayores.** Favorecer la investigación, el desarrollo y la innovación en el ámbito del envejecimiento activo y saludable

impulsando la promoción económica y el emprendimiento

En el año 2023 el Gobierno de Asturias y las cámaras de Comercio de Oviedo, Gijón y Avilés ponen en marcha el **Centro de Competencia para la Economía del Cuidado de Larga Duración y el Envejecimiento Activo (CECOEC)**. Se trata de un laboratorio de innovación social que pretende generar un ecosistema donde promover nuevos modelos innovadores de los cuidados de larga duración y el envejecimiento activo implicando a las empresas tanto públicas como privadas del sector.

Por último, a través de la Resolución del 15 de diciembre de 2021, de la Consejería de Derechos Sociales y Bienestar, por la que se crea y regula la Red para la Transformación de los Cuidados de Larga Duración en el Principado de Asturias, emerge en Asturias la Red CuidAs<sup>1</sup>. Este instrumento, dependiente de la Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias, se formula como la herramienta para la interacción de profesionales y organizaciones que coparticipan para la puesta en acción de la Estrategia CuidAs

(Díaz Pérez & Martínez Rodríguez, 2022). La Estrategia CuidAs se compone de cinco áreas distintas, con su formulación estratégica. Estas áreas son:

1. Sensibilización, comunicación y participación
2. Planificación del sistema de cuidados
3. Apoyo a la transformación y a la gestión de cambio en los centros y servicios
4. Innovación y conocimiento
5. Evaluación de la calidad y transparencia

El Proyecto Inypema Linvig Lab de Innovación Social está vinculado con la Red CuidAs a través del piloto al que hace alusión a este informe, apoyando el desarrollo de las áreas de (1) Sensibilización, comunicación y participación, así como a la de (4) innovación y conocimiento.

---

<sup>1</sup> [https://socialasturias.asturias.es/red\\_cuidas](https://socialasturias.asturias.es/red_cuidas)

## PRINCIPIOS DEL PROYECTO

Los principios del proyecto piloto “Pilotaje 3. Microlearning entre iguales para la prevención de la dependencia: modelo de intervención socioeducativa” responden, fundamentalmente, a la perspectiva socioeducativa.

1. El objeto de intervención, en este caso, es el **envejecimiento activo**. La situación expuesta sobre la curva demográfica de la población asturiana, y el carácter preventivo sobre el estado de la salud, evidencian la relevancia del envejecimiento activo para este sector poblacional. Existe amplia evidencia de que las técnicas de envejecimiento activo retrasan el deterioro de la salud física, así como del estado cognitivo, y favorecen también el mantenimiento y formación de vínculos sociales (Balboa Carmona et al., 2012; Observatorio de la Realidad Social,

2020; Otero et al., 2006; Petretto et al., 2016). En base a ello, la metodología desarrollada en este piloto podría ser aplicada o desarrollada en otros ámbitos de intervención con población mayor, sin embargo, por los motivos esgrimidos en este caso se aplica a procesos de envejecimiento activo.

2. La intervención presenta una **óptica bio-psico-social**. Lo hace atendiendo a que el contenido formativo de los talleres tiene que ver con aspectos físicos y cognitivos. Sin embargo, la modalidad de desarrollo del piloto es eminentemente interactiva, con lo que transversalmente orbita sobre el fortalecimiento de las esferas sociales de la población sobre la que se focaliza.

3. **Diseño participativo.** La base metodológica del proyecto el desarrollo del Espacio de Mentoría Entre Iguales (EM<sup>2</sup>) supone que, a través de un proceso de activación de voluntariado mayor, este tenga la oportunidad de alcanzar a otras personas mayores. Todo ello implica un proceso de activación y participación social de la población ya sea en el rol de persona voluntaria implicada en el EM<sup>2</sup>, o bien como participantes de las acciones en base a las que se desarrolla el piloto. Además, las personas que participan en el EM<sup>2</sup> participan en la fase de diseño, tratando de lograr una máxima implicación en el proyecto y la mayor adaptación que sea posible al contexto que se trata de alcanzar.
4. **Aprendizaje entre iguales.** La perspectiva socioeducativa supone, como máxima, la viabilidad en el aprovechamiento de los recursos ecológicos de los contextos de vida para favorecer los procesos de desarrollo de las personas. De este modo, se conoce que en cualquier etapa de la vida el aprendizaje por parte de iguales, más ecológico, es efectivo y eficiente (Cuenca-Amigo et al., 2016; Quintana et al., 2010; Vidal Martí, 2020). Sin embargo, existe un amplio desarrollo de estas técnicas en etapas infantiles o de juventud, y muy vinculadas a los contextos educativos formales. No hay un aprovechamiento en igual medida, o una evidencia disponible en caso de que se desarrolle, sobre el impacto que el aprendizaje entre iguales tiene lugar en otras etapas de la vida, como la adultez o la vejez. Frente a ello, este proyecto, a través del grupo de personas mayores voluntarias conformado en el espacio EM<sup>2</sup>, pone a prueba los procesos de aprendizaje entre iguales entre personas mayores.
5. **Alianzas, coparticipación.** La viabilidad de este proyecto, en base a la perspectiva ecológica previamente expuesta, es la generación de alianzas con agentes ya instalados en los territorios. Ya sean agentes públicos, como ayuntamientos municipales, o agentes privados, como organizaciones de la sociedad civil organizada.
6. **Lógica de proximidad y dimensión rural.** Somos conocedores de que un principio básico para el desarrollo de la calidad de vida en cualquier

contexto es que recursos y servicios sean próximos a la población, y no que la población se deba adaptar y/o desplazar para alcanzar los recursos (González Álvarez & Caz Enjuto, 2023; Monreal Bosch & del Valle Gómez, 2010; Rivero-Díaz et al., 2022). Con esta óptica, este proyecto, cuya dimensión es rural, desplaza su actividad a los contextos de vida de las personas que participen en él.

7. **Brecha digital.** El contenido básico de las acciones que forman este proyecto piloto tiene un componente tecnológico. Este elemento se inserta transversalmente en todo el proyecto, a través de sus diferentes posibilidades. Por un lado, se utiliza la tecnología como herramienta de envejecimiento activo, trasladando y capacitando en el aprovechamiento de estos recursos. Por otro, en el marco del proyecto se desarrollan materiales multimedia en forma de vídeos e infografías de distribución digital. En tercer lugar, también se hace uso de aplicaciones de mensajería familiares para mantener interacción con las personas que participan.
8. **Diseño tecnológico híbrido.** La dimensión tecnológica también

posibilita que el proyecto se desarrolle en una modalidad híbrida, de tal modo que habrá participantes de carácter presencial, mientras que otros lo harán de manera completamente digital. En todos los casos, las personas voluntarias del Espacio EM<sup>2</sup> son los agentes protagonistas del desarrollo del proyecto.

9. **Medición.** En último lugar, un elemento fundamental que acompaña a todo el proceso de desarrollo de este proyecto es su medición de impacto en la vida de las personas que participen. A tenor de ello, en el proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social, se localiza el producto vinculado a la I2= Investigación 2: Investigación del impacto del contenido digital online en la prevención de la dependencia, en forma de estudio de investigación sobre la implementación de este proyecto piloto.

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A continuación, se lleva a cabo un recorrido teórico que justifica, evidencia y respalda la metodología llevada a cabo para la elaboración y consecución del proyecto piloto que aquí se expone.

## Qué es el Envejecimiento Activo

El envejecimiento puede analizarse desde diferentes ámbitos (físico, psíquico, social, económico...) y por ello existen diversas maneras de entender lo que es envejecer bien. Existen algunos aspectos comunes que se relacionarían con un buen envejecimiento: salud, funcionalidad, entorno socioafectivo o seguridad económica. Otros aspectos tienen que ver con la situación individual de cada persona y su manera de entender la felicidad. Sin embargo, la imagen que cada sociedad tiene sobre la vejez influye en esta experiencia subjetiva y por ello, se han desarrollado diferentes modelos teóricos sobre la manera de envejecer.

Petretto et al. realizaron en el año 2016 un artículo sobre los diferentes modelos teóricos del envejecimiento activo, de éxito o saludable. En este estudio describen los primeros modelos que se desarrollaron en los años 60 del siglo XX y que se extendieron hasta la época actual. Durante este tiempo los diferentes modelos se alternaban entre *modelos descriptivos*, que simplemente describían diferentes indicadores de envejecimiento saludable y activo, o *modelos procesuales* que describían los procesos para conseguir un envejecimiento activo y de éxito, detallando los predictores y mediadores implicados. También distinguen los modelos de tradición europea que utilizan el término envejecimiento activo y saludable y los modelos de tradición estadounidense que utilizan el término envejecimiento con éxito (Petretto et al., 2016).

### Los primeros modelos descriptivos del envejecimiento

Las primeras teorías sobre el envejecimiento incluyen el modelo propuesto por Cumming y Henry (1961) o *teoría de la desvinculación*. Este modelo plantea la necesidad de que las personas mayores abandonen gradualmente y de la mejor manera posible su participación en diversos tipos de actividades a medida que aumenta la edad. Aunque hoy en día se considera una teoría obsoleta, tuvo cierta influencia en los años 60, los autores definían el envejecimiento activo como el deseo y la capacidad de la persona para alejarse gradualmente de una vida activa, con el fin de prepararse para la muerte. Esto constituiría la base de la renovación y estabilidad de la sociedad, ya que si las personas mayores prolongaran demasiado tiempo su papel en ella podría crearse una crisis de las organizaciones sociales.

En respuesta a esta visión, Havighurst (1961) desarrolló la *teoría de la actividad*, proporcionando la primera definición de envejecimiento con éxito, lo hizo en términos de felicidad y satisfacción vital. Para conseguir este objetivo las personas mayores deben incorporar de manera continua actividades y actitudes para sustituir los roles que han perdido con la

edad. Este modelo considera el envejecimiento exitoso más bien como un marco teórico que como una experiencia objetiva evaluable.

Otros modelos teóricos que definieron el envejecimiento exitoso en función de la personalidad fueron los de Reichard et al. (1962) y posteriormente Neugarten (1972). En el primero se describían diferentes tipos de adaptación a la jubilación que determinaban la satisfacción personal en esta etapa vital (desde la inadaptación hasta la anticipación a la oportunidad de una vida libre de trabajo que permite otras actividades). En el segundo se abordan también aspectos de la personalidad como los estilos de afrontamiento o las expectativas, pero se incluyen factores sociales y de salud (nivel económico, estado de salud, medio ambiente...) reconociendo la multidimensionalidad del envejecimiento exitoso.

Por su parte, el modelo de Rowe & Kahn (1997) propone tres formas de envejecer: patológica, normal o con éxito. Las dos últimas implican la ausencia de enfermedad, pero distinguen dos estados dentro de la vejez sin patologías. En la categoría "normal" estarían aquellas personas mayores sin patologías pero que tienen alto riesgo de desarrollarlas y

en la categoría de “éxito” estarían las personas mayores con bajo riesgo de enfermedad y alto funcionamiento. Rowe y Kahn definieron el envejecimiento de éxito como multidimensional y afirmaron que constaba de 3 componentes: una baja probabilidad de enfermedad y discapacidad, un alto funcionamiento cognitivo y físico, y un alto compromiso con la vida. Consideraban que para envejecer con éxito no solo es necesario la ausencia de enfermedad y el mantenimiento de la capacidad funcional, estos elementos son importantes, pero conducen al éxito cuando se combinan con la participación activa en la sociedad. Esta participación puede adoptar muchas formas, pero los autores se refieren en particular a las actividades productivas, es decir que tienen significado para la persona, ya sean remuneradas o no y a las relaciones interpersonales. También señalan la importancia de la heterogeneidad de los comportamientos asociados con el envejecimiento activo: dependen de cada persona y varían a lo largo del tiempo.

#### *Los modelos procesuales de envejecimiento con éxito*

El *modelo selección, optimización y compensación* (SOC) de Baltes & Baltes

(1990) representa la transición de los modelos meramente descriptivos a los que analizaban los procesos involucrados en el envejecimiento activo.

Estos autores describían el envejecimiento como un equilibrio cambiante entre las pérdidas y las ganancias. Por ello el concepto de envejecimiento activo se debe asociar al concepto de resiliencia. El envejecimiento es un proceso heterogéneo con muchos caminos diferentes y por lo tanto diferentes resultados de éxito. Las personas deben elegir qué aspectos son importantes para ellos, optimizar los recursos disponibles para conseguir el éxito en estos aspectos y compensar las pérdidas: para conseguir el equilibrio entre pérdidas y ganancias se deben utilizar procesos de optimización y compensación. Se trata de un mecanismo universal pero su expresión varía de una persona a otra, así como entre las culturas. Es importante aceptar las pérdidas y deshacerse de los objetivos que no pueden llevarse a cabo, esto no es fácil y se trata de un proceso gradual. El modelo SOC analiza y describe los procesos a través de los que las personas mayores se adaptan a los cambios asociados con el envejecimiento, considera que el envejecimiento con éxito

no significa no tener que enfrentarse a pérdidas, sino afrontarlas de forma adecuada.

El *modelo structural lag* de Riley & Riley (1994) surge como respuesta al modelo de Rowe y Kahn, que consideran incompleto. Estos autores subrayan que el proceso de envejecimiento está fuertemente influido por variables sociales estructurales que no se controlan fácilmente, en su teoría distinguen entre persona y rol y consideran que el envejecimiento de éxito se consigue a partir de la interacción entre cambios de vida individuales y cambios sociales y estructurales complementarios (en las escuelas, residencias, familias...).

Posteriormente Kahana & Kahana (1996) proponen el *modelo del coping proactivo*. En él afirman que, aunque las personas mayores tienen que enfrentarse a eventos estresantes (como las pérdidas) pueden conseguir mantener una buena calidad de vida si desarrollan estrategias internas de afrontamiento proactivas, es decir, que se pongan en marcha antes de que sucedan los eventos estresantes para minimizar sus efectos. Este modelo de proactividad preventiva propone tres tipos de actividades: la promoción de la salud para reducir el riesgo de perderla, la planificación del futuro y la ayuda a los

demás para aumentar la gama de recursos sociales.

Entre los organismos internacionales que se han dedicado a analizar el fenómeno del envejecimiento saludable y activo, la OMS ha elaborado diferentes documentos a principios del siglo XXI que han delimitado teóricamente el concepto a la vez que proponen diferentes intervenciones para impulsarlo.

El *modelo del envejecimiento activo de la OMS*, convertido ya en la actualidad en paradigma, parte de una reformulación del concepto previo de envejecimiento saludable y se construye como una estrategia sociopolítica de intervención global para abordar positivamente, y desde un decidido enfoque preventivo, el fenómeno del envejecimiento mundial. Según la definición de este organismo el envejecimiento activo es "el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen". Este modelo fue presentado en el documento "Envejecimiento activo: un marco político" (Organización Mundial de la Salud, 2002) como contribución a la II Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento celebrada en Madrid en el año 2002.

De este modo se postulan los tres pilares básicos del envejecimiento activo: la salud, la seguridad y la participación social. En otras palabras, envejecer bien es envejecer activamente y esto implica fundamentalmente tres condiciones: envejecer con salud, envejecer con seguridad y envejecer teniendo un rol social.

- El paradigma del envejecimiento activo detalla el entramado de factores determinantes del mismo (Figura 15), considera 6 factores que a su vez incluyen diversos aspectos.
- Servicios sociales y sanitarios, que incluyen la promoción de la salud, servicios curativos, cuidados de larga duración y servicios de salud mental.
- Conductuales: tabaquismo, actividad física, alimentación sana, alcohol,

medicamentos y cumplimiento terapéutico.

- Factores personales: psicológicos, genéticos y biológicos.
- Entorno físico: seguridad en la vivienda, caídas y ausencia de contaminación.
- Entorno social: apoyo social, violencia y abuso, educación y alfabetización.
- Económicos: ingresos, protección social y trabajo.

Sobre estos factores deben desarrollarse medidas y actuaciones con el objetivo de potenciar una forma positiva de envejecer. Estos factores deben ser tenidos en cuenta tanto desde una dimensión individual (responsabilidad en el autocuidado), como desde el diseño de políticas integrales.

Figura 15. Factores determinantes del envejecimiento activo OMS



Nota. Fuente: elaboración propia.

Además, este paradigma presenta el envejecimiento activo como un asunto para el conjunto de la ciudadanía y no sólo para las personas de mayor edad (solidaridad intergeneracional) y especialmente evita la repetida disociación entre las políticas preventivas para las personas mayores "sanas" y las dirigidas a la población mayor dependiente.

El modelo de Fernández Ballesteros (Fernández-Ballesteros et al., 2010) representa el referente europeo de los modelos de envejecimiento activo. Esta autora apoya una visión multidimensional del envejecimiento positivo y la importancia de combinar medidas objetivas y subjetivas para evaluarlo. Considera que la definición no deber reducirse a indicadores biomédicos como la salud o discapacidad, ni a condiciones subjetivas como el bienestar o la satisfacción vital, sino que deben combinarse todos incluyendo en el concepto dominios biofísicos, emocionales y cognitivos.

## Envejecimiento Activo y nuevas tecnologías (TIC)

El marcado envejecimiento de la población mundial y el vertiginoso desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha puesto el foco en la inclusión digital de los colectivos de mayor edad como uno de los desafíos de las sociedades contemporáneas. La participación activa de las personas mayores en entornos tecnológicos desempeña un papel primordial en la mejora de la calidad de vida y el envejecimiento saludable. Las nuevas tecnologías favorecen la autonomía y la creatividad, crean redes sociales evitando el aislamiento y la soledad y posibilitan el acceso a diferentes servicios.

Cuando se aborda el tema de las TIC y los mayores, todos los autores coinciden en el reconocimiento de una situación de desventaja, se considera al colectivo de los adultos mayores como "excluidos digitales" o "adoptantes tardíos" frente al de la población más joven de nativos digitales (Casamayou et al., 2017). Las TIC suponen una oportunidad para los mayores de seguir integrados en la sociedad, pero para que se produzca una apropiación, se necesitan programas

e iniciativas que ayuden a que este colectivo las haga propias, las incorpore a su vida cotidiana.

Este proceso de apropiación no tiene por qué ser lineal y puede darse de diferentes formas. Casamayou et al. (2017) desarrolla un modelo de apropiación que propone cuatro tipos considerando dos dimensiones: la instrumental, que implica la destreza en el uso, y la atribución de sentido. A partir de aquí surgirían:

- Tipo elemental: comienzan a familiarizarse con las tecnologías, con poca destreza todavía y un uso poco significativo
- Tipo operante: tienen habilidades en el manejo, pero no las utilizan de manera significativa
- Tipo proxy: personas que utilizan positivamente las TIC con proyectos propios, pero recurren a otras personas para concretarlos porque no tienen destreza en su manejo
- Tipo independiente: presentan autonomía en el uso de la tecnología -dimensión instrumental-, y en la construcción de significado, la utilizan en procesos creativos, productivos y con impacto social

Este último tipo sería el ideal, no obstante, como señalan Casamayou et al. (2017, p. 206): "lo generacional constituye un factor importante en cuanto al avance en cada eje: la pericia en el dominio de herramientas tecnológicas de los jóvenes les otorga ventajas en lo instrumental pero no implica haber desarrollado una postura crítica y creativa para un uso con sentido consciente y autónomo. Por el contrario, adultos sin experiencia en el uso de tecnologías digitales pueden, a pesar de las dificultades en el manejo concreto, construir significados en relación a su vida, intereses y proyectos, avanzando más en el eje del sentido".

Por lo tanto, las políticas de inclusión digital deberían abordar las dos dimensiones: las competencias instrumentales y la construcción de sentido respecto a las tecnologías, teniendo siempre en cuenta las características de la población a la que se dirigen y siendo flexibles para adaptarse a la heterogeneidad de los sujetos con respecto a las tecnologías.

Existen también modelos teóricos para medir o predecir la aceptación de la tecnología. El *Modelo de Aceptación Tecnológica* (TAM), desarrollado por Davis (1989), sugiere que la aceptación de la tecnología por parte de un individuo

está influida por las creencias que este tiene sobre las consecuencias de su uso. Se basa en dos variables principales: la utilidad percibida (PU, *Perceived Usefulness*) y la facilidad de uso percibida (PEOU, *Perceived Ease of Use*). La utilidad percibida se refiere al grado en que una persona cree que usando una tecnología mejorará su desempeño. Por otro lado, la facilidad de uso percibida se refiere al grado en que una persona cree que el uso de una tecnología no le supondrá esfuerzo. Este modelo predice que los usuarios adoptan una nueva tecnología cuando la percepción de estas dos variables es positiva. Indica que existe, además, variables externas moderadoras que influyen sobre las anteriores por lo que el modelo se desarrolló y extendió dando lugar al TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) que incluía como variables moderadoras la experiencia, normas subjetivas (presión social percibida para realizar una determinada conducta), voluntariedad, imagen, relevancia laboral, demostrabilidad de los resultados (grado en que cree que los resultados derivados del uso de una tecnología son tangibles, observables y comunicables) y calidad de los resultados.

Posteriormente el TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008) añadió al modelo anterior otras variables, como autoeficacia con el ordenador, percepción de control externo (el grado en que un individuo cree que existen los recursos técnicos y organizativos para usar una tecnología concreta), ansiedad informática (el grado de aprehensión o miedo cuando se enfrenta a la posibilidad de utilizar una tecnología), jugueteo informático (el grado de espontaneidad cognitiva en la interacción con el ordenador), utilidad objetiva y disfrute percibido. Peral et al. (2014) realizaron un estudio con sujetos mayores de 50 años en el Aula de la Experiencia de una universidad de Andalucía y desarrollaron el análisis combinando algunas de las variables de los modelos anteriores con el nivel educativo y la actividad laboral desarrollada. El trabajo concluye que el uso de las tecnologías por personas mayores se puede favorecer incrementando las percepciones de los individuos sobre la demostrabilidad de los resultados, el disfrute percibido y la percepción de control externo de la herramienta. Estas percepciones facilitarán la mejora del PU y PEOU, variables clave en la intención de uso de las tecnologías. El modelo desarrollado no

encontró un poder moderador de la actividad laboral desarrollada pero sí del nivel educativo, que tenía mayor capacidad explicativa en el caso de los mayores sin estudios universitarios.

A partir del modelo de Peral et al. (2014), Cabero y Llorente (2020) desarrollaron una adaptación en la que añadían como variables moderadoras el género, edad y dominio técnico. La muestra estaba compuesta por sujetos de entre 50 y 70 años de un Programa Universitario para Mayores de Andalucía. Sólo la edad mostró resultados significativos como variable predictora de manera que, conforme aumentaba la edad de la persona, disminuía su competencia tecnológica y frecuencia de utilización.

Murciano Hueso et al. (2022) realizaron una revisión sistemática de investigaciones publicadas sobre los factores determinantes en la intención de uso de dispositivos y tecnología digital en las personas mayores desde el enfoque del modelo TAM. Los resultados apuntaban que los factores que se asociaban con la intención de uso tecnológico (como facilitadores o barreras) en población mayor eran: condiciones facilitadoras, experiencia, salud percibida, apoyo

social, emociones, disfrute y satisfacción percibida al utilizar tecnología, ansiedad, riesgo percibido, motivación, coste, normas subjetivas e influencia social.

La consideración de las nuevas tecnologías por parte de las personas mayores en España ha sido documentada por diversos autores. Casado-Muñoz et al. (2015) publicaron un estudio en el analizaban la evolución a lo largo de nueve años del uso de internet en las personas mayores (Casado-Muñoz et al., 2015). Se mostraba ya un notable incremento de la utilización de las nuevas tecnologías con el objetivo de mantenerse activos, informados y comunicados. En aquel momento el servicio más utilizado era el correo electrónico, seguido de la búsqueda de información (sobre salud o cultura) y la lectura de prensa online pero ya empezaban a irrumpir las redes sociales como Facebook o Twitter. Entre las conclusiones de este estudio se encontraba la brecha digital entre hombres y mujeres. Se había observado que la promoción de las relaciones sociales, tanto familiares como de amistad, eran una prioridad para las mujeres, situación que proponían utilizar como estímulo para su acercamiento a las tecnologías. Entre las propuestas

también se incluía la tutoría entre iguales como una estrategia didáctica interesante que podía ayudar a la formación tecnológica de la población mayor.

En el trabajo de Llorente-Barroso et al. del mismo año, se utiliza una metodología cualitativa mediante tres grupos de discusión de personas mayores moderados por un experto que analizan la utilidad de internet en este colectivo y su papel en el envejecimiento activo. Los resultados obtenidos muestran que consideran las tecnologías como una fuente de oportunidades para mejorar su calidad de vida (Llorente-Barroso et al., 2015):

- Oportunidades informativas: los temas de consulta incluían la actualidad (mediante prensa digital), la salud (patologías, profesionales, servicios, hábitos saludables) y la cultura.
- Oportunidades comunicativas: mediante la utilización de correo electrónico, WhatsApp o en menor grado, redes sociales como Facebook.
- Oportunidades transaccionales y administrativas: utilizadas sobre todo por personas con restricciones de

movilidad por motivos de salud y que incluían operaciones bancarias, citas médicas o declaración de la renta. No utilizaban habitualmente en aquel momento las compras online.

- Oportunidades de ocio y entretenimiento: aunque no tenían un uso extendido, consumían programas de radio o televisión online.

Los grupos participantes afirmaban que las oportunidades comunicativas que ofrecían las nuevas tecnologías facilitaban la integración social evitando el aislamiento. Así mismo, el aprovechamiento de tales oportunidades generaba la admiración entre sus iguales (por ejemplo, personas de 90 años que utilizaban WhatsApp).

En el año 2017 Casado-Muñoz y Lezcano realizaron otro trabajo, en este caso enfocado específicamente al uso de las redes sociales. Analizaron una población de 183 personas mayores matriculadas en el Programa Interuniversitario de la Experiencia de la Universidad de Burgos aplicaron un cuestionario ad hoc basado en el instrumento de su trabajo del año 2015 para recoger información sobre el uso y percepción de las redes sociales. Observaron que, aunque se utilizaban

con diferente intensidad, ya comenzaban a incorporarse a las actividades habituales de las personas mayores. El 84,2% informaron que utilizaban las redes sociales, sólo el 15,8% manifestaron no utilizarlas. La red social más utilizada era WhatsApp, usada por un 88,60% de los participantes, seguida de Facebook (38,10%), Twitter (20,20%) e Instagram (11%). En este trabajo, se destaca que, en opinión de los mayores participantes, las redes sociales ya no son entendidas como "cosas de los jóvenes", las usan de forma habitual y las valoran como parte de su realidad vital. La actitud frente a las redes sociales más observada en la muestra es la que denominan "positiva crítica", consideran que tienen ventajas evidentes, pero siempre con cierta reticencia. Esta posición crítica se relaciona directamente con la necesidad de formarse sobre seguridad y privacidad. Manifiestan interés por aprender a utilizar de manera adecuada las redes (Casado Muñoz & Lezcano Barbero, 2018).

González-Oñate y Fanjul (2018) analizaron los hábitos de uso y consumo de las aplicaciones móviles destinadas a personas mayores, comprobando si su competencia en materia tecnológica era adecuada con respecto a la oferta.

Realizaron su trabajo con una población de 256 sujetos de 65 años y más a través de cuestionarios online. Las aplicaciones analizadas fueron 15 agrupadas en 4 categorías:

- Aplicaciones relacionadas con la salud: Medisafe, Medicamento Accesible Plus, Alpify, Podómetro, Salud Responde, IDiabetes, Mimov y Prime Alert.
- Aplicaciones relacionadas con el ocio y el entretenimiento: Memory Trainer, Radios de España y Fit brains Trainer.
- Aplicaciones relacionadas con mejora en el acceso a la información: Big Launcher, Wiser y Dragon Dictation.
- Aplicaciones relacionadas con la familia: Story before bed.

Además, se incluyó en el análisis WhatsApp y El tiempo.es. Los resultados mostraron que las aplicaciones más conocidas por los encuestados eran WhatsApp (56%), Podómetro (62%), El tiempo.es (39%), IDiabetes (22%), Salud Responde (16%) y Radios de España (5%). Con respecto a la utilidad principal de las aplicaciones, afirmaban que la principal era estar en contacto con familiares y amigos (65%), entretenerse (20%), estar

informados (10%) y en último lugar, que les proporcionarán ayuda para su salud y bienestar (5%). El 48% de la muestra afirmó que utilizarían más las aplicaciones si alguien les enseñara a utilizarlas, el 27% las utilizaría más si les ofrecieran contenido acorde a sus gustos, el 15% seguiría sin utilizarlas y sólo un 10% lo haría si se publicitaran más. El dispositivo más utilizado era el teléfono móvil (62%), seguido del teléfono fijo (20%), la Tablet (12%) y el ordenador (6%).

Más recientemente en el proyecto "Adaptabilidad subjetiva en entornos tecnológicos e innovación gerontológica basada en la vida (Seniorlab-LBD)" (J. L. C. García et al., 2022) se realizó también un estudio cualitativo con entrevistas semiestructuradas. Los datos mostraron que el principal dispositivo electrónico utilizado por las personas mayores era el teléfono móvil (43,08%), los participantes utilizaban preferentemente los dispositivos electrónicos que conocen para comunicarse con sus familiares y amigos (40,48%) y en menor medida (21,43%) para buscar información. Por otro lado, una gran parte de los participantes indicaba que los recursos electrónicos son muy útiles (30,77%) ayudándoles en muchas de sus tareas cotidianas, pero declaraban que no son imprescindibles

(25%) ya que podrían seguir realizando todas las actividades que realizan normalmente sin contar con la ayuda de las tecnologías, excepto la comunicación con sus familiares.

En cuanto a la formación para el manejo, destaca que el 17,86% de los participantes no sabe utilizar la mayoría de los dispositivos electrónicos que hay en el hogar, lo que dificulta enormemente sus relaciones sociales. Una gran parte declaraba haber pedido ayuda a algún familiar para que le enseñara a manejar alguno de los dispositivos (37,21%). Además, señalan que necesitan formación en este sentido (18,60%) y que les parece muy interesante y necesario que se les pueda dar clases sobre el uso de los recursos tecnológicos, bien en la universidad de mayores o a través del ayuntamiento.

En referencia a la adaptación de las tecnologías a la población mayor, un 65% considera que no están bien adaptadas para ellos, que están más enfocadas a la población más joven y nativa digital y que por tanto se necesitarían diseños más adecuados para las personas mayores.

Por último, se observa una equidad entre los sentimientos positivos y negativos hacia las tecnologías por parte de las

personas mayores (50%). Una gran parte de los participantes afirma que los dispositivos electrónicos les entretienen (36,36%) al disponer de mucho tiempo libre debido a su jubilación. Además, afirman sentirse bien al utilizarlos (18,18%) y orgullosos (13,64%) de poder utilizarlos de forma autónoma. En cuanto a las emociones y sentimientos negativos, destacan el miedo (27,27%) y el nerviosismo (22,73%) a la hora de manejarlos por temor a romperlos o estropearlos.

En resumen, analizando los datos aportados por la bibliografía, se observa la necesidad de fomentar laboratorios y espacios de innovación social dirigidos a las personas mayores que desarrollen la utilización de las nuevas tecnologías, tanto con el objetivo de mejorar sus relaciones sociales como con el de responder a las necesidades que surgen en su día a día, promoviendo la salud física, social y mental.

#### *Iniciativas dedicadas a acercar las TIC a personas mayores*

Actualmente existen diferentes proyectos que han desarrollado iniciativas del uso de TIC orientadas al empoderamiento de personas mayores en distintos niveles.

*Help Age International* es una red global con presencia en 86 países que lleva a cabo múltiples iniciativas para construir una sociedad amigable y sensible a todos los niveles con la realidad de las personas mayores. La red ofrece iniciativas de sensibilización y formación con el objetivo de crear una sociedad intergeneracional y amigable, tiene un carácter internacional que se adapta a las características de cada país sin olvidar los menos desarrollados. *Help Age España* fue creada con el apoyo del IMSERSO y ofrece cursos formativos para este colectivo.

El Proyecto *DEFINE* se acoge también a la estrategia de la formación, pero con una formación específica en finanzas digitales. El objetivo principal del proyecto es favorecer la participación de las personas sénior en los mercados financieros, este refuerzo de las habilidades digitales de las personas mayores permite limitar el número de operaciones equivocadas y de fraudes, mejorando la ciberseguridad.

*EmancipaTic* Además de ofrecer servicios de formación tecnológica para mayores de 50 años, propone también solucionar problemas legislativos y de ciberseguridad. Con este objetivo, ofrece asistencia legal gratuita y consultoría

digital sénior para facilitar la accesibilidad.

La *Fundación Cibervoluntarios* (entidad española sin ánimo de lucro) realiza actividades de formación digital desde hace más de 20 años en todo el territorio español con el objetivo de reducir la triple brecha: digital, geográfica y generacional, acercando las nuevas tecnologías a colectivos vulnerables (mujeres, población inmigrante, discapacitada o residentes en zonas rurales) entre los que se encuentran las personas mayores. Esta Fundación, formada en el año 2001, y que cuenta ya con 1800 cibervoluntarios y más de 1300 entidades colaboradoras (Comisión Europea, gobiernos autonómicos, organizaciones no gubernamentales, empresas...), utiliza una metodología replicable que les permite poner en marcha multitud de actividades formativas simultáneas en todo el país. Incluyen proyectos con diferentes colectivos y diferentes niveles de formación tecnológica que van desde aspectos tan básicos como el uso del smartphone a la digitalización de proyectos de personas autónomas y emprendedoras.

Entre sus proyectos para el colectivo de personas mayores se encuentran

*Expertclick* o *Conectados* que han sido llevados a cabo en diferentes comunidades autónomas como Andalucía, Valencia o Asturias, adaptándose en cada caso a las herramientas tecnológicas propias de la región (como el programa de gestión de citas médicas). El objetivo es formar a las personas mayores de 55 años en el uso de herramientas digitales de comunicación, ocio creativo, gestiones administrativas y compras en la red a través de formaciones presenciales o virtuales, mejorando de esta manera su autonomía personal y contribuyendo a partir de este empoderamiento digital al envejecimiento activo y saludable. Todos los proyectos contemplan que un 20% de las actividades se realicen en zonas rurales y tienen en cuenta la perspectiva de género, con un mínimo del 50% de mujeres entre las personas beneficiarias.

## **Metodologías empleadas: aprendizaje cooperativo, microlearning y mentoring**

### *Microlearning o cápsulas educativas*

El término *microlearning* (microaprendizaje o cápsulas educativas, en castellano) hace alusión a “un aprendizaje flexible a través de contenidos breves y concisos, accesible en cualquier momento y lugar, por lo que comúnmente suele vincularse con tecnologías digitales y móviles” (Díaz et al., 2021, p. 2). Entre los materiales utilizados se encuentran los mensajes de Twitter (actualmente, X) o imágenes breves, vídeos educativos, las infografías o los cursos online. La irrupción del COVID propició una migración de las actividades educativas presenciales a los entornos virtuales que se ha mantenido posteriormente, digitalizar contenidos es una práctica habitual hoy en día.

Existen diferentes teorías sobre la manera en que las personas aprenden, que sustentan la utilización del *microlearning*. La teoría de la carga cognitiva desarrollada por John Sweller (1988), plantea que la arquitectura cognitiva humana está formada por una memoria de trabajo que es limitada y una memoria

a largo plazo ilimitada. La memoria de trabajo, que también se denomina memoria a corto plazo, tiene la función de almacenar y recibir información rápidamente en el proceso de aprendizaje, pero su capacidad y tiempo de almacenamiento son limitados. La memoria a largo plazo es el sistema de memoria donde cantidades mayores de información se almacenan de forma semipermanente.

La teoría de la carga cognitiva mantiene que el conocimiento se almacena en la memoria a largo plazo en forma de esquemas que constituyen un sistema de organización y almacenamiento de la información. Para llegar a dominar una habilidad cognitiva hay que ir construyendo esquemas cada vez más complejos, insertando los elementos de esquemas inferiores en esquemas superiores. Un proceso importante en la construcción de un esquema es la automatización, es decir, el estado en el que la información puede ser procesada automáticamente con el mínimo esfuerzo. La automatización se produce con la práctica repetida y reduce la carga de la memoria de trabajo, liberándola para que pueda procesar nueva información. Si la memoria de trabajo está sobrecargada, existe un

mayor riesgo de que lo que se está enseñando no vaya a ser entendido por el alumno o se entienda mal, además de no almacenarse de manera efectiva en la memoria a largo plazo, ralentizando el aprendizaje.

Esta teoría distingue tres tipos diferentes de carga: intrínseca, extrínseca y pertinente. Se considera que la suma de los tres tipos de carga formaría la carga cognitiva total. La sobrecarga cognitiva ocurre cuando la carga cognitiva total excede la capacidad de la memoria de trabajo del estudiante. La carga cognitiva intrínseca se relaciona con la dificultad inherente de aquello que se está tratando de aprender, depende de la complejidad del contenido, pero también del conocimiento previo del aprendiz. Si la cantidad de información contenida en el material de aprendizaje supera el total de conocimientos del alumno, le supondrá una pesada carga cognitiva e influirá negativamente en el efecto del aprendizaje. La carga cognitiva extrínseca se relaciona con cómo se enseña el contenido, la forma en la que se presenta la información y puede atribuirse al diseño de los materiales didácticos. La carga cognitiva pertinente se refiere a la carga impuesta a la memoria de trabajo por el propio

proceso de aprendizaje, es decir, sería el proceso de transferir información a la memoria a largo plazo a través de la construcción de esquemas (Centre for Education Statistics and Evaluation, 2017).

El microlearning, por las características de su diseño (carga cognitiva extrínseca), que evitan la información redundante sintetizando el contenido relevante, mejoran la carga pertinente, de modo que los alumnos puedan invertir más recursos cognitivos para construir esquemas y lograr mejores resultados de aprendizaje (Meng et al., 2016).

La teoría del aprendizaje constructivista sostiene que el proceso de aprendizaje no consiste en que los alumnos acepten pasivamente el conocimiento, sino en que lo construyan activamente a través de la experiencia. El aprendizaje constructivista se centra en el alumno, propiciando que los alumnos muestren más motivación y desarrollen un pensamiento crítico y un estilo de aprendizaje individual (Bada & Olusegun, 2015). El núcleo de los recursos de microlearning es que el profesor transmita el conocimiento, pero los alumnos sean parte principal y activa del proceso cognitivo. Por lo tanto, los recursos de microlearning reflejan una concepción de la enseñanza centrada en el alumno, que les permite experimentar

el aprendizaje de manera activa (Zhou & Deng, 2018).

La Teoría de la Autodeterminación (TAD) de la motivación es una teoría de la motivación bien establecida y fundamentada empíricamente (Deci & Ryan, 1985). La TAD distingue entre motivación intrínseca, realizar una actividad por sus satisfacciones inherentes y motivación extrínseca, realizar una actividad por su valor instrumental. La motivación intrínseca se asocia con un mejor rendimiento y bienestar humano. Según esta teoría, para potenciar la motivación intrínseca hay que satisfacer un conjunto básico de necesidades psicológicas fundamentales: autonomía, competencia y relación. La autonomía se refiere al deseo de autoiniciar y autorregular el propio comportamiento, la competencia se refiere al deseo de sentirse eficaz en la consecución de resultados y la relación se refiere al deseo de sentirse conectado con los demás.

El diseño del microlearning, tiene el potencial de apoyar el sentido de autonomía de los alumnos y facilitar el aprendizaje. Además, al utilizar nuevas tecnologías como las redes sociales, permite también la interacción entre los alumnos y favorece su sentido de la

relación. Todo esto eleva los niveles de autonomía, competencia y relación percibidas, mejorando la motivación intrínseca y el rendimiento en el aprendizaje (Nikou & Economides, 2018).

#### *El aprendizaje en las personas mayores*

La formación de las personas a lo largo de la vida es un elemento imprescindible del envejecimiento activo. Cuenca nos dice que: "el aprendizaje está en la base del desarrollo humano...Por ello no sirve plantearse que en la edad adulta no se aprende sino, más bien, qué y cómo aprenden los mayores" (Cuenca, 2011, p. 240).

Cuenca (2011) analiza la motivación en el aprendizaje de las personas mayores a través de un estudio de alumnos de un Programa Universitario de Mayores. Afirma que el elemento principal para conseguir un aprendizaje efectivo en las personas mayores es la motivación, tanto intrínseca como extrínseca. La motivación es el motor que les impulsa y consigue que el aprendizaje se mantenga. En cuanto a las características del elemento motivacional en los mayores, tiene unas características propias que pueden sintetizarse en tres rasgos: la motivación debe ser fundamentalmente intrínseca, debe ser interpersonal, y depende del

significado el aprendizaje que van a realizar adquiera para las personas que lo reciben, así como por el contexto donde tiene lugar. A partir de estos conceptos, propone los rasgos que deben configurar y fundamentar el aprendizaje de las personas mayores: un aprendizaje personalidad, activo y participativo; cooperativo y colaborativo; significativo, y planteado como un medio hacia un fin y no un fin en sí mismo.

Por tanto, el aprendizaje debe cumplir diversos objetivos más allá del rendimiento académico o los resultados: fomentar la autonomía de las personas mayores, desarrollar la sociabilidad, potenciar el sentimiento de utilidad y preparar a las personas mayores para un nuevo futuro, mejorar la autoestima y consecuentemente la calidad de vida. Estos objetivos no siempre se alcanzan en el aprendizaje formal, por ello es importante no abrumar a las personas mayores con un exceso de contenidos teóricos que no estén relacionados con su realidad. El conocimiento que deben adquirir debe servirles para su vida, su persona y su entorno social y familiar (Cuenca, 2011).

Entre las metodologías adecuadas para la población mayor, se encuentra el aprendizaje cooperativo. Vidal Martí

(2020) analiza sus características y utilidad en programas de entrenamiento de la memoria para personas mayores. Se trata de una metodología educativa de carácter inclusivo que se basa en la construcción colectiva del conocimiento y convierte la heterogeneidad en un elemento positivo del aprendizaje, los participantes se convierten en agentes activos del mismo, propiciando un aprendizaje significativo más duradero. Se considera al grupo como motor del aprendizaje, que se concibe como una actividad social. El proceso de aprender es una meta conjunta del grupo, los más expertos ofrecen ayuda al resto de participantes, por ello se potencian las habilidades psicosociales a través de la ayuda mutua, el respeto y la solidaridad. Además, se fomentan otras habilidades como la aceptación de distintos puntos de vista, la comunicación o la negociación.

García y Rodríguez (2010) también analizaron la efectividad de esta metodología en estudiantes del Aula de la Experiencia de la Universidad de Sevilla, llevando a cabo un programa de diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo en una de las asignaturas. El 86% de la muestra se consideraba muy satisfecho con la experiencia y el 78%

valoraban haber obtenido un aprendizaje más eficaz y duradero.

#### *Procesos de mentoría*

Dentro de los distintos métodos de aprendizaje cooperativo, la *tutoría o mentoring entre iguales* es un sistema de tutoría con relación asimétrica, en el que alumnos con distintos niveles de conocimiento comparten el objetivo común de desarrollar competencias curriculares. Se ha utilizado más en el ámbito de la formación universitaria con el objetivo de facilitar el tránsito de los alumnos de la etapa de educación secundaria a la Universidad en general, orientándoles en los ámbitos académicos, administrativos y sociales.

“Tanto mentores como mentorizados asumen un compromiso: la asistencia y preparación de las reuniones. La responsabilidad que se adquiere no está ligada a una relación de autoridad (como la que existe con el profesor) sino que el compromiso se asume con un igual” (Quintana et al., 2010, p. 134). La cercanía que existe entre mentor y mentorizado, no sólo por edad sino también por circunstancias (mismas inquietudes, misma situación social...) genera un clima de confianza y compañerismo que favorece la adquisición de conocimientos

y el aprendizaje significativo. Este entorno le proporciona al alumno una mayor confianza en sus aptitudes, reduciendo el estrés y la ansiedad que generan los ambientes de educación formal.

Quintana et al. (2010) sintetizaron las competencias generales que se desarrollaban tanto en mentores como mentorizados en los procesos de *tutoría entre iguales*, en este caso se referían al ámbito universitario, pero podrían extrapolarse a cualquier proyecto que utilice esta metodología. Estas se han recogido en la Tabla 6.

**Tabla 6.** Competencias adquiridas en la tutoría entre iguales

Competencia	Desarrollo de la competencia en mentores	Desarrollo de la competencia en mentorizados
Aprender a aprender	<p>Dominio de los contenidos y organización de los conocimientos propios para poder transmitirlos.</p> <p>Conciencia de las carencias propias y las de los demás</p>	<p>Desarrollo de hábitos de estudio y métodos de aprendizaje.</p> <p>Mayor autonomía.</p> <p>Aumento del aprendizaje significativo.</p> <p>Aprendizaje activo y participativo</p>
Organizar y planificar	Preparación y organización de los contenidos a tratar de acuerdo con el tiempo establecido	Preparación de los contenidos a tratar
Adaptarse a nuevas situaciones	Flexibilidad	Facilita la adaptación al contexto y a las nuevas metodologías de aprendizaje.
Tecnológicas	Manejo de nuevas formas de comunicación a través de herramientas tecnológicas	Manejo de nuevas formas de comunicación a través de herramientas tecnológicas
Expresarse con claridad	<p>Formulación de preguntas que susciten la curiosidad y la indagación</p> <p>Razonamiento y comunicación eficaces</p> <p>Capacidad de expresarse en términos comprensibles para los tutelados</p>	Plantear con claridad las dudas y problemas
Trabajar de forma colaborativa	<p>Establecer colaboración y cooperación entre los participantes</p> <p>Búsqueda de soluciones adecuadas con la participación de todos</p> <p>Fomenta la solidaridad y la empatía</p>	<p>Permite ver los beneficios de la ayuda mutua y la colaboración</p> <p>Fomenta la solidaridad y la empatía</p>
Capacidad de iniciativa y liderazgo	Responsabilidad de un grupo y organización del contenido y desarrollo de las reuniones	

Competencia	Desarrollo de la competencia en mentores	Desarrollo de la competencia en mentorizados
Responsabilidad y compromiso	Asistencia a las reuniones con puntualidad y debidamente preparadas.	Asistencia a las reuniones con puntualidad y debidamente preparadas para conseguir mayor aprovechamiento
Autoconfianza y autoconcepto	Clima de confianza y compañerismo El resultado positivo de los compañeros tutelados favorece la autoconfianza	Sentimiento de mayor seguridad en sus conocimientos. Se reduce el estrés y la ansiedad. Disminuye el aislamiento social
Motivación	Satisfacción personal al enfrentar con éxito las tareas. Valoración del trabajo realizado por parte de un compañero	Satisfacción personal al enfrentar con éxito las tareas

*Nota. Elaboración propia a partir de Quintana et al. (2010).*

Alonso-García (2021), a partir de una revisión bibliográfica sobre procesos de mentoría entre iguales en entornos universitarios, plantea un modelo sistémico y multinivel que relaciona las variables que se han utilizado como predictoras, las variables de proceso y las de resultados en los estudios de tutoría entre iguales en el ámbito universitario.

El modelo considera como variables que determinan el éxito del programa: el entorno educativo, social y laboral, las características de los estudios donde se realiza, las características del programa de mentoría y las de las personas mentoras y mentorizadas. Considera como variables de proceso, los aspectos

relacionados con la metodología y finalmente las variables de resultado clasifican los resultados obtenidos por la mentoría en seis áreas: comportamientos (que incluiría las calificaciones o la tasa de retención en los estudios), actitudes (como la satisfacción o mejora de la confianza) aspectos relacionados con salud (reducción de ansiedad o estrés), motivación, relaciones interpersonales y carrera.

En el contexto de las personas mayores, Cuenca Amigo et al. (2016) reflexionan sobre la utilidad de los procesos de mentoring como una experiencia de ocio educativo y social en los mayores de 65 años. Este trabajo forma parte del

Proyecto Formación para un ocio experiencial valioso a lo largo de la vida: contribución de los itinerarios de ocio al envejecimiento satisfactorio (ITINERE) llevado a cabo por la Universidad de Deusto. Los autores analizan las ventajas de la participación de los mayores como mentores en proyectos de formación, aprovechando la experiencia de personas que ya no forman parte de la población activa, pero que acumulan años de sabiduría que pueden poner al servicio de las organizaciones. La jubilación se presenta como una posibilidad de disponer de tiempo que actualmente debido a el modo en qué las personas envejecen, con más capacidades personales y salud, les permite participar de manera activa en todo tipo de actividades. El tipo de experiencias de ocio que se llevan a cabo, determinan los procesos de envejecimiento exitoso, aportando beneficios fisiológicos, psíquicos, emocionales y sociales (Leitner & Leitner, 2004). Cuenca Amigo et al. (2016) afirman que en el caso de la participación en procesos de mentoring, el beneficio no es sólo directo sobre la persona mayor que asume el rol de mentor, sino que

conlleva también un impacto social. Se trata de un ocio valioso, que no sólo se centra en la persona, sino que implica un beneficio para la sociedad, para ello debe sustentarse en tres pilares básicos: la libertad, la gratuidad y la satisfacción. En primer lugar, la persona mayor debe elegir participar en el proceso libre, sin coacciones de ningún tipo. En segundo lugar, la gratuidad implica que el mentor realiza la actividad como un voluntariado, sin compensaciones extrínsecas de ningún tipo. Por último, el proceso debe reportar satisfacción para la persona mayor que participa. De esta manera, la experiencia de ocio que se da en este proceso es social y educativa: social por las relaciones que se establecen entre mentores y mentorizados y educativa porque se produce un proceso de aprendizaje para ambas partes.

En la Figura 16 se muestran los beneficios que supone la participación en un proceso de mentoring para las personas mayores según Cuenca Amigo et al. (2016).

Figura 16.

Aspectos que mejoran con la participación de las personas mayores en proyectos de mentoring



Nota. Elaboración propia a partir de Cuenca-Amigo et al. (2016).

# ESTRUCTURA GENERAL DE LA METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo propuesto, y habiendo analizado la evidencia científica que apoya la implementación de los elementos que conforman sus puntos clave, el proyecto se desarrolla en base al diseño e implementación de talleres para el fomento del envejecimiento activo en diferentes puntos del contexto rural asturiano. De acuerdo con la naturaleza de proyecto piloto de esta experiencia de intervención, se desarrollan fases de exposición en tres modalidades diferentes. Las personas participantes en los talleres sólo lo harán en una de las modalidades (Figura 17). Sin embargo, en las tres modalidades los contenidos y materiales de los talleres y actividades desarrolladas son los mismos.

- **Grupo digital:** las personas participantes en esta modalidad lo hacen a través de una exposición digital. Se intercambian los materiales a través de aplicaciones de mensajería instantánea, canal en el que se realiza el grueso de la interacción. De manera semanal, durante el desarrollo del proyecto, una persona mayor voluntaria del espacio EM<sup>2</sup> realiza un acompañamiento telefónico a través de una llamada con todas las personas implicadas, con ánimo de obtener retroalimentación sobre el curso de la intervención, y favorecer la motivación, interacción y vínculo interpersonal entre las personas participantes.

- **Grupo presencial con profesional:** las personas participantes en este grupo acuden a talleres de carácter convencional, dinamizados por una figura profesional previamente formada para ello. La exposición es presencial y periódica, con el desplazamiento del profesional al contexto de las personas. Esta modalidad desarrolla sus actividades en modalidad grupal.
- **Grupo presencial con iguales:** el tercer grupo también tiene un carácter grupal, periódico y presencial. Sin embargo, las personas que dinamizan este grupo son las personas voluntarias del Espacio EM<sup>2</sup>, con lo que en este grupo se desarrolla la modalidad entre iguales. La dinamización de cada uno de los grupos se desarrolla en continuidad con la misma persona voluntaria, con la finalidad de establecer un vínculo con la persona voluntaria con rol formador durante el desarrollo del proyecto. En las actividades se cuenta con la presencia de un profesional a cargo del proyecto, pero su papel es el de apoyo en la dinamización de la actividad.

Figura 17.

*Grupos en los que se estructura el desarrollo del piloto*

#### Grupo digital

- Exposición digital
- Acompañamiento telefónico por voluntario EM<sup>2</sup>

#### Grupo presencial con profesional

- Exposición presencial
- Dinamización por profesional

#### Grupo presencial con iguales

- Exposición presencial
- Dinamización por voluntario EM<sup>2</sup>

*Nota. Elaboración propia.*

## Exposición metodológica

### *Espacio de Mentoría entre Iguales EM<sup>2</sup>*

El espacio de mentoría entre iguales, como se expuso, es un elemento central del Piloto. Lo compone un conjunto de 12 personas mayores voluntarias, sin ningún criterio específico de formación previa o lugar de residencia. Estas personas serán las que, con el acompañamiento de un profesional, dinamizarán las actividades del Grupo Presencial con iguales, así como el acompañamiento del Grupo Digital. Su involucración en el proyecto tuvo lugar bajo un diseño coparticipado, favoreciendo procesos de participación social. De este modo, disponen de la capacidad de participar en el proyecto en su fase de diseño, determinando temas clave a tratar en las actividades, así como han participado de espacios junto con el equipo técnico de evaluación del proceso.

Uno de los principios de este piloto de intervención es que en su marco se han generado recursos digitales en forma de infografías y vídeos, que han sido materiales en las actividades desarrolladas. Las personas del Espacio EM<sup>2</sup> son quienes han protagonizado estos vídeos cortos, con la finalidad de que el aprendizaje entre iguales y el diseño

participado alcanzase todos los ámbitos de las actividades proyectadas. Su involucración en el proyecto se desarrolla en cinco fases:

- **Fase 1: Presentación del proyecto y participación en el diseño.**

En esta primera fase el equipo a cargo del proyecto presenta la metodología a seguir, así como los objetivos esperados. En esta misma fase las personas del Espacio EM<sup>2</sup> aportan y priorizan los temas a tratar en las actividades desarrolladas. Ello delimitado al objeto de envejecimiento activo que persigue este piloto.

- **Fase 2: Formación de las personas que participan en el EM<sup>2</sup>**

En la segunda fase, el equipo a cargo del proyecto ofrece un periodo de formación de voluntariado, con la finalidad de que las personas que participan del EM<sup>2</sup> adquieran las competencias necesarias para desarrollar su acción voluntaria.

- **Fase 3: Diseño y desarrollo de materiales**

Los materiales multimedia en forma de vídeo corto (vídeos de escasos segundos de duración) son protagonizados por las personas que forman el espacio EM<sup>2</sup>.

- **Fase 4: Desarrollo de actividades**

Las personas del EM<sup>2</sup> ponen en práctica la metodología de mentoría entre iguales, como dinamizadores en las actividades que se desarrollan en grupo presencial con iguales. Asimismo, desarrollan la actividad en el seguimiento telefónico desarrollado en el grupo digital. En ambos contextos cuentan con el acompañamiento de un profesional a cargo del proyecto.

- **Fase 5: Evaluación y cierre**

Con la finalización de la ejecución del proyecto, el grupo de personas que forma el espacio EM<sup>2</sup> desarrolla una sesión final de evaluación y cierre de la acción llevada a cabo durante el proceso de ejecución del piloto.

#### *Personas participantes y dimensión rural*

Los criterios de selección para participar en el proyecto se delimitan a personas mayores de 60 años, que viven en un contexto rural en Asturias. Además, las personas no deben experimentar un proceso de demencia diagnosticado, o cualquier otra situación altamente incapacitante. El alcance de estas personas ha tenido lugar a través de un proceso de alianzas con las corporaciones locales de un conjunto de municipios asturianos.

La asignación a cada uno de los grupos presenciales (grupo profesional, grupo voluntario y grupo digital) ha tenido una distribución aleatorizada entre los dos grupos presenciales (ya sean dinamizados por un profesional o por una persona voluntaria). En aquellos territorios en los que el número de personas participantes era muy bajo se implementó el grupo digital. Además, se permitía la adhesión voluntaria al grupo digital, para evitar que personas que no tenían competencias previas se vieran inmersas en una intervención no adecuada.

- **Personas del grupo de voluntariado**

Número de personas iniciales contactadas: 14 (9 hombres, 5 mujeres), de los cuales 13 continuaron y 1 no. Posteriormente, en el desarrollo de los talleres, otra persona voluntaria se dio de baja, quedando en total 12 (8 hombres y 4 mujeres). Todos mayores de 65 años. Perfiles profesionales: militar, docencia universitaria, medicina, labores del hogar, abogacía, banca, enfermería y funcionariado. La tabla 7 recoge algunas características de los perfiles

**Tabla 7.**

*Características demográficas básicas de las personas del grupo de voluntariado*

Variable	Nivel	Frecuencia	Total	Porcentaje
Sexo	Mujer	4	12	33,33%
	Hombre	8	12	66,67%
Área geográfica	Rural	3	12	25,00%
	Urbana	9	12	75,00%
Concejo	Oviedo	7	12	58,33%
	Siero	2	12	16,67%
	Gijón	3	12	25,00%

*Nota. Elaboración propia.*

Este grupo de voluntarios se conformó a partir de una convocatoria abierta que se divulgó en diversos espacios con presencia de personas mayores. Para ello, primero se envió información a través de correo electrónico y llamadas telefónicas a la dirección de asociaciones de mayores de Oviedo, residencias y centros de día de Oviedo, FAMPAs, PUMUOs y Colegios profesionales de Asturias. Posteriormente, también se repartió cartelería, de elaboración propia, en esos lugares, incluyendo treinta centros sociales de Oviedo, y las sedes de las entidades ya citadas, además de en

Cáritas Diocesana y el Centro Asturiano de Oviedo.

- **Participantes:**

Los grupos de participantes precisaban ser localizados en zonas concretas, y las actividades llevadas a cabo en espacios comunes y cercanos a ellos, se contactó con diferentes ayuntamientos para ofrecer la colaboración y tener los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Se contactó con un total de 25 Concejos (Soto de Ribera, Quirós, Proaza, Castrillón, Avilés, Colunga, Santo Adriano, Teverga, Belmonte de Miranda, Campo

Caso, Sobrescobio, Llanera, Candamo, Las regueras, Cangas de Onís, Amieva, Vegadeo, Tapia de Casariego, Llanes, Tineo, Villanueva de Oscos, Villaviciosa, Cudillero, Lluarca Y Noreña).

Una vez que se mantenía contacto se agendaron diferentes reuniones presenciales con personal técnico y profesional (en el área de Servicios Sociales) de cada ayuntamiento para explicar el proyecto y conocer las posibilidades de desarrollar la intervención en sus espacios, o de que hubiera una muestra de participantes suficientes. Respondiendo a estas características, se firmó finalmente un acuerdo con 16 ayuntamientos, que se pueden observar en la Tabla 8.

En los 16 ayuntamientos se conformaron un total de 9 grupos donde se llevó a cabo la intervención presencial dinamizada por un profesional, otros 9 donde las sesiones eran dirigidas por un miembro del grupo de voluntariado, y 7 que conformaron el grupo Digital (Tabla 9).

**Tabla 8.**

*Ayuntamientos y número de grupos por modalidad*

Ayunta- mientos	Presencial profesional	Presencial voluntario	Digital
16	9	9	7

*Nota. Elaboración propia.*

**Tabla 9.** Distribución de los grupos, y número de participantes que iniciaron y finalizaron los talleres, por municipio

Ayuntamiento	Grupo y modalidad	Nº personas iniciales	Nº de participantes finales
Amieva	Digital	7	7
	Presencial Xagó	10	9
Avilés	Presencial San Cristóbal	11	7
	Presencial Valliniello	10	7
Belmonte	Digital	10	8
	Presencial	11	10
Campocaso	Presencial	10	10
Candamo-Las Regueras	Presencial Candamo	3	3
	Presencial Las Regueras	3	
	Digital Candamo-Las Regueras	12	11
Cangas de Onís	Digital	8	6
	Presencial Bárzanas	8	8
	Presencial San Martín de Laspra	7	5
Castrillón	Presencial Tayo de Llodares	7	6
	Presencial Pillarnu	10	8
	Bayas	11	9
Cudillero	Presencial	12	10
Lastres	Presencial	15	15
Llanera	Presencial Santa Cruz	8	6
	Digital	7	5
Proaza	Presencial	7	7
Quirós	Digital	12	11
Ribera de Arriba	Presencial Soto de Ribera	14	10
Santo Adriano	Digital	4	3
Sobrescobio	Presencial	9	3
Teverga	Presencial	10	7

Nota. Elaboración propia.

Como se observa, en algunos grupos hubo personas que no finalizaron los talleres por diversas razones, cuestión con la que se contaba de inicio. Al final de proyecto, se contaba con 197 personas en total. Una breve descripción de las características generales de las mismas, así como la distribución global por grupos, se encuentra en la Tabla 10.

#### *Exposición del contenido multimedia*

Para la exposición de los contenidos de los talleres, se ha generado contenido multimedia propio en forma de infografías y vídeos (el número de materiales por tipo y temática se recoge en la Tabla 11). Este ha sido usado tanto para las intervenciones presenciales, como el formato digital. En las primeras, este contenido multimedia fue acompañado de presentaciones en diapositivas (mediante el uso del programa Microsoft Power Point). En el grupo Digital, los materiales eran compartidos vía la aplicación WhatsApp. En todos ellos se ha seguido un diseño adaptado al *microlearning*, siendo vídeos de duración entre 30 segundos y 2 minutos, y las infografías una sola imagen con una baja carga de texto.

**Tabla 10.**

*Características sociodemográficas del grupo de personas participantes*

Variable	Nivel	Recuentos	Total	Porcentaje
Sexo	Mujer	159	197	80,71%
	Hombre	26	197	13,20%
Grupo	P. Iguales	74	197	37,56%
	P. Profesional	69	197	35,03%
	Digital	54	197	27,41%

*Nota. Elaboración propia.*

**Tabla 11. Contenido multimedia de elaboración propia generado para los talleres**

	Nº de infografías	Nº de vídeos	
		Protagonizados por voluntariado	Explicación uso de Apps
Taller 1	5		
Taller 2	4	19	5
Taller 3	4	4	1
Taller 4	5	1	4
Taller 5	3		
Resumen general	1		
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>10</b>

*Nota. Elaboración propia.*

Los vídeos son de dos tipos: por un lado, se muestra a alguno de los voluntarios realizando un ejercicio específico asociado a entrenamiento físico (equilibrio, fuerza, movilidad, qué hacer ante una caída, etc.), o utilizando un dispositivo electrónico (reloj inteligente, localizador de llaves, gafas de realidad virtual, etc.). Otros vídeos son elaborados capturando la interfaz del teléfono móvil

para enseñar cómo acceder y utilizar aplicaciones (apps) específicas.

#### *Diseño de actividades llevadas a cabo en el proyecto y procedimiento*

El diseño general de la intervención siguió un modelo de diseño de investigación, siendo adaptado, posteriormente, a la intervención directa. Por ello, el esquema inicial de partida es el que se puede observar en la Tabla 12. Las implicaciones

de que los talleres fueran impartidos por un profesional técnico del proyecto o por un igual, es decir, un miembro del grupo de voluntariado, se analizan y discuten en el Informe 2. Investigación del impacto del contenido digital online en la prevención de la dependencia del Proyecto Inypema Living Lab de Innovación social, por lo que, a lo largo de este documento, se hablará de los grupos presenciales de manera homogénea. Así mismo, los contenidos de las pruebas Pre-test y Post-test responden a los objetivos específicos

de investigación de tal documento, no afectando a la ejecución de la metodología que aquí se presenta (en tanto en cuanto, aplicando EM<sup>2</sup> en otros contextos y grupos, las medidas pre y post test pueden incluir otras variables de interés para el equipo evaluador o investigador).

**Tabla 12.** Diseño de la intervención en los diferentes grupos y distribución de sesiones

Grupo 1 P. Profesional	Pre-test	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	Post-test	
Grupo 2 P. .Iguales	Pre-test	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	Post-test	
Grupo 3 Digital	Pre-test	Contenidos T.1	Contenidos T.2	Contenidos T.3	Contenidos T.4	Contenidos T.5	Post-test	
Voluntariado Mentores	Pre-test	Formación previa	Mentoría presencial y digital T.1	Mentoría presencial y digital T.2	Mentoría presencial y digital T.3	Mentoría presencial y digital T.4	Mentoría presencial y digital T.5	Post-test

Nota. P.Profesional= Presencial profesional; P.Iguales= Taller presencial con iguales; T.1, T.2...T.5= Taller 1, Taller ... Taller 5

A continuación, se detallará la manera en que se llevaron a cabo las diferentes actuaciones con los tres tipos de participación general: 1. Voluntariado, 2. Grupos presenciales (independientemente de la modalidad de dinamización de las sesiones) y 3. Grupo digital.

- **Actividades y procedimiento con voluntariado**

A lo largo de todo el procedimiento se llevaron a cabo 6 reuniones formativas con el grupo de voluntariado, con los siguientes objetivos (Tabla 13):

El contacto se mantuvo continuado durante el desarrollo de las sesiones, tanto presenciales como online. Durante los

meses de septiembre y noviembre se realizaron los talleres en los diferentes concejos. Las personas del grupo de voluntarios eran las encargadas de dinamizar los grupos presenciales de iguales, intentando que siempre fuera la misma persona quien lo impartiera en el mismo municipio. También acudían a la Facultad Padre Ossó a realizar el seguimiento telefónico del Grupo Digital. Este seguimiento se hacía desde dos teléfonos móviles dedicados exclusivamente al proyecto. También acompañaban a otros voluntarios y a los profesionales técnicos a grupos presenciales para realizar labores de apoyo, siempre que tuvieran interés.

**Tabla 13.** Reuniones y formaciones celebradas con el grupo de voluntariado

Objeto de la reunión	Mes de celebración
Presentación del proyecto y de las personas voluntarias	Junio
Firma de consentimientos y realización de la prueba pre-test (cuestionario)	Agosto
Exposición sobre la labor de voluntario/a	Agosto
Presentación sobre el envejecimiento activo y diseño de formaciones para los talleres.	Agosto
Formación en los talleres. Entrega de calendario de temporalización.	Septiembre
Cierre: realización de la prueba post-test y valoración del proyecto.	Noviembre

*Nota. Elaboración propia.*

- **Actividades y procedimiento con participantes**

La intervención se dividió en 5 talleres, cuya temática y contenidos eran comunes para los grupos presenciales y el grupo digital. La diferencia estribaba en la modalidad de exposición de los materiales, que se explicará en el siguiente apartado. La tabla 14 recoge, brevemente, los títulos, contenidos, objetivos y materiales de cada taller. Estos contenidos fueron elaborados por los técnicos profesionales del proyecto, con el asesoramiento de expertos en Gerontología de la Universidad de Oviedo, pero el diseño general de los mismos, es decir, el tipo de contenidos de relevancia para los talleres, fueron consensuados con el equipo de voluntarios.

Tabla 14. Nombre, contenidos, objetivos y materiales de cada taller llevado a cabo en grupos presenciales y digitales

Nombre del taller	Contenidos	Objetivos	Materiales
1. Proceso de envejecimiento y envejecimiento activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visión negativa del envejecimiento y envejecimiento poblacional</li> <li>- ¿Qué es el envejecimiento?</li> <li>- Patologías propias del envejecimiento</li> <li>- Envejecimiento activo</li> </ul>	a) Conocer el proceso natural del envejecimiento y las bases del envejecimiento activo	<p><u>Presencial</u></p> <p>Comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación con diapositivas</li> <li>- Infografías</li> <li>- Vídeos</li> <li>- Imágenes impresas</li> <li>- Tablets</li> </ul>
2. Actividad física para un envejecimiento activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios físicos que se dan en la vejez</li> <li>- ¿Qué es el ejercicio físico?</li> <li>- Ejercicio físico para personas mayores</li> <li>- Riesgo de caídas y prevención</li> </ul>	<p>a) Conocer las bases y capacidades del ejercicio físico en la vejez.</p> <p>b) Introducir nuevos hábitos físicos en el día a día</p>	<p>Específicos para el</p>
3. Actividad cognitiva y emocional para un envejecimiento activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios cognitivos en el envejecimiento</li> <li>- Cambios emocionales en el envejecimiento</li> <li>- Compensaciones para "olvidos" diarios</li> </ul>	<p>a) Conocer y comprender los principales cambios cognitivos de la vejez.</p> <p>b) Introducir estrategias para mejorar el rendimiento cognitivo.</p>	<p><u>Taller 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relojes inteligentes</li> <li>- Bandas de frecuencia cardíaca</li> <li>- Pesas</li> <li>- Cintas elásticas</li> <li>- Colchonetas</li> <li>- Pelotas de yoga</li> </ul>
4. Nutrición y sueño para un envejecimiento activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación y nutrición saludable en la vejez</li> <li>- Alimentación saludable para un envejecimiento activo</li> <li>- Sueño para un envejecimiento activo</li> </ul>	<p>a) Conocer la relevancia de los hábitos de vida saludable en la alimentación y el sueño.</p> <p>b) Introducir pequeños hábitos diarios que mejoren estas áreas de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelotas de yoga</li> </ul>
5. Interacción social para un envejecimiento activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios sociales en el envejecimiento</li> <li>- Beneficios de la interacción social en el envejecimiento</li> <li>- Recursos para la interacción social</li> </ul>	<p>a) Reconocer el papel y beneficios de la interacción y participación social.</p> <p>b) Conocer los cambios en los procesos de socialización en la vejez.</p> <p>c) Ofrecer recursos para mejorar la interacción social.</p>	<p>Digital</p> <p><u>Comunes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infografías</li> <li>- Vídeos</li> <li>- Teléfono móvil</li> </ul>

### Talleres presenciales

Se realizaron 5 sesiones en cada grupo, de duración entre una hora y media cada una. En ellas, la dinámica era realizar una clase expositiva de los contenidos del taller, donde se priorizaba la capacidad de expresarse de las personas participantes, mediante preguntas y la cumplimentación de breves encuestas (plataforma Google Forms) para mantener un ritmo dinámico.

### Talleres online

Se realizó una sesión presencial inicial, donde se cumplimentó el cuestionario pre-test. También sirvió de presentación y apertura de la intervención. En las semanas sucesivas, se formaron 7 listas de difusión diferentes de WhatsApp, uno para cada grupo formado en los diferentes ayuntamientos expuestos en la Tabla 9. Este fue administrado por la persona técnica encargada, la persona del grupo de voluntarios, y los participantes. En este grupo solo podía escribir y enviar información el administrador/a. El funcionamiento de los mismos era el siguiente:

La información fue enviada por talleres, durante 5 semanas (1 taller a la semana). Cada taller se subdividía en 5 días, por lo que, cada día de la semana las personas

recibían nueva información por medio de infografías, vídeos u otros recursos electrónicos. También se realizaban breves encuestas mediante las funcionalidades de la aplicación WhatsApp.

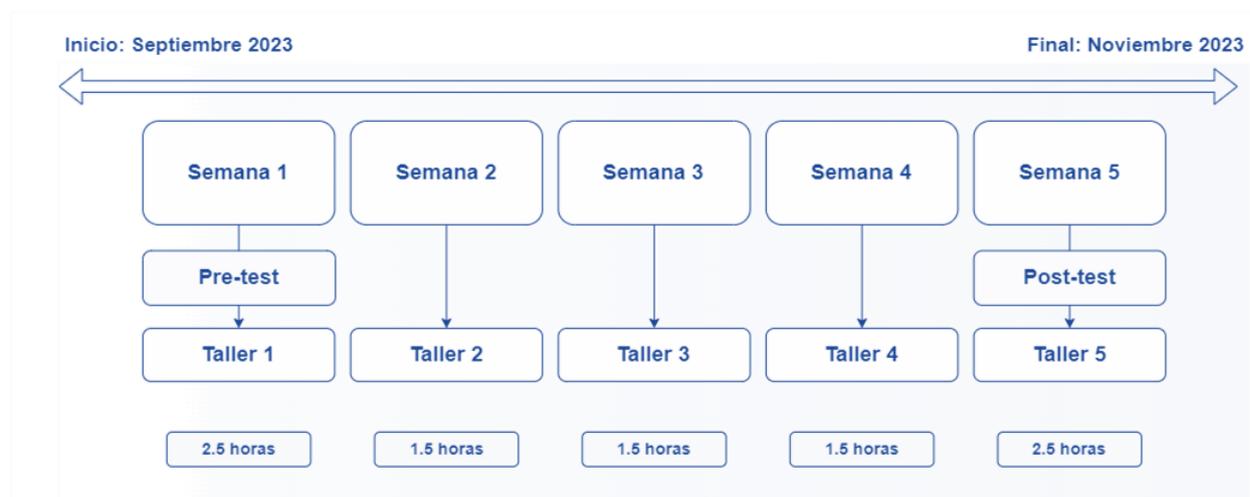
A mitad de la semana, se realizaba el seguimiento telefónico. En él, a través de llamadas, la persona encargada del grupo de voluntariado conversaba con cada miembro del grupo sobre los materiales que había visto. La duración media era de 5 minutos, y se elaboraba, a continuación, una hoja de registro. Aquí se indicaba la valoración que la persona voluntaria hacía de la llamada, y se registraban posibles incidencias.

Una descripción detallada de los contenidos de los talleres, implementación, contenidos teóricos, dinámicas y materiales expuestos se encuentran en el "Manual para la dinamización de grupos de voluntariado en envejecimiento activo para personas mayores" (Luna Abreu, et al., 2023), el cual se adjunta como ANEXO I.

### *Cronograma de actuaciones llevadas a cabo*

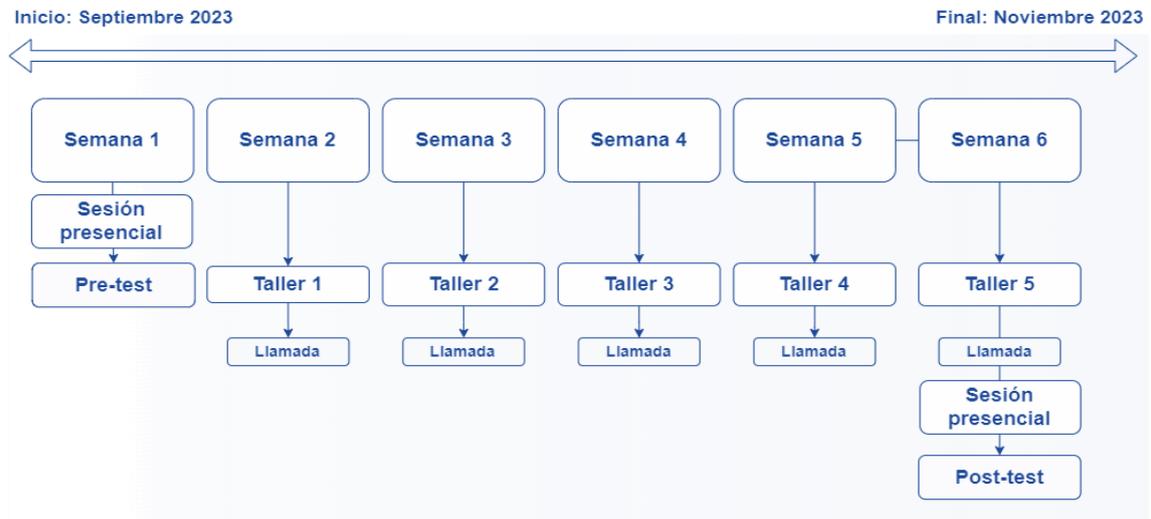
Las acciones se llevaron a cabo desde septiembre de 2023 hasta noviembre de 2023. La Figuras 18 y 19 recogen la distribución de sesiones, duración de las mismas y esquema de cronología. Todos los talleres se llevaron a cabo en semanas consecutivas (exceptuando si alguna sesión coincidía con día festivo, y se trasladaba a la semana siguiente; sin embargo, estos no fueron iniciados y finalizados de manera síncrona entre todos los ayuntamientos, sino que se fueron distribuyendo entre los 3 meses de duración. Así mismo, la Figura 20 detalla la distribución de las actividades a lo largo de las semanas de septiembre a noviembre de 2023.

**Figura 18.** Distribución temporal de la celebración de los talleres en el grupo presencial



Nota. Fuente: elaboración propia.

Figura 19. Distribución temporal de la celebración de los talleres en el grupo digital



Nota. Fuente: elaboración propia.

Figura 20. Cronograma de actuaciones con los grupos presenciales y digital

Nº grupos		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Grupos presenciales	1				
	2				
	3				
	3				
	2				
	2				
	1				
	4				
Grupos digitales	1				
	3				
	1				
	1				
	1				

Nota. Fuente: elaboración propia.

## RESULTADOS PRINCIPALES

La implementación del Espacio de Mentoría entre Mayores EM<sup>2</sup> fue diseñado siguiendo el método científico y, como tal, se ha materializado en un informe de investigación del Proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social titulado: "Investigación del impacto del contenido digital online en la prevención de la dependencia". En él se ha obtenido evidencia del correcto funcionamiento de esta metodología, al encontrarse un impacto positivo en diversos factores que guardan relación con el envejecimiento

activo y exitoso, como son la calidad de vida y el apoyo social, entre otros elementos. Los resultados estadísticos muestran un impacto positivo en las personas mayores que viven en el mundo rural, especialmente en aquellas que viven solas y en aquellas que precisan cuidados. Una exposición en mayor profundidad sobre el procedimiento de diseño, análisis de datos, resultados, discusión y conclusiones se podrán leer en ese documento.

Sin embargo, esta metodología también ha contado con un proceso de valoración por parte de las propias personas que participaron en él. Además de las encuestas llevadas a cabo a lo largo de los talleres, que daban muestra de los conocimientos con los que contaban las personas participantes de las diferentes temáticas tratadas, también se realizaban encuestas donde se valoraba el contenido aprendido. Por ejemplo, en el Taller 1, dentro de los cuestionarios llevados a cabo, las personas aportaban conceptos que relacionaban con el envejecimiento; con ellos se elaboraron una serie de nubes de palabras, las cuales se han añadido en el ANEXO III. Por otro lado, con el grupo de voluntariado se llevó a cabo una sesión de cierre, donde estos transmitieron sus valoraciones mediante un intercambio de aportaciones (ANEXO IV).

## **Recursos generados y difusión de los recursos online.**

Como resultado o producto de esta metodología, se han generado una serie de recursos a disposición pública para ayudar tanto a las entidades y administraciones que dotan de servicios a las personas mayores, como a la

ciudadanía en general, a llevar a cabo este programa Espacio de Mentoría Entre Iguales (EM<sup>2</sup>) o diseñar otros similares. Estos incluyen:

- “Manual para la dinamización de grupos de voluntariado en envejecimiento activo para personas mayores”.
- Infografías y vídeos.
- Rúbrica para la evaluación de la calidad de contenidos audiovisuales online encaminados a la promoción de envejecimiento activo.

# CONCLUSIONES

El Espacio de Mentoría Entre Iguales EM<sup>2</sup> es una metodología para aplicar programas basados en evidencia científica y dentro de los principios de participación y mejora de la calidad de vida de las personas mayores. Responde a las agendas clave autonómicas, estatales, europeas y mundiales en su compromiso con estos sectores de población (lejos de ser un grupo homogéneo, hablamos de sectores para referirnos a personas mayores en diferentes situaciones, circunstancias, territorios con diversas edades, necesidades y viviendo en diferentes tipos de entornos).

## Cumplimiento de objetivos

Tal y como rezaba el Objetivo General del Piloto 2, se ha diseñado un modelo de intervención de microlearning tecnológicamente apoyado y diseñado a través de mentoría entre iguales. Se han incorporado diversas modalidades de implementación del mismo para realizar una comparación entre ellos bajo los principios del método científico y poner a prueba la eficacia de los modelos llevados a cabo entre iguales y cuando estos son apoyados por tecnología (véase Informe de Investigación 2). Así

mismo, se han cumplido los diferentes Objetivos Específicos:

- Objetivo Específico 1: Identificar las estrategias eficaces de promoción del envejecimiento activo y saludable apoyadas en las nuevas tecnologías. Se ha llevado a cabo un procedimiento de conocimiento y profundización en las estrategias eficaces de promoción del Envejecimiento Activo, que han sido presentadas en la introducción del presente informe.

Así mismo, se ha justificado la relevancia y eficacia de las acciones que utilizan las TIC para llevar la intervención a un mayor número de personas, además de reflexionar sobre la brecha digital que sufren las personas mayores.

También se ha visto que se pueden adaptar las intervenciones digitales a los conocimientos con los que disponen los grupos objetivo (en este caso, la intervención digital se ha valido de WhatsApp al ser una aplicación de alto uso y conocimiento por las personas participantes en el grupo digital).

- Objetivo Específico 2: Reducir el impacto del envejecimiento a través

de recursos de microlearning online con medios audiovisuales diseñados por iguales. La validación y evaluación del programa diseñado no ha dejado de ser una manera de intervenir directamente con personas mayores, un total de 209 personas mayores de 65 años del Principado de Asturias (incluyendo voluntarios/as y participantes) han aprendido sobre envejecimiento activo, han creado grupos de socialización, y, en definitiva, han participado socialmente. Así mismo, esta metodología, de uso libre, público y compartido, supone un recurso para que en futuras ocasiones, otras personas mayores puedan disfrutar y beneficiarse de iniciativas de promoción del envejecimiento activo.

## **Cumplimiento de los principios del proyecto**

Una vez implementada la metodología, se constata el cumplimiento de los principios desde los cuales fue diseñada:

1. El objetivo de la intervención, tanto en sus contenidos como forma, ha girado en torno al Envejecimiento Activo.

2. Se ha aplicado la óptica bio-psico-social siguiendo la referencia de la OMS relativa al concepto de salud, la cual es intrínseca a las intervenciones en Envejecimiento Activo.
3. Se ha tratado de un diseño participado, donde el grupo de voluntariado ha tenido un rol protagonista y se ha incidido en cómo la intervención social entre iguales resultó de gran eficacia.
4. Relacionado con el punto anterior, se han aplicado los principios constructivistas de aprendizaje, diseñando un modelo de aprendizaje entre iguales.
5. El proyecto ha permitido establecer una serie de alianzas con diversos organismos que trabajan con personas mayores, como ayuntamientos y entidades.
6. Se ha aplicado la lógica de proximidad y medio rural, al acercar el proyecto a diferentes municipios de diversas áreas geográficas asturianas, acercando la intervención a las personas, y no al revés.
7. Se ha tenido en cuenta el papel que la brecha digital juega en el desarrollo bio-psico-social de las personas mayores, y se han adaptado los diferentes materiales y procedimientos de la intervención digital a los conocimientos y necesidades de las personas.
8. Se ha implementado un diseño tecnológico híbrido, con intervenciones de carácter presencial, clásico, con otras de tipo digital, lo cual permitió llegar a un número mayor de personas y, a la vez, comparar los diferentes tipos de modelos.
9. Ha habido un riguroso procedimiento de diseño de la medición de los resultados de la intervención aplicando el método científico y un enfoque académico, por lo que el impacto de la misma trasciende al propio taller, permitiendo la divulgación de conocimiento y planteamiento de futuras líneas. Se remite, de nuevo, al informe de Investigación 2, donde se detalla este proceso.

## Aportaciones principales

### *Datos principales*

- Asturias continúa siendo al Comunidad Autónoma con mayor población mayor de España. Esto se ve agravado en las zonas rurales, siendo Pesoz, Illano, Proaza e Ibias aquellos concejos con mayor índice de envejecimiento.
- Los menores índices de envejecimiento se localizan en la zona centro de Asturias.
- Las tendencias demográficas anticipan una pérdida del 10.3% de la población en los próximos 15 años, especialmente en las áreas rurales. Sin embargo, la población mayor de 65 años, y también la de 85 años, crecerá en torno al 20%, sobre todo en los 3 núcleos urbanos principales (Avilés, Gijón y Oviedo, de mayor a menor).
- 68.000 personas mayores de 65 años viven solas en Asturias, doblando la cantidad de mujeres a la de hombres.

### Sobre Envejecimiento Activo

- A nivel mundial, las cifras de población de personas mayores también se verán incrementadas.

- A raíz de esta realidad, diversos organismos mundiales, como la ONU y la OMS, han declarado los años 2021-2030 como la Década del Envejecimiento Saludable. Los diferentes estados miembros se comprometen a establecer políticas que mejoren la calidad de vida de las personas mayores, involucrando a diferentes agentes desde la sociedad civil, hasta administración, sectores privados, académicos, etc.
- Desde la Comisión Europea, y en línea con los principios del Pilar Europeo de Derechos Sociales, se ha elaborado el Libro Verde sobre el Envejecimiento: fomentar la solidaridad y la responsabilidad entre generaciones. Este entiende que el envejecimiento activo no es solo una elección personal, sino que depende del contexto de la persona y de las políticas públicas existentes.
- Desde España, el Libro Blanco del Envejecimiento Activo (2011) marca el rumbo a seguir para promover la calidad de vida de las personas mayores. En él se ofrecen datos, como que la mitad de las personas mayores inician actividades nuevas a partir de los 65 años, un 28% pertenecen a alguna organización,

un 43% tiene el deseo de participar activamente en la sociedad, y un 8% lleva a cabo a actividades de voluntariado. Estos datos muestran la implicación y la voluntad de participar en diferentes ámbitos de la sociedad de estos grupos de edad.

- Desde el ámbito estatal, existen otros documentos marco como el Marco de Actuación para las Personas Mayores (2014) o la Estrategia Nacional de Personas Mayores para un Envejecimiento Activo y su buen trato 2018-2021.
- Desde Asturias, se encuentran vigente la Estrategia de Envejecimiento Activo (ESTRENA) de Asturias (2018) y la Estrategia CuidAS (2021), y cuenta con el reciente arranque del Centro de Competencia para la Economía del Cuidado de Larga Duración y el Envejecimiento Activo (CEOEC).
- En definitiva, se observa un fuerte, y creciente, compromiso a nivel mundial, europeo, estatal y autonómico por mejorar la vida de las personas mayores.

Sobre la participación social y el uso de TIC de las personas mayores

- En Asturias, existen diversos organismos destinados a garantizar y promover la participación de las personas mayores, como el Consejo de Personas Mayores del Principado de Asturias, la Federación de Asociaciones de Mayores del Principado de Asturias (FAMPA), la red de Centros Sociales para Personas Mayores, además del transversal Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero) y, desde la Universidad de Oviedo, el Programa Universitario para Mayores (PUMUO).
- Las personas mayores utilizan dispositivos móviles en una frecuencia similar al resto de grupos de edad.
- El uso principal de Internet de las personas mayores es la lectura de noticias, la búsqueda de información sobre salud y las llamadas telefónicas.
- La brecha digital sigue siendo un problema en personas mayores, sobre todo en áreas rurales, donde la comunicación por esta vía se encuentra aún en desarrollo para alcanzar un acceso óptimo.

Sobre el Pilotaje 3. Microlearning entre iguales para la prevención de la

dependencia: modelo de intervención socioeducativa: la metodología Espacio de Mentoría entre Iguales EM<sup>2</sup>

- Se ha propuesto el Pilotaje de la metodología Espacio de Mentoría Entre Iguales EM<sup>2</sup>, la cual pretende fomentar el envejecimiento activo en personas mayores del ámbito rural mediante, la cual está apoyada en el uso de las TIC y mediante el aprendizaje basado en microlearning y mentoría entre iguales.
- Entre los principios del proyecto está el poner el envejecimiento activo en el centro, el diseño participativo, la óptica bio-psico-social, la lógica de proximidad y dimensión rural y basado en el método científico.
- Se toma como modelo de Envejecimiento Activo a la Organización Mundial de la Salud y autores de referencia académica, como Fernández Ballesteros.
- Se ha realizado un repaso a la evidencia científica que respalda que las metodologías empleadas para diseñar el Espacio de Mentoría entre Iguales EM<sup>2</sup> se adaptan al aprendizaje de las personas mayores, además de resultar

adecuadas para promover el envejecimiento activo.

- Para llevar a cabo la metodología Espacio de Mentoría entre Iguales EM<sup>2</sup>, se ha conformado un grupo de voluntariado, en total 12 personas, y una muestra de 209 personas denominadas participantes, todos con el nexo en común de ser personas mayores. El rol de las primeras era actuar como mentores y dinamizadores de una serie de talleres formativos en envejecimiento activo, y el de los segundos, recibir esos conocimientos, para lo cual se emplearon diferentes modalidades.
- El grupo de voluntariado, formado por 8 hombres y 4 mujeres, participó en el diseño de los contenidos de los talleres. Posteriormente, fueron formados en cuanto a las labores del voluntariado, a los contenidos de los talleres y a los materiales empleados.
- Los participantes, residentes en áreas rurales de 16 ayuntamientos del Principado de Asturias, fueron el alumnado de los talleres, pudiendo darse estos en modalidad presencial (9 grupos dinamizados por un profesional y otros 9 dinamizados por uno de los miembros del grupo de

voluntariado), y modalidad digital (un total de 7 grupos). Estas personas no necesitaban desplazarse de sus municipios, y las sesiones presenciales eran ofrecidas en centros municipales.

- El contenido del proyecto se estructura en torno a 5 talleres sobre Envejecimiento Activo: 1) Conocer el proceso de envejecimiento y el Envejecimiento Activo; 2) Actividad física; 3) Actividad cognitiva y emocional; 4) Nutrición y sueño, y 5) Interacción social.
- Para aplicar la metodología EM2 se cuenta con una serie de recursos multimedia de elaboración propia: 22 infografías que exponen la información principal, 24 vídeos protagonizados por voluntarios y 10 vídeos dedicados a explicar el funcionamiento de diversas aplicaciones móviles.
- Los talleres se estructuraron para ser impartidos uno cada semana; en el formato presencial, en una sesión se impartían los contenidos y, en el formato digital, se iba compartiendo el contenido de infografías y vídeos de manera diaria. En este segundo grupo se acompañaba la

intervención de un seguimiento telefónico semanal por parte de un miembro de los voluntarios. La duración de cada intervención era de 5 semanas para los presenciales y 6 para los digitales, donde se incluía una primera sesión de presentación en persona.

- La metodología EM2 se ha diseñado con un enfoque de investigación basada en el método científico. Por ello, se tomaron medidas pre-test y post-test de una serie de escalas que medían variables relacionadas con el envejecimiento activo en todas las personas mayores que formaron parte del proyecto (voluntariado y participantes).

Sobre el uso futuro de la metodología EM<sup>2</sup>

- El diseño de esta metodología se materializó en una serie de recursos de libre disposición: infografías y vídeos sobre envejecimiento activo; un manual de contenidos y procedimiento para aplicar esta metodología, y una rúbrica interactiva de evaluación de la calidad de los contenidos audiovisuales online destinados a la promoción del envejecimiento activo. Esta rúbrica se puede consultar en el

documento Informe Rúbrica de medición de la fiabilidad de contenido audiovisual sobre Envejecimiento Activo, con acceso a la herramienta interactiva.

- La eficacia e impacto de la intervención ha sido puesta a prueba, para lo cual se ha elaborado el documento Informe Investigación del impacto del contenido digital online en la prevención de la dependencia.
- Esta metodología y sus materiales han sido diseñados para ser aplicados y adaptados en futuras ocasiones para implementar programas de Envejecimiento Activo en el Principado de Asturias.

## Referencias bibliográficas

Agudo Prado, S., & Rosal Fraga, M. I. (2018). *Estrategia Asturiana de Envejecimiento Activo (ESTRENA) 2018-2021*. Consejería de Servicios y Derechos Sociales.

Alonso-García, M. A. (2021). Propuesta de modelo de mentoría entre iguales en entornos universitarios. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 356–372.

Asamblea Mundial de la Salud. (2016). *Estrategia y plan de acción mundial sobre el envejecimiento y la salud 2016-2020 (WHA69.3)*. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/253189>

Bada, S. O., & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66–70.

Balboa Carmona, M., Pérez Lagares, M., & Sarasola Sánchez-Serrano, J. L. (2012). Propuestas saludables para el envejecimiento activo. *Hekademos: revista educativa digital*, 11, 29–36.

Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*, 1(1), 1–34.

Berenguer, R. R. (2020). Envejecimiento y Cuidados: Un nuevo enfoque desde las políticas públicas. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 7(150–165), Article 150–165.

Blanco Fernández, J., & Valbuena Ruiz, A. (2021). *Previsión de demanda de cuidados residenciales para personas mayores en Asturias*. Consejería de de Derechos Sociales y Bienestar.

Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. del C. (2020). La adopción de las tecnologías por las personas mayores: Aportaciones desde el modelo TAM (Technology Acceptance Model). *Publicaciones*, 50(1), 141–157. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.8521>

Casado Muñoz, R., & Lezcano Barbero, F. (2018). Inclusión digital y envejecimiento activo: La participación de los mayores en las redes sociales. *Aula abierta*, 47(1), 113–122. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.113-122>

Casado-Muñoz, R., Lezcano-Barbero, F., & Rodríguez-Conde, M.-J. (2015). Envejecimiento activo y acceso a las tecnologías: Un estudio empírico evolutivo. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 23(45), Article 45. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-04>

Casamayou, A., González, M. J. M., Casamayou, A., & González, M. J. M. (2017). Personas mayores y tecnologías digitales: Desafíos de un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.26864/pcs.v7.n2.9>

Centre for Education Statistics and Evaluation. (2017). *Cognitive load theory: Research that teachers really need to understand*. Centre for Education Statistics and Evaluation.

Comisión Europea. (2021). *Libro Verde sobre el envejecimiento: Fomentar la solidaridad y la responsabilidad entre generaciones*. Comisión Europea. <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d918b520-63a9-11eb-aeb5-01aa75ed71a1>

Cuenca, M. E. (2011). Motivación hacia el aprendizaje en las personas mayores más allá de los resultados y el rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 1(6), Article 6.

Cuenca-Amigo, M., García-Feijoo, M., & Eizaguirre, A. (2016). Reflexión sobre el mentoring como experiencia de ocio educativo y social en personas mayores de 65 años. *RIFOP: Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado: Continuación de La Antigua Revista de Escuelas Normales*, 30(86), Article 86.

Cumming, E., & Henry, W. E. (1961). *Growing Old, the Process of Disengagement*. Basic Books.

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer.

Díaz, F. S., Bello, E. O. G., & Nénninger, E. H. E. (2021). Microlearning: Innovaciones instruccionales en el escenario de la educación virtual. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 12, Article 12.

Díaz Pérez, B., & Martínez Rodríguez, T. (2022). *La Estrategia para la transformación del modelo de cuidados de larga duración para personas adultas (Estrategia CuidAS)*. Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias.

Dinant, I., & Sola, Á. (2022). TIC por el envejecimiento activo en Asturias: Formación tecnológica para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. *+ Calidad*, 26, 11–31.

Fernández-Ballesteros, R., Casinello, M., Bravo, D., Martínez, M., Díez-Nicolás, J., Pilar, M., & Schettini, R. (2010). Envejecimiento con éxito: Criterios y predictores. *Psicothema*, 22(4), Article 4.

García, A. J., & Rodríguez, Y. T. (2010). Aprendizaje cooperativo en personas mayores universitarias. Estrategias de implementación en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(1), Article 1.

García, E. G., & Heredia, N. M. (2017). Personas mayores y TIC: oportunidades para estar conectados. *RES: Revista de Educación Social*, 24, 1098–1098.

García, J. L. C., Martín-Sevillano, R., Sánchez-Gómez, M. C., Martín-Cilleros, M. V., Verdugo-Castro, S., Mena, J., Pinto-Llorente, A. M., & Álvarez, V. I. (2022). A Qualitative Study and Analysis on the Use, Utility, and Emotions of Technology by the Elderly in Spain. In A. P. Costa, A. Moreira, M. C. Sánchez-Gómez, & S. Wa-Mbaleka (Eds.), *Computer Supported Qualitative Research* (pp. 248–263). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-04680-3\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04680-3_16)

González Álvarez, S., & Caz Enjuto, M. del R. del. (2023). *Innovación rural centrada en la atención a las personas mayores a través de las TICs. La plataforma ARADOS*. 73–80.

Gonzalez-Oñate, C., & Fanjul, C. (2018). Aplicaciones móviles para personas mayores: Un estudio sobre su estrategia actual. *Aula Abierta*, 47(1), 107–112. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.107-112>

Havighurst, R. J. (1961). Successful aging. *The Gerontologist*, 1, 8–13. <https://doi.org/10.1093/geront/1.1.8>

IDEPA. (2022). *Evolución de la población en Asturias (2000-2022)* [dataset]. <https://www.idepa.es/conocimiento/asturias-en-cifras/demografia>

IMSERSO. (2011). *Libro Blanco del Envejecimiento activo*. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <https://imserso.es/espacio-mayores/envejecimiento-activo/libro-blanco-del-envejecimiento-activo/consulta-descarga-capitulos>

IMSERSO. (2017). *Estrategia Nacional de Personas Mayores para un Envejecimiento Activo y para su Buen Trato 2018–2021*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

INE. (2020). *Mujeres y hombres en España* [dataset]. [https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/t00/mujeres\\_hombres/tablas\\_1/&file=pcaxis&dh=0&capsel=0](https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/t00/mujeres_hombres/tablas_1/&file=pcaxis&dh=0&capsel=0)

INE. (2021). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2021* [dataset]. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=8320&capsel=8320>

INE. (2022a). *Estadística del Padrón continuo. Resultados. Población por edad 2022* [dataset]. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=01002.px>

INE. (2022b). *Pirámide de la población empadronada en España* [dataset]. <https://www.ine.es/covid/piramides.htm>

INE. (2022c). *Proyecciones de Población* [dataset]. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176953&menu=ultiDatos&idp=1254735572981](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176953&menu=ultiDatos&idp=1254735572981)

INE. (2023a). *Cifras oficiales de población de los municipios españoles en aplicación de la Ley de Bases del Régimen Local (Art. 17)* [dataset]. <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2886#!tabs-mapa>

INE. (2023b). *Equipamiento y uso de TIC en los hogares. Año 2023 (Nota de prensa)*. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608)

INE. (2023c). *Indicadores de Estructura de la Población* [dataset]. <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1451#!tabs-mapa>

Kahana, E., & Kahana, B. (1996). Conceptual and empirical advances in understanding aging well through proactive adaptation. In V. L. Bengtson (Ed.), *Adulthood and aging: Research on continuities and discontinuities* (pp. 18–40). Springer.

Leitner, M. J., & Leitner, S. F. (2004). *Leisure in later life* (Issue Ed. 3). Haworth Press Inc.

Llorente-Barroso, C., Viñarás-Abad, M., & Sánchez-Valle, M. (2015). Mayores e Internet: La Red como fuente de oportunidades para un envejecimiento activo. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 23(45), Article 45. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-O3>

Luna Abreu, J., Álvarez Ceballos, E., Menéndez-Espina, S., Rodríguez Menéndez, S., Jiménez-Arberas, E., Llosa, J. A., & Prieto-Saborit, J. A. (2023). *Manual para la dinamización de grupos de voluntariado en envejecimiento activo para personas mayores*. Facultad Padre Ossó. <https://bibliotecafacultadpadreosso.es/index.php/web/66-nuevo>

McMaughan, D. J., Oloruntoba, O., & Smith, M. L. (2020). Socioeconomic Status and Access to Healthcare: Interrelated Drivers for Healthy Aging. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00231>

Meng, J., Wang, Z., & Li, Z. (2016). *Application of Cognitive Load Theory in Mobile Micro-learning*. 495–498. <https://doi.org/10.2991/msie-16.2016.110>

Monreal Bosch, P., & del Valle Gómez, A. (2010). Las personas mayores como actores en la comunidad rural: Innovación y empowerment. *Athenea Digital: revista de pensamiento e investigación social*, 19, 171–187.

Murciano Hueso, A., Martín García, A. V., & Torrijos Fincias, P. (2022). Revisión sistemática de aceptación de la tecnología digital en personas mayores. Perspectiva de los modelos TAM. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 57(2), Article 2.

Neugarten, B. (1972). Personality and the aging process. *The Gerontologist*, 12(1), 9–15. [https://doi.org/10.1093/geront/12.1\\_Part\\_1.9](https://doi.org/10.1093/geront/12.1_Part_1.9)

Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2018). Mobile-Based micro-Learning and Assessment: Impact on learning performance and motivation of high school students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(3), Article 3.

Observass. (2020). *Hogares y composición PM (Personas Mayores)* [dataset]. [https://observass.com/symfony/web/versiones/nec\\_may\\_hog](https://observass.com/symfony/web/versiones/nec_may_hog)

Observatorio de la Realidad Social (Ed.). (2020). *Modelo integral de atención al envejecimiento activo en el ámbito rural* [Recurs electrònic]. Gobierno de Navarra.

Organización de Naciones Unidas. (2002). *Declaración Política y Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento*. ONU. <https://social.un.org/ageing-working-group/documents/mipaa-sp.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2002). Envejecimiento activo: Un marco político. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 37, 74–105.

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Década de Envejecimiento Saludable 2020–2030*. Organización Mundial de la Salud. [https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc\\_25](https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action?sfvrsn=b4b75ebc_25)

Otero, Á., Zunzunegui, M. V., Béland, F., Rodríguez, Á., & García, M. J. (2006). *Relaciones sociales y envejecimiento saludable* (Fundación BBVA).

Parlamento Europeo. (2020). *Informe sobre el envejecimiento del viejo continente: Posibilidades y desafíos relacionados con la política de envejecimiento después de 2020*. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-O194\\_ES.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-O194_ES.html)

Peral, B. P., Gaitán, J. A., & Ramón-Jerónimo, M. Á. (2014). Technology Acceptance Model y mayores: ¿la educación y la actividad laboral desarrollada son variables moderadoras? *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 18(1), 43–56. [https://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60005-X](https://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60005-X)

Petretto, D. R., Pili, R., Gaviano, L., Matos López, C., & Zuddas, C. (2016). Envejecimiento activo y de éxito o saludable: Una breve historia de modelos conceptuales. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(4), Article 4. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.10.003>

Quintana, P. J. V., Santos, F. D., Quintas, S., & Fernández, A. B. (2010). La mentoría entre iguales y el desarrollo de competencias. *Mentoring & Coaching*, 3, 71–85.

- Reichard, S. K., Livson, F., & Petersen, P. G. (1962). *Aging and personality: A study of eighty-seven older men*. Wiley.
- Riley, M. W., & Riley Jr, J. W. (1994). *Structural lag: Past and future*. Wiley.
- Rivero-Díaz, M. L., Trancón, N. C., Varona, L. V., Fernández, J. A. L., Tomás, E. A., & Espina, S. M. (2022). *Análisis del impacto de los modelos de resiliencia colectiva en la inclusión social y el bienestar en la zona rural asturiana: Detección de variables que fomentan el desarrollo de iniciativas colectivas en el entorno rural*. EAPN-Asturias.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful Aging. *The Gerontologist*, 37(4), Article 4. <https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433>
- Rudnicka, E., Napierała, P., Podfigurna, A., Męczekalski, B., Smolarczyk, R., & Grymowicz, M. (2020). The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*, 139, 6–11. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.018>
- SAAD. (2023). *Información estadística del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD). Situación a 28 de febrero de 2023*. Imserso. [https://imserso.es/documents/20123/3515174/estsisaad\\_20230228.pdf/e8d81e2e-488d-2e07-b4a9-a496ec78ac8f](https://imserso.es/documents/20123/3515174/estsisaad_20230228.pdf/e8d81e2e-488d-2e07-b4a9-a496ec78ac8f)
- SADEI. (2022). *Principales indicadores demográficos municipales. Índice de envejecimiento* [dataset]. [https://www.sadei.es/sadei/poblacion/evolucion-e-indicadores\\_166\\_1\\_ap.html?f=O2\\_\\_O2\\$\\$O2O208.px](https://www.sadei.es/sadei/poblacion/evolucion-e-indicadores_166_1_ap.html?f=O2__O2$$O2O208.px)
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. [https://doi.org/10.1016/O364-O213\(88\)90023-7](https://doi.org/10.1016/O364-O213(88)90023-7)
- Universidad de Oviedo. (n.d.). *Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo PUMUO - ¿Qué es PUMUO?* Retrieved April 13, 2024, from <https://pumuo.uniovi.es/informacion>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Vidal Martí, C. (2020). Aprendizaje cooperativo en los programas de entrenamiento de memoria multifactorial para personas mayores. *Tendencias Pedagógicas*, 2020, Vol. 36, p. 154-163.

---

Zhou, N., & Deng, Y. (2018). Research and practice on the Flipped Classroom teaching mode in “Microcomputer Principle and Interface Technology” Course Based on the micro learning resources. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(3), 240–244.

## Listado de anexos

ANEXO I. Manual para la dinamización de grupos de voluntariado en envejecimiento activo para personas mayores.

ANEXO II. Encuestas elaboradas en cada taller.

ANEXO III. Resultado de dinámica del día 1: ¿qué es el envejecimiento para ti?

ANEXO IV. Valoraciones y aportaciones del grupo de voluntariado al cierre del proyecto.

## INYPEMA LIVING LAB DE INNOVACIÓN SOCIAL

Este documento es uno de los resultados del proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social, una iniciativa impulsada por la Clínica Universitaria Inypema de la Facultad Padre Ossó (centro adscrito de la Universidad de Oviedo), en colaboración con la Consejería de Derechos Sociales y Bienestar del Principado de Asturias en el marco del Proyecto Texu.

El proyecto busca abordar las vulnerabilidades provocadas por desafíos demográficos y desequilibrios espaciales de Asturias, centrándose en la atención infantil temprana y la prevención de la dependencia en personas mayores en ámbitos rurales. Así, el objetivo del estudio es lograr la puesta en marcha de experiencias de innovación a través de la experimentación y la investigación.



Principado de  
**Asturias**

Consejería de  
Derechos Sociales  
y Bienestar



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU