

# INVESTIGACIÓN DEL IMPACTO DEL CONTENIDO DIGITAL ONLINE EN LA PREVENCIÓN DE LA DEPENDENCIA

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
Estibaliz 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 Onis	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>a</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.  
A todas las personas participantes y profesionales que han apoyado el proyecto

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
La calidad de vida en personas mayores: salud física y mental.....	8
Papel del apoyo social en la calidad de vida y soledad no deseada en personas mayores.....	9
El rol de las TIC en el envejecimiento activo.....	13
Aprendizaje en personas mayores.....	15
Este estudio.....	18
MÉTODO.....	20
Muestra.....	21
Procedimiento.....	26
Instrumentos.....	31
Análisis de datos.....	35
RESULTADOS.....	39
Fase I. Análisis de la muestra de participantes.....	42
Fase II. Análisis de la muestra de voluntariado.....	54
DISCUSIÓN.....	55
Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	59
CONCLUSIONES E IDEAS CLAVE.....	62
Referencias bibliográficas.....	65

## Glosario de tablas

### - Método:

Tabla 1. Características de la muestra de voluntarios del espacio EM2.

Tabla 2. Características sociodemográficas del grupo de personas participantes.

Tabla 3. Diseño de la intervención en los diferentes grupos y distribución de sesiones.

Tabla 4. Nombre, contenidos, objetivos y materiales de cada taller llevado a cabo en grupos presenciales y digitales.

Tabla 5. Variables medidas en el análisis.

### - Resultados

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de las escalas e índices de fiabilidad obtenidos (muestra total)

Tabla 7. Correlaciones entre las escalas medidas en el pre-test)

Tabla 8. Estadísticos descriptivos para las variables Salud Física y Salud Mental en personas participantes que precisan cuidados.

Tabla 9. Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la Salud Física en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Tabla 10. Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Salud Mental en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Tabla 11. Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Salud Mental en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Tabla 12. Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Depresión en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Tabla 13. Estadísticos descriptivos para la variable Apoyo social en personas participantes que viven solas.

Tabla 14. Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Apoyo social, con la covariable Participación social, en la muestra de participantes que viven solos.

Tabla 15. Resultados del análisis de regresión lineal para la variable Competencia digital, con la muestra total (participantes y voluntarios)

Tabla 16. Comparación puntuaciones pre-test y post-test para el grupo de Voluntariado.

## Glosario de figuras

### - Introducción

Figura 1. Aspectos que mejoran con la participación de las personas mayores en proyectos de mentoring.

### - Resultados

Figura 2. Diferencias en la variable Salud Física en diferentes grupos en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Figura 3. Diferencias en la variable Salud Mental en diferentes grupos en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Figura 4. Diferencias en la variable Depresión en diferentes grupos en la muestra de participantes que precisan cuidados.

Figura 5. Diferencias en la variable Apoyo social en diferentes grupos en la muestra de participantes total.

Figura 6. Diferencias en la variable Apoyo social en diferentes grupos en la muestra de participantes que viven solos.

# INTRODUCCIÓN

- La calidad de vida en personas mayores: salud física y mental
- Papel del apoyo social en la calidad de vida y soledad no deseada en personas mayores
- El rol de las TIC en el envejecimiento activo
- Aprendizaje en personas mayores
- Este estudio

La Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS) define el envejecimiento activo como "el proceso de optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad en orden a mejorar la calidad de vida de las personas que envejecen" (Organización Mundial de la Salud, 2002, p. 79).

Si acudimos a otros autores clave en esta temática, Fernández-Ballesteros hace una revisión al concepto, el cual, indica, que en su desarrollo se fue utilizando como sinónimo de "saludable, productivo, óptimo y positivo" (Fernández-Ballesteros et al., 2010, p. 641). Toma como referencia el modelo de Rowe y Khan (1997, citado por Fernández-Ballesteros et al., 2008) para hablar de un tipo de envejecimiento denominado "con éxito", y establece cuáles son los criterios compartidos por investigadores de todo el mundo para hablar de este envejecimiento con éxito. Estos serían: condiciones de salud, funcionamiento físico óptimo, alto funcionamiento cognitivo, afecto positivo y participación social (Fernández-Ballesteros et al., 2008, p. 950).

Este modelo es considerado referencia a nivel europeo y sentando la base para el paradigma sobre el cual la OMS opera

(Petretto et al., 2016). 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.

Volviendo a la concepción de la OMS, esta ha desarrollado un modelo propio en base al paradigma citado, el cual se construye como una estrategia sociopolítica de intervención global para abordar positivamente, y desde un decidido enfoque preventivo, el fenómeno del envejecimiento mundial.

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 y considera 6 factores:

- Servicios sociales y sanitarios, que incluyen la promoción de la salud, servicios curativos, cuidados de larga duración y servicios de salud mental.
- Conductuales: actividad física, alimentación sana, etc.
- Factores personales: psicológicos y biológicos.
- Entorno físico: seguridad en la vivienda, caídas...
- 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.

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 (aludiendo al concepto de solidaridad intergeneracional)

## **La calidad de vida en personas mayores: salud física y mental**

Tal y como se recoge en la definición, el envejecimiento activo tiene una repercusión directa en la Calidad de Vida, como también se ha visto en diversos estudios (Fernández-Ballesteros et al., 2021; Marzo et al., 2023; Ponce de León et al., 2020).

Diferentes trabajos dedicados a la labor de definir Calidad de Vida destacan que se trata de un concepto amplio y difícil de delimitar (Karimi & Brazier, 2016; Noriega et al., 2017). Leturia et al. (2001) achaca esa dificultad de definición a la incursión tanto de factores objetivos, como los recursos socioeconómicos o la presencia de enfermedades, como subjetivos, como puede ser la satisfacción con la vida.

Se deriva de ello que la Calidad de Vida incluye diferentes tipos de componentes, entre los cuales, por ejemplo, Felce &

Perry (1995) y Cella (1994) hablan de componente social, emocional, físico, etc.

Sin embargo, se puede diferenciar un concepto específico, que es el de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), que hace referencia a aspectos de la vida de las personas que están relacionados con la salud (Karimi & Brazier, 2016; Misrachi Launert & Espinoza Santander, 2005). Esta dimensión ha sido, así mismo, altamente estudiada en población mayor (Del Valle Soto et al., 2016; Marzo et al., 2023; Rodríguez-Rodríguez et al., 2018; Roppolo et al., 2015).

Dentro de la salud, se diferencia entre salud física y mental, las cuales se ven afectadas en los últimos años de vida. Con respecto a la salud mental, no se encuentran cuadros psicopatológicos diferentes al resto de la vida adulta (Leturia Arrazola, 2001). Por ejemplo, en depresión hay autores y manuales que lo describen como un trastorno más común (Portellano-Ortiz et al., 2018), mientras que otros hablan más de que existen características diferenciales. Algunas de ellas serían la tendencia a su cronicidad, mayor presencia de ansiedad o agitación psicomotriz, predominio de las somatizaciones ansiosas sobre los

síntomas emocionales, ideas de suicidio más escasas pero mayor riesgo de suicidio consumado, más resistencia al tratamiento y disminución del rendimiento cognitivo, entre otros factores (Leturia Arrazola, 2001). Cuestiones que también Haigh et al. (2018) abordan en un interesante repaso a diferentes mitos en torno a la depresión en personas mayores.

También relacionado con estos aspectos, Ponce de León et al. (2020) establecen un modelo de Calidad de Vida y Envejecimiento Activo de predictores psicosociales determinantes en esta relación, donde incluyen el acceso a recursos sociales como uno de relevancia.

### **Papel del apoyo social en la calidad de vida y soledad no deseada en personas mayores**

El apoyo social se ha identificado como uno de los factores determinantes en reducir el impacto negativo de las situaciones estresantes en la vida de las personas (Chae & Oh, 2017; Holden et al., 2015; Patterson, 2003; Şahin et al., 2019; Unalan et al., 2015)

Existen diversos enfoques desde los cuales se puede definir el apoyo social. Fachado et al. (2013) cita esta interesante y completa definición de Thoits (1982): el apoyo social es "el grado en el que las necesidades sociales básicas de las personas son satisfechas a través de la interacción con los otros, entendiendo como necesidades básicas la afiliación, el afecto, la pertenencia, la identidad, la seguridad y la aprobación" (Fachado et al., 2013, p. 118).

Por otro lado, Rodríguez-Marín et al. (1993) realizan una distinción entre diferentes tipos y concepciones del apoyo social. Por ejemplo, existen las redes formales de apoyo, relativas a los sistemas comunitarios de prestación asistencial y de salud, y las redes informales, que serían las que mayor interés suscitan en la investigación social, y se refieren a las relaciones cercanas que establece la persona (familia, amistades, personas con las que se comparte empleo, asociación, etc.).

De esta manera, también se establece una distinción entre tres tipos de apoyo social: por un lado, el hecho de si este existe y, en su caso, la cantidad y frecuencia; por otro estaría la estructura

de las redes sociales establecidas, donde se analiza el tipo de vínculos que se dan, así como el tamaño, la dispersión geográfica de las personas que dotan de apoyo, el equilibrio que se establece entre ellas, etc.; en tercer lugar, se hace alusión a la función que cumplen las relaciones sociales. Este factor se relaciona de manera directa con la relación existente entre apoyo social y bienestar, donde también influye el modo en que el bienestar se ve mediado por el fácil acceso de la persona a tales redes.

Continúan estos autores aludiendo a la definición multidimensional del apoyo social ofrecida por House (1981), donde se habla de que este constructo incluye elementos como la preocupación emocional entre las personas, el intercambio de información, la valoración y la ayuda instrumental (es decir, la prestación de bienes y servicios, como puede ser el cuidado físico).

Queda patente en esta contextualización del término, así como en otros estudios específicos, el papel que el apoyo social juega en el fomento del bienestar de la persona (Gülaçtı, 2010; Krause, 1986) y, por ende, en su salud.

Existe una amplia evidencia científica de que las relaciones sociales y una red social satisfactoria benefician tanto la salud física como la mental e influyen en el bienestar y la calidad de vida de las personas mayores, propiciando comportamientos y hábitos saludables (L. M. R. García et al., 2018; Otero et al., 2006; Schwarzbach et al., 2014), y también en personas con enfermedad crónica (Angarita & Escobar, 2009; Chae & Oh, 2017; Rodríguez-Marín et al., 1993; Şahin et al., 2019).

De manera específica y necesaria, tiene una repercusión directa en la salud mental de la población en general (Gariépy et al., 2016; J. Wang et al., 2018), y las personas mayores (Nabavi et al., 2014). Recordemos que la OMS define la salud mental como un estado de bienestar biológico, psicológico y social, y no solo como la ausencia de enfermedad, por lo que la dimensión social resulta primordial.

Sin embargo, uno de los fenómenos que afecta socialmente a las personas mayores es el de la soledad no deseada. Aunque se ha evidenciado su presencia en diversos grupos sociales, y dentro de la edad se ha hecho patente recientemente su afectación a la población joven (Lobo,

2020; Martín Roncero & González-Rábago, 2021), se trata de un fenómeno asociado y estudiado en personas mayores debido a factores como la disminución de relaciones afectivas significativas, los cambios de roles asociados a la jubilación, la disminución de ingresos económicos o el deterioro de la salud (Courtin & Knapp, 2017).

Un estudio sobre la Soledad No Deseada en la ciudad de Madrid (Madrid Salud, 2017) observó mayores problemas de salud, además de mayores síntomas ansioso-depresivos; tienen mayores dificultades funcionales en las actividades diarias y un descenso de la calidad de vida, aunque refiere que no está claro si la soledad influye en esos aspectos, o son las personas con mayores problemas de salud las que terminan experimentando mayor soledad. Sin embargo, lo que sí resulta relevante es su vinculación.

Para adentrarnos en el concepto de soledad no deseada, primero resulta interesante reflexionar sobre qué es la soledad. El concepto de soledad ha sido definido de diversas maneras. Dentro del ámbito de la psicología, autores como Weiss (1975) han descrito el término como un sentimiento personal que puede surgir

en ciertos momentos de la vida y que puede afectar a cualquier persona. Distingue dos tipos: la soledad emocional, que describe como una experiencia subjetiva en la que individuo percibe la falta de una relación de intimidad con otros, y la soledad social, en la que percibe la ausencia de una red social de apoyo.

Así mismo, en otra clasificación, Tirado (2019) analiza la soledad no deseada en el ámbito de la gerontología y distingue entre la soledad objetiva y subjetiva. La primera es aquella que hace referencia al simple hecho de estar solo, pudiendo ser observable y medible. A su vez, dentro de esta categoría se puede distinguir entre la soledad buscada y la soledad no deseada, que es aquella que causa mayores problemas en la persona y que representa un problema psicoafectivo.

La soledad subjetiva está directamente relacionada con la percepción que la persona tiene con relación a sus expectativas en cuanto al acompañamiento o a su integración social en el medio en el que vive. Aquí se enlaza con la dimensión del apoyo social percibido, según el cual no siempre el apoyo social implica ser visto como un

recurso del que la persona disponga, pese a que objetivamente pueda disponer de personas alrededor (por ejemplo, en la vivienda). En definitiva, podría afirmarse entonces que lo opuesto al aislamiento social sería la participación social y lo contrario a la soledad sería el sentimiento de pertenencia o de estar integrado socialmente (Van Tilburg et al., 2004)

Pese a dar una variedad amplia de situaciones asociadas a la vivencia en soledad de las personas mayores, Delgado Losada y Alonso González (2019) plantean una serie de intervenciones destinadas a mejorar el apoyo social y combatir la soledad no deseada en personas mayores.

Entre ellas destacan las intervenciones en habilidades sociales, otras dirigidas a fortalecer el apoyo social basadas en los recursos comunitarios, otras tienen relación con el voluntariado entre iguales (otras personas mayores), aquellas dirigidas al aumento de la participación social mediante actividades deportivas, sociales o culturales, y otras intervenciones más centradas en el formato que en el contenido, como serían aquellas dinamizadas por medio de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC), o el acompañamiento telefónico.

## **El rol de las TIC en el envejecimiento activo**

El amplio desarrollo de las TIC y su conexión con cada vez más ámbitos de la vida cotidiana, con los beneficios que conlleva, ha propiciado el estudio de la inclusión de las personas de mayor edad en el uso de estas herramientas (Pino Juste et al., 2015). Y es que la participación de estos grupos de edad en entornos tecnológicos ha marcado una mejora en 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 (Agudo-Prado et al., 2012). Se habla de ellos como "excluidos digitales" o "adoptantes tardíos" frente al de la población más joven, especialmente de nativos digitales (Casamayou et al., 2017)

Todo esto evidencia la necesidad de su mayor vinculación, entre otros aspectos,

por el papel que juegan en prevenir los sentimientos de soledad, o las oportunidades que brindan para mantener el aprendizaje, nuevas fuentes de ocio y la activación cognitiva, entre otros (Agudo-Prado et al., 2012; Juncos Rabadán et al., 2006)

Así mismo, Astasio-Picado et al. (2022) concluyen a partir de una revisión sistemática, que las TIC favorecen el envejecimiento activo, entre otras razones, gracias a la capacidad y utilidad que supone para las personas mayores para mantener el autocuidado.

Por ejemplo, Llorente-Barroso et al. (2015) analizan mediante metodología cualitativa, la utilidad de internet en las personas mayores y su papel en el envejecimiento activo. Los resultados obtenidos muestran que la muestra percibe las tecnologías como una fuente de oportunidades para mejorar su calidad de vida en base a las oportunidades que ofrecían a nivel de información (consultar temas de actualidad, salud, cultura, etc.); comunicativas (al usar correo electrónico y aplicaciones de mensajería, como WhatsApp); en la realización de transacciones y trámites administrativos

(acceso a operaciones bancarias o citas médicas), y, por último, en ocio y entretenimiento, de menor uso que en otros grupos de edad, pero asociados al consumo de emisoras de radio o retransmisiones en línea de canales de televisión. De esta manera, se percibían estos recursos como una vía de inclusión social que prevenía el aislamiento.

Sin embargo, Casado-Muñoz et al. (2015) observaron que las mujeres tienen menor acceso al uso de las TIC, ya sea por falta de equipos o de conocimientos (se centra en ordenadores), y que también es más frecuente o hay mayor acceso a estas herramientas en el ámbito urbano.

Se crea, así, una brecha digital de género (del Valle Gómez, 2020; Vázquez Cupeiro & Castaño Collado, 2011).

En otro estudio de Ortega-Tudela & Ortiz-Colón (2015), se aplicó metodología cualitativa (entrevistas y grupos de discusión) a usuarios del Programa Universitario de Mayores (PUM) de la Universidad de Jaén, también presente en otras universidades españolas. Se concluyó que las personas hacían un uso mayor de las funciones de comunicación de las TIC, concretamente para mantener el contacto con la familia, y también las

funciones de información sobre hobbies y salud. El aprendizaje había sido, en su mayoría, autodidacta. Una cuestión que se repite en diversas investigaciones es que es frecuente que las personas mayores muestren su interés por seguir aprendiendo (Agudo-Prado et al., 2012; Casado-Muñoz et al., 2015; Padilla-Góngora et al., 2017).

En la misma línea, 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 llamado *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). Los resultados indicaban 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.

## Aprendizaje en personas

### mayores

Como se indicaba, el uso de las TIC implica una relevante oportunidad de formación para las personas mayores. Además, los modelos de envejecimiento activo resaltan la formación a lo largo de la vida es un elemento imprescindible del mismo (Rivero & Galván, 2019).

El aprendizaje en personas mayores debe cumplir como objetivos el fomentar la autonomía, desarrollar la sociabilidad, potenciar el sentimiento de utilidad, mejorar la autoestima y consecuentemente la calidad de vida (Moreno-Crespo, 2012). A este respecto, Cuenca (2011) remarca la precaución que hay que tener para no sobrecargar la formación de contenidos teóricos, sobre todo aquellos que no estén relacionados con su realidad. Por ello, resulta de utilidad el uso de metodologías como el aprendizaje cooperativo y colaborativo

(A. J. García & Rodríguez, 2010). En estos tipos de aprendizaje, basados en las teorías constructivistas, la persona que adopta el papel de profesor es un mediador entre el contenido y el alumnado. Sin embargo, otras figuras clave para el aprendizaje son los iguales, donde su papel resulta más afectivo al generar una resolución de problemas llevada a cabo desde un mismo marco cultural y utilizando códigos similares (Vidal Martí, 2020).

Una manera de reforzar ese papel mediador entre iguales es el uso de la *tutoría* o *mentoring* entre iguales. Existen diversos acercamientos a este concepto, tanto desde el campo de la empresa (Colomo Palacios & Casado-Lumbreras, 2006), como de la educación universitaria (Quintana et al., 2010; Soto et al., 2012), principalmente, aunque menos en otros ámbitos formativos.

De todas ellas, podemos resumir que la mentoría o *mentoring* entre iguales hace referencia al hecho de que una persona con mayor conocimiento o experiencia en un campo ayuda, guía, aconseja, orienta y colabora a la persona mentorizada, dándose entre ellos una relación horizontal. Desarrollado en los

postulados constructivistas, este concepto se acerca a los modelos de aprendizaje planteados por Lev Vygotsky en su obra. Quintana et al. (2010) explican que "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" (p. 134). En la línea de Vidal Martí, cuando hablaba del marco cultural y los códigos similares, estos autores destacan entre la figura mentora

y la figura mentorizada se comparte tanto edad, como circunstancias, inquietudes, etc., generando un clima de compañerismo que favorece el aprendizaje significativo.

Cuenca-Amigo et al. (2016) comentan que genera un beneficio sobre las personas participantes, especialmente en el mentor o mentora, sino también a nivel social, por la relación que se establece entre ambas partes. La Figura 1 recoge algunos de los beneficios expuestos en ese estudio.

**Figura 1.** Aspectos que mejoran con la participación de las personas mayores en proyectos de mentoring



Fuente: elaboración propia a partir de Cuenca Amigo et al. (2016).

Por último, una metodología que se adapta a los modelos de aprendizaje en personas mayores, así como en la adquisición de hábitos de vida saludable, es el *microlearning* o cápsulas educativas, la cual se puede combinar con el aprendizaje en base a mentoría.

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 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 (G. Cohen & Cohen, 2023; Lee et al., 2022). 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 el alumnado y

favorece el establecimiento de relaciones. Es por ello que incrementa la percepción de competencia y capacidad de relación, mejorando la motivación intrínseca y el rendimiento en el aprendizaje (Nikou & Economides, 2018)

Wang et al. (2020) realizaron una revisión sistemática sobre estudios que habían utilizado proyectos de *microlearning* para mejorar la capacidad de autocuidado en diferentes tipos de población y como prevención para la aparición de patologías (diabetes o enfermedades cardiovasculares). Concluyen que el *microlearning* puede influir positivamente en las capacidades cognitivas de autocuidado de los individuos, pero se ve limitada su eficacia a la hora de desencadenar un cambio real en las conductas de autocuidado. Parece resultar de mayor impacto cuando se combina con la supervisión (como el seguimiento de la ingesta diaria de medicamentos).

## Este estudio

Este estudio pretende dar respuesta al Objetivo General recogido la "(I) Investigación del impacto del contenido digital online en la prevención de la dependencia" del Proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social, y que consiste en: "I1.OG. Estudiar la utilidad del contenido digital online en la prevención de la dependencia en personas mayores de Asturias, y el efecto psicosocial de colaborar en espacios de participación social entre iguales"

Para ello, el Proyecto plantea "I2.OE1. Conocer el potencial de diferentes modalidades de presentación del contenido digital online diseñado en el Espacio de Mentoría entre Mayores para la prevención de la dependencia con un alcance urbano y rural."

Con ello, esta investigación analiza el impacto generado por la metodología diseñada y ejecutada en el marco del Piloto 3 del proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social: (P3) Pilotaje 3. *Microlearning* entre iguales para la prevención de la dependencia: modelo de intervención socioeducativa.

La prevención de la dependencia se llevará a cabo mediante la promoción del

envejecimiento activo, y trabajando desde el enfoque que la OMS (2002) plantea, especialmente cuando se refiere al término "activo", el cual lo define como "una participación continua en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, no sólo a la capacidad para estar físicamente activo o participar en la mano de obra" (Organización Mundial de la Salud, 2002, p. 79). Por tanto, se adopta una perspectiva bio-psico-social para dar respuesta a tal objetivo.

Así mismo, se plantean en el proceso de investigación que da respuesta a la investigación 2 (I2) del proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social, y que representa este informe, plantea los siguientes objetivos específicos de investigación:

- OE1. Aplicar un modelo de intervención para la promoción del envejecimiento activo basado en un formato de *microlearning* entre iguales en diferentes modalidades de presentación: presencial y online.
- OE2. Comparar los efectos de las diferentes modalidades de intervención para la promoción del envejecimiento activo basado en el

formato *microlearning* entre iguales  
(presencial y online)

- OE3. Comparar los efectos de la intervención para la promoción del envejecimiento activo basado en el *microlearning* entre iguales y una intervención llevada a cabo por un profesional (formación sin iguales).
- OE4. Determinar los efectos sobre diversos aspectos psicosociales relacionados con el envejecimiento activo de la participación como mentores en el modelo aplicado de promoción del envejecimiento activo

# MÉTODO

- Muestra
  - Muestreo de voluntarios
  - Muestreo de participantes
- Procedimiento
  - Diseño de investigación
  - Procedimiento con grupos de voluntariado
  - Procedimientos con grupos de participantes presenciales
  - Procedimiento con grupo de participantes digital
  - Contenido de los talleres y organización
- Instrumentos
- Análisis de datos
  - Fase I: Análisis de la muestra de participantes
  - Fase I: Análisis de la muestra de voluntariado

## Muestra

La muestra total está conformada por 209 personas.

Se llevaron a cabo dos procesos de muestreo por conveniencia, siendo el primero dedicado a la búsqueda de personas que jugaran el papel de voluntarias o dinamizadoras de la intervención (Espacio de mentoría entre iguales, EM<sup>2</sup>, en la metodología del Piloto 3 del proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social), y el segundo a personas que recibieran los talleres. A este segundo grupo se le denominó de participantes.

### *Muestreo de voluntariado*

El grupo de voluntariado que forma el EM<sup>2</sup> se conformó a partir de una convocatoria abierta a personas pertenecientes a diversos entornos cercanos a la Universidad de Oviedo: participantes en PUMUO, (Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo), antiguo profesorado, ayuntamientos, centros sociales y municipales, y asociaciones.

En total se contactó con un total de 14 personas voluntarias. De ellas, finalmente participaron en todo el proceso 12, siendo 4 mujeres y 8 hombres, con una edad mínima de 65 años y máxima de 90 años (M= 71.84; D.T.= 7.51).

El resto de las características sociodemográficas se pueden observar en la Tabla 1. Concejos de Gijón (2 personas), Oviedo (8 personas) y Siero (3 personas).

**Tabla 1.**

*Características de la muestra de voluntariado del espacio EM<sup>2</sup>*

Variable	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Mujer	4	33,33%
	Hombre	8	66,67%
Área geográfica	Rural	3	25,00%
	Urbana	9	75,00%
Estado civil	Soltero/a sin pareja	1	8,33%
	Casado/a	2	16,67%
	Viudo/a	2	16,67%
	Divorciado/a	3	25,00%
Nivel de estudios	Básicos	1	8,33%
	Medios	3	25,00%
	Superiores	8	66,67%
Con quién vive	Solo/a	5	41,67%
	Cónyuge o pareja	6	50,00%
	Cónyuge o pareja e hijos	1	8,33%
Precisa algún tipo de cuidados	No	12	100,00%

### *Muestreo de participantes*

Los criterios de inclusión para participar eran ser una persona mayor de 60 años y que residiera en el entorno rural del Principado de Asturias.

Para acceder a la muestra de participantes se contactó con los ayuntamientos de diversos municipios del contexto rural del Principado de Asturias.

El criterio era que se realizaran en ellos actividades municipales donde participaran grupos de personas mayores, alcanzando un total de 16.

En todos los casos, se realizó una reunión inicial con el organismo directivo o municipal encargado de los programas de personas mayores para explicarles el proyecto.

Por otro lado, también se dejó material informativo mediante carteles en diversos centros municipales, asociaciones, bibliotecas, etc., para que cualquier persona mayor de 65 años pudiera participar de manera voluntaria.

**Tabla 2.**

Características sociodemográficas del grupo de personas participantes

Variable	Nivel	Recuentos	Proporción
Sexo	Mujer	159	80,71%
	Hombre	26	13,20%
	Soltero/a sin pareja	13	6,60%
	Soltero/a con pareja	5	2,54%
Estado civil	Casado/a	96	48,73%
	Viudo/a	56	28,43%
	Separado/a	3	1,52%
	Divorciado/a	12	6,09%
Pareja (viudedad, separación o divorcio)	No	66 (máximo 71)	92,96%
	Sí	5 (máximo 71)	7,04%
Nivel de estudios	Básicos	136	69,04%
	Medios	30	15,23%
	Superiores	19	9,64%
	Solos	56	28,43%
	Solo con pareja	81	41,12%
	Cónyuge o pareja e hijos	14	7,11%
Con quién vive	Sin pareja y con hijos	17	8,63%
	Otros familiares (de primer grado, como hermanos, padres, o familia más lejana)	10	5,08%
	En una residencia	1	0,51%
	Otras situaciones	6	3,05%
	Sí, de manera continua	5	2,54%
Precisa algún tipo de cuidado	Sí, unas horas al día	5	2,54%
	Sí, unas horas a la semana	12	6,09%
	No	163	82,74%
Grupo	P. Iguales	74	37,56%
	P. Profesional	69	35,03%
	Digital	54	27,41%

Las personas que ya participaban en los programas y que recibieron la información sobre los talleres se apuntaron de manera libre e informada a formar parte de estos.

Sí se informó de que unos talleres serían dinamizados de manera completamente presencial y en otros las actividades se llevarían a cabo de manera digital, por lo que se podían apuntar de manera voluntaria en un formato u otro. No se realizó de manera al azar para prevenir que personas sin acceso o conocimiento sobre las TIC participaran en el grupo Digital.

Dentro de los que acudieron a talleres presenciales, la distribución de dinamización por un profesional o un igual se basó en la disponibilidad de desplazamiento del personal y las personas voluntarias. Por tanto, los participantes no elegían, como en el caso digital, el tipo de taller.

En total, se accedió a una muestra de 266 personas, que en un inicio se apuntaron a los talleres como participantes. De estas, finalmente acudieron a los talleres y completaron la formación 197, por lo que el índice de casos perdidos fue de un 25.9%.

En total, de los 197 participantes, 159 son mujeres (80.71%) y 26 hombres (16.35%), con una edad mínima de 63 años y máxima de 92 ( $M=73.27$ ;  $D.T.=6.21$ ). La Tabla 2 recoge las características sociodemográficas de la muestra.

Estas personas participantes se distribuyeron en tres grupos: 143 recibieron una intervención mediante talleres presenciales: 74 de ellas a talleres impartidos por el grupo de voluntariado, a lo que se llamó el taller presencial con iguales, y 69 de ellas a un taller impartido por un perfil profesional terapeuta ocupacional. Otras 54 recibieron la intervención denominada Digital. Esta información también se recoge en la misma tabla.

Todas las personas, tanto del grupo de participantes como de voluntariado, firmaron consentimiento informado donde accedían a participar en el proyecto conociendo sus objetivos, duración y desarrollo.

## Procedimiento

### *Diseño de investigación*

Se llevó a cabo un diseño cuasiexperimental con medidas pre-test y post-test, donde se pusieron a prueba 3 tipos de intervención en envejecimiento activo:

- Intervención 1: impartición de un taller presencial a personas mayores con contenidos sobre envejecimiento activo dinamizado por un profesional.
- Intervención 2: impartición de un taller presencial a personas mayores con contenidos sobre envejecimiento activo, dinamizado por un igual.
- Intervención 3: impartición de los contenidos de envejecimiento activo mediante su divulgación utilizando una red social móvil y realizando seguimiento telefónico.

Con este diseño, la muestra fue dividida en 4 grupos: uno de ellos era el grupo de voluntarios del Espacio EM<sup>2</sup>, cuyo muestreo se realizó de manera independiente; el resto fueron personas

participantes que se asignaron a diversos grupos en base al tipo de intervención.

Por cada tipo de intervención, se formaron diferentes grupos repartidos en diversos municipios, habiendo 9 grupos presenciales con profesionales, 9 grupos presenciales entre iguales y 7 grupos digitales.

El número de personas que se intentó tener por grupo fue en torno a 10. Por adecuación en desplazamientos, disponibilidad de espacios y disponibilidad de las personas participantes, algunos grupos oscilaron entre las 5 personas y las 10, con excepciones de dos grupos de talleres dinamizados por profesional, dos con 3 personas y otro con 15 personas.

El diseño cuasi-experimental respondió al esquema presentado en la Tabla 3. Para facilitar la exposición del diseño, análisis y datos, se hablará en adelante de Grupo 1 (P. Profesional), Grupo 2 (P. Iguales) y Grupo 3 (Digital) en base al tipo de intervención recibida, tomando en cada uno como total a todas las personas que recibieron la intervención.

**Tabla 3.** Diseño de la intervención en los diferentes grupos y distribución de sesiones

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

### Procedimiento con grupo de voluntariado

Con el grupo de voluntariado se llevó a cabo una primera sesión de presentación, tanto del proyecto como de las personas que iban a conformarlo, así como del equipo de intervención. Este está formado por un perfil Educador Social y un perfil Terapeuta Ocupacional. Posteriormente se celebraron diversas reuniones con los objetivos de:

- Consensuar con los profesionales los contenidos de los talleres a impartir (un encuentro),
- Formarles en la dinamización de los talleres presenciales del Grupo 2 y en el

procedimiento a seguir en el Grupo 3 (3 encuentros).

A continuación, se les aplicó la prueba pre-test, similar a la de las personas participantes (véase apartado de Instrumentos).

La primera actuación con el voluntariado fue decisión conjunta y consensuada de los contenidos a impartir en los talleres, que previamente los técnicos de intervención habían comenzado a diseñar, en base al cumplimiento del principio de formación entre iguales, en la línea de otras iniciativas como la de Sánchez Castiello et al. (2007), basado en el principio de empoderamiento y coparticipación de las personas mayores,

desarrollado extensamente por Bermejo (2012).

A partir de ello, se fue conformando y completando el temario completo, así como los materiales de impartición, dando lugar a una herramienta, el “Manual para la dinamización de grupos de voluntariado en envejecimiento activo para personas mayores” (Luna Abreu, et al., 2023) (este documento se incluye en el informe (P3) Pilotaje 3. Microlearning entre iguales para la prevención de la dependencia: modelo de intervención socioeducativa del Proyecto Inypema Living Lab de Innovación Social).

En las semanas sucesivas, con un espacio de tiempo suficiente para completar los mencionados materiales y la conformación de los grupos y localizaciones, se les entregó el calendario de actuaciones y desplazamientos.

De manera paralela a la celebración de los talleres presenciales, cada semana se presentaron en el centro de investigación para realizar, con el apoyo del técnico de intervención, las llamadas telefónicas de seguimiento del Grupo Digital. Estas se llevaban a cabo desde dispositivos móviles del equipo de intervención, y no desde los personales.

Para la dinamización de los talleres presenciales, cada mentor acudía siempre al mismo municipio, y lo hacía acompañado de otro miembro del grupo de voluntariado y el técnico de intervención.

### *Procedimiento con los grupos participantes presenciales*

En un inicio, se organizó una primera sesión de presentación en los centros municipales de cada municipio con las personas que iban a acompañarlos durante la intervención (profesionales e iguales, en cada caso), y del resto de compañeros participantes. En esa sesión también se aplicó la prueba pre-test. Posteriormente, cada semana se celebraba, en el caso de las intervenciones presenciales, los talleres y, se finalizó con una última sesión de cierre y aplicación del post-test.

Como diferencia entre el grupo presencial con profesional y el grupo presencial con iguales, es que en el primero todos los talleres fueron dinamizados por una técnica de intervención (profesional). En el caso del segundo, los talleres los dinamizaba, como se mencionó previamente, un igual originario del grupo de voluntariado Espacio EM<sup>2</sup>, que contaba con el apoyo

de un técnico profesional y otro igual. El contenido y la dinámica de los talleres era similar.

### *Procedimiento con el grupo participante digital*

En el caso del grupo digital, se celebró una primera sesión presencial grupal en el centro social de cada municipio. Esta, de similares características a la llevada a cabo en los grupos presenciales, consistía en una presentación tanto de los profesionales (técnicos de intervención), como de los iguales (Espacio EM<sup>2</sup>) y del resto de participantes. Así mismo, se informaba de cómo sería la dinámica de trabajo en las siguientes semanas y se completó la prueba pre-test.

Posteriormente, se creó, para cada agrupamiento de municipios, un grupo digital por medio de la herramienta WhatsApp (un total de 7 grupos).

Cada miembro del grupo de voluntariado se encargaba de realizar el seguimiento de 3 participantes. Semanalmente, y siguiendo un calendario protocolizado, se compartía en el grupo el material correspondiente a cada taller, a razón de un taller por semana.

Esa información, para la cual se utilizaron como materiales vídeos e infografías, se dosificaba de acuerdo al calendario. Una

vez por semana, finalizados los contenidos, se contactaba telefónicamente con cada persona de manera individual para hacer un seguimiento de su visualización e impresión sobre tales materiales. Con cada llamada, los miembros del voluntariado iban rellenando una hoja de registro.

### *Contenido de los talleres y organización*

La Tabla 4 recoge las características generales de cada taller en los formatos presencial y digital. Se puede acceder a una exposición más extensa (contenidos, guía de uso de materiales y guía para el seguimiento telefónico) en Luna Abreu et al. (2023).

Tabla 4.

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

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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer el proceso natural del envejecimiento y las bases del envejecimiento activo</li> </ul>	Presencial Comunes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación con diapositivas</li> <li>- Infografías</li> <li>- Vídeos</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer las bases y capacidades del ejercicio físico en la vejez.</li> <li>b) Introducir nuevos hábitos físicos en el día a día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imágenes impresas</li> <li>- Tablets</li> </ul> Específicos para el Taller 2:
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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer y comprender los principales cambios cognitivos de la vejez.</li> <li>b) Introducir estrategias para mejorar el rendimiento cognitivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relojes inteligentes</li> <li>- Bandas de frecuencia cardíaca</li> <li>- Pesas</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer la relevancia de los hábitos de vida saludable en la alimentación y el sueño.</li> <li>b) Introducir pequeños hábitos diarios que mejoren estas áreas de salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintas elásticas</li> <li>- Colchonetas</li> <li>- Pelotas de yoga</li> </ul> Digital
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</li> <li>- Recursos para la interacción social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer los cambios en los procesos de socialización en la vejez.</li> <li>b) Ofrecer recursos para mejorar la interacción social.</li> </ul>	Comunes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infografías</li> <li>- Vídeos</li> <li>- Teléfono móvil</li> </ul>

## Instrumentos

Para realizar las pruebas pre-test y post-test, se emplearon las siguientes escalas e instrumentos de medida:

- **Cuestionario sociodemográfico:** Se trata de una serie de ítems contruidos *ad hoc* tomando como referencia la Encuesta de Condiciones de Vida del Instituto Nacional de Estadística (2023) y la Encuesta de Salud (Instituto Nacional de Estadística, 2017)

En ella se preguntaba el sexo, edad, nacionalidad, municipio de residencia, área donde vive la persona (rural o urbana), estado civil, personas con las que convive, si la persona recibe cuidados, nivel de estudios, profesión previa, situación laboral previa, enfermedades diagnosticadas, tipo de dispositivos electrónicos que posee, actividades que realiza en su tiempo libre, si están recibiendo formación y el tipo de esta.

También se incluyó una escala de Participación Social, perteneciente a la Encuesta Social Europea ESS (Eurostat, 2022).

Esta consta de 7 ítems dicotómicos, donde la persona responde si en el último año ha realizado acciones como colaborar con plataformas ciudadanas, asociaciones, partidos políticos, participado en manifestaciones o en recogidas de firmas, entre otros. En ella, todos los ítems donde la persona responda que sí ha participado o realizado esas acciones, suma 1 punto. De esta manera, una puntuación mayor se interpreta como una mayor participación social.

- **Calidad de vida.** Se ha utilizado el Cuestionario de Salud SF-12 (The 12-item Short-Form Health Survey), construido por Ware et al. (1996) y validado a la población española por Vilagut et al. (2008).

Se trata de una adaptación de uno de los cuestionarios más populares en la media de salud general, el SF36 (Ware & Sherbourne, 1992). Más concretamente, el constructo que miden tanto la versión de 36 como al de 12 ítems es la Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

Se ha optado por la versión breve, por un lado, para facilitar la aplicación en personas mayores y,

por otro, porque permite obtener dos puntuaciones generales: una puntuación del componente físico (CSF-12) y otra del componente mental (CSM-12). En su validación española se obtuvo un índice de fiabilidad de 0.85 para el físico, y de 0.78 para el mental.

El test está compuesto por ítems en formato dicotómico (Sí/No) o tipo Likert de 3 (según el nivel en que la salud física o mental limita a la persona para realizar ciertas actividades), 5 ó 6 puntos (según la frecuencia de aparición de alguna condición o fenómeno). Siguiendo los manuales de la escala, el procedimiento para su corrección pasa por convertir las opciones de respuesta en rangos que van de 0 a 100 (por ejemplo, para una respuesta Likert de 5 puntos las puntuaciones se convertirían a 0, 25, 50, 75 y 100), realizando, así mismo, la transformación necesaria para que una puntuación mayor se interprete como una calidad de vida mayor. Para realizar los análisis se empleó el sumatorio de las respuestas.

- **Apoyo Social Percibido.** Se ha empleado la Escala MOS de Apoyo Social, elaborada originalmente por

Sherbourne y Stewart (1991). Fue validada a la población española por Revilla et al. (2005). La escala es autoadministrada, y mide la percepción que tiene la persona sobre la disponibilidad de otras personas cercanas a su alrededor que le presten ayuda y apoyo en diferentes ámbitos.

Consta de 20 ítems, uno de respuesta abierta donde se pregunta el número de amigos íntimos y de familiares cercanos de los que la persona dispone. Los otros 19 ítems tienen un formato de respuesta Likert de 5 puntos en función de la frecuencia con que dispone de apoyo en cada uno de los ámbitos preguntados en los ítems (desde 1= nunca, hasta 5= siempre)

Aparte de la primera pregunta, sobre estructura de las redes sociales, el resto de ítems conforman tres dimensiones o factores:

- a) Apoyo Emocional e Informativo, referido al primero a la expresión de afecto y el segundo a la obtención de guía y consejo en los demás, como "alguien que comprenda sus problemas" (ítem 19);

b) Apoyo Social Afectivo, que se relacionan con las muestras de afectividad, cariño o empatía que recibe, como puede ser el tener a "alguien que le abrace" (ítem 10) y

c) Apoyo Instrumental, relativo a la ayuda que pueda recibir la persona, por ejemplo, "alguien que le llegue al médico cuando lo necesita" (ítem 5)

En la validación española se obtuvieron índices de fiabilidad de .94 para el factor 1, de .85 para el factor 2 y 0.87 para el factor 3. Una mayor puntuación implica un mayor nivel de apoyo social.

- **Depresión.** Se utilizó la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage en su versión de 15 preguntas, construida por Yesavage & Sheikh (1986) y validada a población española por Martínez de la Iglesia et al. (2002).

Aunque la escala original constaba de 30 preguntas, los mismos autores crearon la citada versión reducida para evitar el cansancio y la falta de atención. Está indicada para ser aplicada en personas mayores de 65 años, y es de amplio uso por su adaptación a esta franja de edad. Así mismo, en la adaptación española se menciona su recomendación por

parte de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.

Es autoadministrada, y cada ítem se responde de manera dicotómica: sí o no (algunos ítems de ejemplo son: "¿Siente que su vida está vacía?"; "¿Piensa que es maravilloso vivir?"; "¿Siente que mucha gente está mejor sin usted?"). Algunos de los ítems suman 1 punto cuando se responden en positivo, y otros cuando es en negativo, de manera que en la corrección final se asocia una mayor puntuación a la presencia de depresión. La versión reducida de 15 ítems obtiene un punto de corte en los 5 puntos, a partir de cual se entiende que la persona presentaría síntomas de depresión. En este estudio se tomará como escala dimensional, sin emplear tal punto de corte.

- **Competencias digitales.** Se ha utilizado una adaptación ad hoc del cuestionario Mobile Device Proficiency Questionnaires (MDPQ), elaborado originalmente por Roque & Boot (2018).

Esta escala supone una adaptación de un cuestionario similar, el Computer Proficiency Questionnaire (CPQ), para dispositivos móviles.

Ambos fueron validados en población española por Moret-Tatay et al. (2019), donde se empleó muestra de entre 19 y 93 años y se tuvieron en cuenta las diferencias de edad. En la población mayor, la fiabilidad total fue de .99, con niveles del alfa de Cronbach similares en los 8 factores que evaluaba, relativos a diferentes ámbitos de uso del móvil, que van desde los fundamentos básicos, como encender y apagar el dispositivo o ajustar el volumen, brillo del a pantalla, etc., su uso para la comunicación (abrir y enviar emails, usar mensajería instantánea o de vídeo, etc.), uso y almacenamiento de datos, uso de internet, entretenimiento (ver vídeos, escuchar música, etc.), privacidad (instalar contraseñas, eliminar vídeos y fotografías, etc.) y solución de problemas y gestión de software (eliminar aplicaciones, actualizar el dispositivo, etc.).

Todas las preguntas tienen un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos, donde se pregunta si la persona puede realizar esa acción con el móvil (1= Nunca lo intenté; 2= En absoluto; 3= No fácilmente; 4= Fácilmente en cierto modo y 5= Muy

fácilmente). Para facilitar la respuesta al cuestionario, compuesto de 47 ítems, y contextualizarlo en las herramientas que se iban a emplear en la investigación, se tomaron 12 ítems y se adaptó su redacción, en los referentes a intercambio de mensajes e información, al uso de la herramienta WhatsApp. Así mismo, las opciones de respuesta se redujeron a 4, siendo 1= Nunca lo he intentado; 2= No sé hacerlo; 3= Lo sé hacer, pero con dificultad y 4= Lo sé hacer fácilmente.

Por tanto, se remarca que se trata de una adaptación *ad hoc* de la escala, de la cual se obtendrán las propiedades factoriales para poner a prueba su uso en esta muestra. La interpretación de la escala es que, a mayor puntuación, existen mayor competencia digital.

Todos los cuestionarios y escalas fueron autoadministrados por medio de la plataforma Microsoft Forms, y fueron cumplimentados por la totalidad de la muestra, independientemente de su forma de implicación en el estudio (tanto voluntariado como participantes). Para ello, se les facilitó una Tablet con el acceso al cuestionario, y el personal técnico les

prestaba apoyo cuando lo necesitaban o tenían dudas.

El cuestionario sociodemográfico se aplicó solo en el pre-test, y el resto de escalas fueron administradas tanto en el pre-test como en el post-test. Al inicio de cada cuestionario, se pedía a la persona que ingresara un código de identificación único, que permitía que no se recogieran datos personales, como el nombre, pero sí la identificación del sujeto.

## **Análisis de datos**

Primero, se obtuvieron los estadísticos descriptivos de las características de la muestra en cada grupo para cada una de las variables medidas. Estos incluían la media y desviación típica para las variables de razón y las frecuencias para las dicotómicas. Estas variables se recogen en la Tabla 5, obtenidas de las diferentes pruebas y escalas administradas, así como de sus subescalas. Dos de las variables son dicotómicas y se han obtenido a partir de las respuestas del cuestionario sociodemográfico. En un segundo momento, se analizó la fiabilidad de las escalas para conocer la consistencia interna de cada una de ellas en esta muestra, mediante el índice Omega de McDonald.

Posteriormente, se estudió la correlación entre las variables medidas en el pre-test y nuevamente en el post-test para ver la relación inicial entre ellas, teniendo como referencia todos los sujetos que participaron (es decir, sin diferenciar entre grupos).

Con ello, el análisis se estructuró en diferentes fases:

### *Fase I: Análisis de la muestra de participantes*

- Análisis de la intervención en la Calidad de Vida y Depresión.

Se llevó a cabo un ANOVA de Medidas Repetidas, donde se tomaron como variables dependientes Salud Física y Salud Mental. Se realizó, por un lado, en la muestra de participantes, diferenciando entre Grupo Presencial con Profesional, Grupo Presencial con Iguales y GD Grupo Digital, y, por otro, en la muestra de mentores. Se realizó el análisis general y, posteriormente, incorporando Cuidados como covariable. Esto se repitió tomando como variable dependiente Depresión. Se tomaron las puntuaciones previas al inicio de la intervención, y posteriores a su desarrollo.

- Análisis de la intervención en Apoyo Social.

De la misma manera que en la fase previa, se realizó un ANOVA de Medidas Repetidas con la variable dependiente Apoyo Social, tanto en la muestra de

participantes, separando entre GPP, GPI y GD, y la muestra de mentores.

Se llevó a cabo el análisis general y, posteriormente, se filtró a la muestra que vivía sola mediante la variable Soledad. Se añadió como covariable la Participación Social. Las medidas tomaron fueron las previas a la aplicación del proyecto, y las finales.

- Factores que favorecen las competencias digitales de las personas mayores.

Por último, se realizó un análisis de regresión lineal para explorar las condiciones sociodemográficas que favorecían unos niveles más altos de competencias digitales en personas mayores. Se tomó a la muestra entera, incluyendo voluntarios y participantes, y las medidas pre-test.

Tomando como variable dependiente Competencia digital, se emplearon las variables independientes Participación social, Área de residencia, Cuidados, Soledad, Sexo, Edad, Nivel de estudios y Grupo.

**Tabla 5.**

VARIABLES MEDIDAS EN EL ANÁLISIS

Nombre de la variable	Escala o dimensión	Descripción de la dimensión
Calidad de Vida	SF-12 – escala completa	Calidad de Vida Relacionada con la Salud.
Salud Física	SF-12 – Subescala Salud Física	Estado de salud física percibido por la persona.
Salud Mental	SF-12 – Subescala Salud Mental	Estado de salud mental percibido por la persona.
Depresión	Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage	Presencia de síntomas depresivos.
Apoyo Social	Escala MOS de Apoyo Social – escala completa	Apoyo social percibido – escala completa.
Competencia Digital	Adaptación del Mobile Device Proficiency Questionnaire (MDPQ)	Facilidad de uso de herramientas móviles.
Participación Social	Cuestionario sociodemográfico – escala extraída de la Encuesta Social Europea (ESS)	Participación de la persona en diferentes acciones de asociación y/o movilización ciudadana.
Cuidados	Sociodemográfico	Si la persona recibe algún tipo de cuidado, ya sea unas horas a la semana, al día o permanente (dicotómica).
Soledad	Sociodemográfico	Si la persona vive sola o acompañada (dicotómica).

Todas las variables, tanto las medidas en el pre-test como en el post-test, fueron sometidas a un análisis paramétrico en cada grupo para ver el cumplimiento del supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk. En cada uno de los análisis multivariados posteriores, también se comprobó el supuesto de homogeneidad de varianzas mediante la prueba Levene.

En todos los contrastes de medias se calculó e interpretó el tamaño del efecto en base a que fuera pequeño, moderado o grande (J. Cohen, 1988), citado por Iraurgi Castillo (2009). También se comprobaron los supuestos para la realización del análisis de regresión lineal.

### *Fase II: Análisis de la muestra de voluntariado.*

Para analizar el grupo de voluntariado se realizó una diferencia de medias para muestras relacionadas o dependientes mediante pruebas t no paramétricas (pues el tamaño de muestra es menor a 30 sujetos, aun realizando la comprobación previa de los supuestos de normalidad de Shapiro-Wilk y homogeneidad de varianzas de Levene).

Se comparó el pre-test y el post-test en las variables Salud Física, Salud Mental, Depresión, Apoyo social y Competencia Digital. Aunque no es objetivo del estudio comparar al grupo de participantes con el de voluntarios, se hizo un análisis de diferencia de medias no paramétrico entre las puntuaciones del pre-test en participantes y voluntarios para explicar posibles resultados obtenidos en otras fases del análisis. En todos los análisis se trabajó con un Nivel de Confianza N.C=95%.

# RESULTADOS

- Fase I. Análisis de la muestra de participantes
  - Análisis de la intervención en la Calidad de Vida y Depresión.
  - Análisis de la intervención en Apoyo Social
  - Factores que favorecen las competencias digitales de las personas mayores
- Fase II. Análisis de la muestra de voluntariado

Se presentarán los resultados en el orden en que fueron descritos los análisis de datos en el apartado anterior.

En un inicio, se explorarán resultados generales sobre el funcionamiento de las diversas escalas empleadas, para lo cual se ha utilizado como referencia la recogida de datos del pre-test, aunque también los estadísticos descriptivos del post-test.

Estos se pueden observar en la Tabla 6, que también incluye los índices de fiabilidad.

Así mismo, en la Tabla 7 se pueden consultar los resultados de las correlaciones. Todo ello se midió con la muestra total que participó en el estudio, fueran participantes o miembros del voluntariado.

Como se observa en la tabla de correlaciones, las variables relativas a Apoyo Social, Salud Física, Salud Mental y Depresión correlacionan de manera estadísticamente significativa, haciéndolo de manera positiva las tres primeras y Depresión de manera negativa.

Por otro lado, la participación social tiene una correlación positiva y estadísticamente significativa con el Apoyo Social y la Competencia Digital. Esta última no correlaciona con otras variables que la ya citada.

**Tabla 6.**

*Estadísticos descriptivos de las escalas e índices de fiabilidad obtenidos (muestra total)*

	Pre-test				
	Media	DT.	Mínimo	Máximo	Fiabilidad
Calidad de Vida	775.00	199.17	200	1.100	.82
Salud Física	448.11	154.18	25	700	.84
Salud Mental	249.11	55.74	100	350	.57
Depresión	2.66	2.40	0	12	.69
Apoyo Social	81.09	14.54	37	95	.94
Competencia Digital	42.94	7.45	12	48	.94
Participación Social	1.33	1.40	0	7	.58
	Post-test				
	Media	DT.	Mínimo	Máximo	Fiabilidad
Calidad de Vida	801.07	198.09	250	1.150	.85
Salud Física	466.66	152.30	25	700	.86
Salud Mental	254.88	56.11	75	400	.52
Depresión	2.61	2.41	0	11	.70
Apoyo Social	81.54	13.61	28	95	.95
Competencia Digital	43.26	6.83	15	48	.93

Nota. DT= Desviación Típica; fiabilidad estimada con el coeficiente  $\omega$  de McDonald.

**Tabla 7.**

*Correlaciones entre las escalas medidas en el pre-test)*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Apoyo Social	1	-.236**	0,014	-.141*	,226**	,261**
2. Depresión		1	-0,07	-0,03	-.479**	-.403**
3. Competencia Digital			1	,153*	0,127	0,088
4. Participación Social				1	-0,028	-0,036
5. Salud Física					1	,363**
6. Salud Mental						1

Nota. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

## Fase I. Análisis de la muestra de participantes

### *Análisis de la intervención en la Calidad de Vida y Depresión.*

Al analizar las variables que conforman la Calidad de Vida, es decir, Salud Física y Mental para los participantes, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la salud física dentro de los grupos ( $F= 2.275$ ;  $p>.05$ ), ni entre los grupos ( $F= .4256$ ;  $p>.05$ ).

Lo mismo ocurrió con la salud mental, donde la diferencia intra-grupos arrojó un resultado de  $F= .136$  y  $p> .05$  y, entre los grupos, de  $F= .981$  y  $p> .05$ .

Tampoco había diferencias entre unos grupos u otros. Por tanto, Se introdujo como filtro, a continuación, la variable Cuidados (estadísticos descriptivos recogidos en la Tabla 8).

**Tabla 8.** Estadísticos descriptivos para las variables Salud Física y Salud Mental en personas participantes que precisan cuidados

Salud Física					
Medida	Grupo	n	Media	DT	Coef. de variación
Pre-test	Digital	2	262.50	53.03	.20
	P. Iguales	15	355.00	188.08	.53
	P. Profesional	5	375.00	233.18	.62
Post-test	Digital	2	537.50	123.74	.23
	P. Iguales	15	431.66	151.91	.35
	P. Profesional	5	390.00	250.37	.64
Salud Mental					
Medida	Grupo	n	Media	DT	Coef. de variación
Pre-test	Digital	2	200.00	35.35	.17
	P. Iguales	15	245.00	79.17	.32
	P. Profesional	5	215.00	48.73	.22
Post-test	Digital	2	275.00	.00	.00
	P. Iguales	15	253.33	66.72	.26
	P. Profesional	5	245.00	106.65	.43

Nota. n= tamaño del grupo; DT= Desviación Típica.

Al seleccionar en la muestra solo aquellas personas que han marcado que precisan algún tipo de cuidado externo, se observa que, en general, la Salud Física sí obtiene un cambio estadísticamente significativo ( $F=8.460$ ;  $p<.01$ ), con un tamaño del efecto moderado ( $\eta^2= .061$ ), tal y como se recoge en la Tabla 9.

**Tabla 9.**

*Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la Salud Física en la muestra de participantes que precisan cuidados*

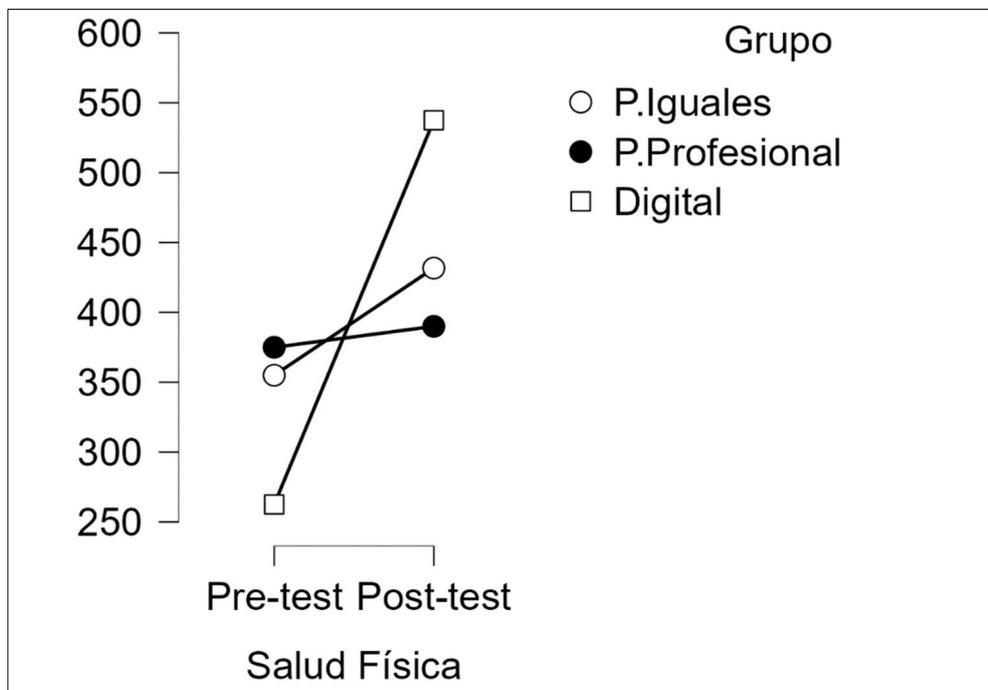
<b>Efectos Dentro de los Sujetos</b>						
Variables	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Salud Física	87681.159	1	87681.159	8.460	.009	.061
Salud Fisica*Grupo	48665.720	2	24332.860	2.348	.123	
Residuales	196916.667	19	10364.035			
<b>Efectos Entre Sujetos</b>						
Variables	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Grupo	1.199.811	2	599.905	.010	.990	
Residuales	$1.108 \times 10^{-6}$	19	58304.825			

*Nota. Suma de Cuadrados Tipo III; gl= grados de libertad;  $\eta^2$ = Tamaño del efecto*

La Figura 2 muestra una tendencia grande a que mejore el estado de salud física dentro del grupo Digital. Este grupo parte de un nivel de salud física más bajo que las personas que han acudido a talleres presenciales, aunque sometiendo a una prueba t esta variable en el pre-test no se observan diferencias estadísticamente significativas, por lo que se asume que son grupos homogéneos en términos de su estado de salud física (t de Welch= .905;  $p > .05$ ).

**Figura 2.**

*Diferencias en la variable Salud Física en diferentes grupos en la muestra de participantes que precisan cuidados*



Esta tendencia se va a mantener en el nivel de Salud Mental (estadísticos descriptivos en la Tabla 9)

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el pre-test y el post-test, ni entre grupos ( $F=1.653$ ;  $p>.05$ ), ni dentro de los grupos ( $F=.253$ ;  $p>.05$ ), tal y como se recoge en la Tabla 11 y la Figura 3.

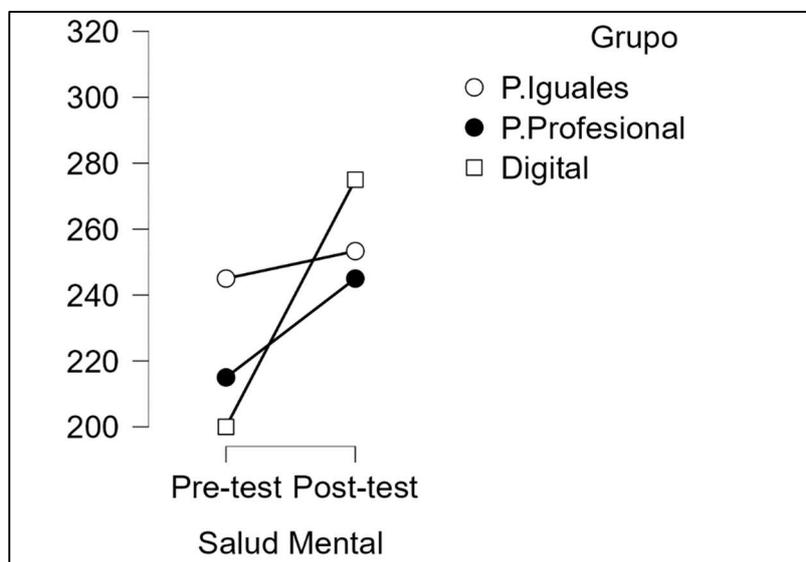
**Tabla 10.**

*Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Salud Mental en la muestra de participantes que precisan cuidados*

Efectos Dentro de los Sujetos						
Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Salud Mental	8376.812	1	8376.812	1.653	.214	
Salud Mental*Grupo	4290.720	2	2145.360	.423	0.661	
Residuales	96291.667	19	5067.982			
Efectos Entre Sujetos						
Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Grupo	2927.083	2	1463.542	.253	.779	
Residuales	110041.667	19	5791.667			

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III; gl= grados de libertad;  $\eta^2$ = Tamaño del efecto

**Figura 3.** Diferencias en la variable Salud Mental en diferentes grupos en la muestra de participantes que precisan cuidados



Para ahondar más en la salud mental, se presentan los resultados, a continuación, tomando como referencia la variable Depresión. La tabla 12, de nuevo, muestra los estadísticos descriptivos para la muestra que precisa cuidados.

**Tabla 11.**

*Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Salud Mental en la muestra de participantes que precisan cuidados*

Medida de Salud Física	Grupo	N	Media	DT	Coef. de variación
Pre-test	Digital	2	6.50	4.95	.76
	P. Iguales	15	4.00	3.29	.82
	P. Profesional	5	4.40	4.09	.93
Post-test	Digital	2	1.50	2.12	1.41
	P. Iguales	15	3.86	3.56	.92
	P. Profesional	5	3.80	3.27	.86

*Nota. N= tamaño del grupo; DT= Desviación Típica.*

A continuación, la tabla 13 muestra los resultados del análisis de medidas repetidas, donde se puede observar que hay un cambio general significativo ( $F=4.604$ ;  $p<.05$ ), con un tamaño del efecto entre bajo y moderado ( $\eta^2=.041$ ) entre los grupos en general, no así dentro de ellos. Sin embargo, se puede observar que el grupo digital es el que más ha reducido su puntuación en la escala. Aunque en la Figura 4 se observe que el grupo Digital

tiene puntuaciones más altas de Depresión en el pre-test con respecto a los sujetos de los grupos presenciales, estas diferencias no son estadísticamente significativas, tal y como se ve en los resultados de los efectos entre-sujetos en la Tabla 13, y se corrobora con una prueba de diferencia de medias de muestras independientes entre personas que acuden a taller Digital o Presencial ( $t$  de Mann-Whitney= $2700.00$ ;  $p>.05$ ).

#### Tabla 12.

Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Depresión en la muestra de participantes que precisan cuidados

#### Efectos Dentro de los Sujetos

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Depresión	21.438	1	21.438	4.604	.045	.042
Depresión*Grupo	20.920	2	10.460	2.246	.133	
Residuales	88.467	19	4.656			

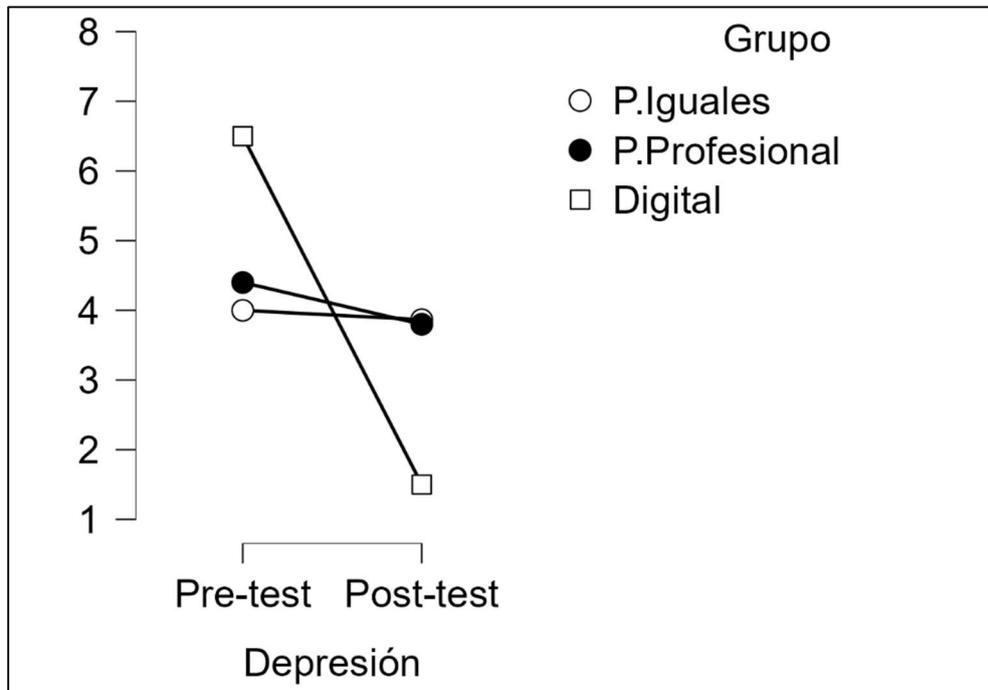
#### Efectos Entre Sujetos

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Grupo	.211	2	.105	.005	.995	
Residuales	380.267	19	20.014			

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III; gl= grados de libertad;  $\eta^2$ = Tamaño del efecto

Figura 4.

Diferencias en la variable Depresión en diferentes grupos en la muestra de participantes que precisan cuidados



Resultado 1: la estrategia de poner en marcha intervenciones utilizando el ámbito digital para personas que requieren cuidados parece efectiva para mejorar su salud física y mental.

### *Análisis de la intervención en Apoyo Social.*

De la misma manera que en la fase previa, se realizó un ANOVA de Medidas Repetidas con la variable dependiente Apoyo Social, tanto en la muestra de participantes, separando entre Presencial con Profesional, Presencial entre Iguales y Digital, y la muestra de mentores.

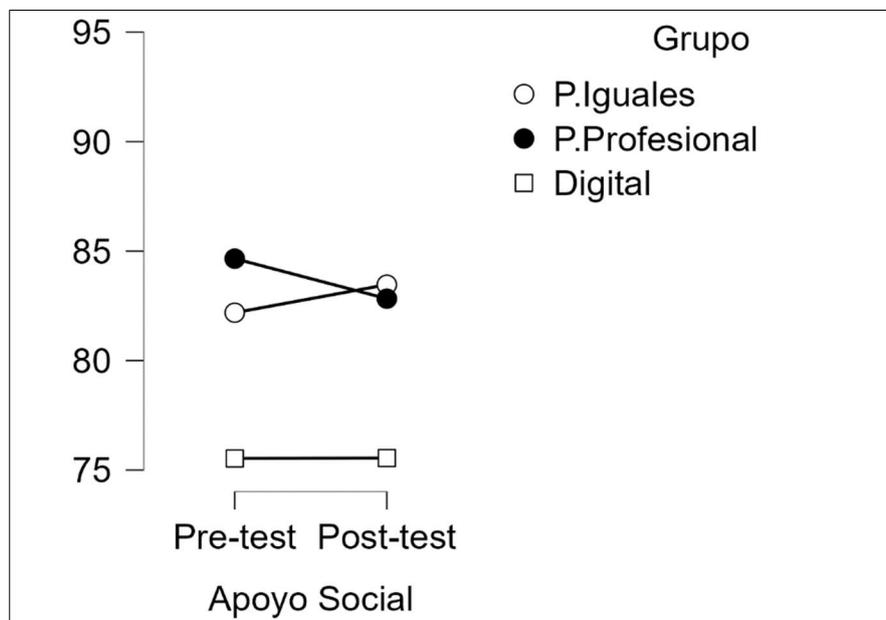
Se llevó a cabo el análisis y no se observó un cambio significativo en la medida intra-grupos ( $F = .04$ ;  $p > .05$ ), aunque sí en la medida entre grupos ( $F = 7.658$ ;  $p < .01$ )

Estas diferencias se alojan en el hecho de que las personas que fueron a talleres presenciales tenían medidas significativamente mayores de Apoyo Social que la muestra del grupo digital, cuestión que se repetía en el post-test (de este análisis se aporta solo la Figura 5).

Por tanto, en el pre-test los grupos no funcionan de manera equivalente, es decir, no parten de unas medidas similares en la variable Apoyo Social.

**Figura 5.**

*Diferencias en la variable Apoyo social en diferentes grupos en la muestra de participantes total*



Para partir de un nivel más homogéneo, se llevó a cabo el mismo análisis seleccionó a la muestra que vivía sola, aplicando un filtro con la variable Soledad. También se incorporó la covariable Participación social. Los estadísticos descriptivos se pueden ver en la Tabla 13.

**Tabla 13.** Estadísticos descriptivos para la variable Apoyo social en personas participantes que viven solas

Medida de Apoyo social	Grupo	N	Media	DT	Coef. de variación
Pre-test	Digital	17	77.41	15.39	0.19
	P. Iguales	19	76.57	16.28	0.21
	P. Profesional	20	79.45	13.39	0.16
Post-test	Digital	17	74.94	11.77	0.15
	P. Iguales	19	83.42	11.96	0.14
	P. Profesional	20	80.25	17.08	0.21

Nota. N= tamaño del grupo; DT= Desviación Típica.

Los resultados (Tabla 14) muestran diferencias estadísticamente significativas entre el pre-test y el post-test según el grupo al que se pertenezca ( $F= 4.568$ ;  $p< .05$ ), y también según el nivel de participación social de la persona previo al inicio de la intervención ( $F= 5.980$ ;  $p< .05$ ), ambas con un tamaño del

efecto pequeño ( $\eta^2= .025$  y  $\eta^2=.017$ , respectivamente).no hallándose diferencias en los efectos entre sujetos, mostrando que estas se encuentran entre el pre-test y el post-test.

**Tabla 14**

Resultados del ANOVA de Medidas Repetidas para la variable Apoyo social, con la covariable Participación social, en la muestra de participantes que viven solos

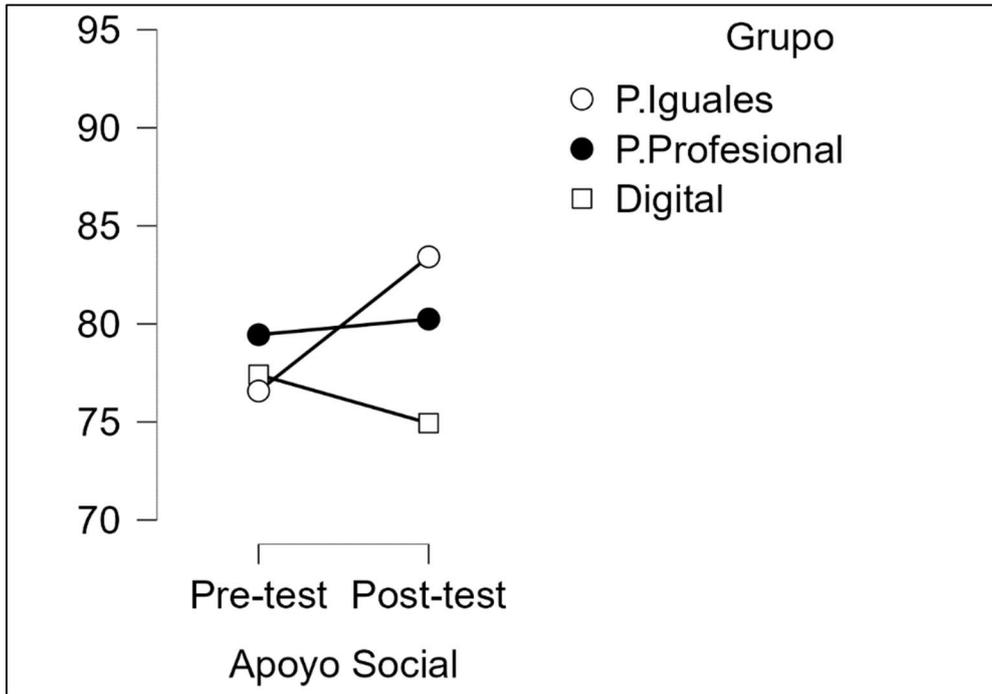
Efectos Dentro de los Sujetos						
Variables	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Apoyo social	86.837	1	86.837	1.342	.252	
Apoyo social*Grupo	591.237	2	295.619	4.568	.015	.025
Participación social*Grupo	386.976	1	386.976	5.980	.018	.017
Residuales	3365.005	52	64.712			
Efectos Entre Sujetos						
Variables	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	$\eta^2$
Grupo	377.472	2	188.736	.530	.592	
Participación social	52.534	1	52.534	.148	.702	
Residuales	18504.507	52	355.856			

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III; gl= grados de libertad;  $\eta^2$ = Tamaño del efecto

Así mismo, en la Figura 6 se puede observar de manera más nítida que los tres grupos tienen unos niveles similares de Apoyo Social en el pre-test y que el grupo presencial entre iguales es aquel donde la diferencia se acentúa más entre ambos períodos.

Figura 6.

Diferencias en la variable Apoyo social en diferentes grupos en la muestra de participantes que viven solos



Resultado 2: son efectivos, en cuanto a la percepción de apoyo social, los programas en los cuales las actividades son dinamizadas por grupos de iguales, especialmente en personas que viven solas.

### Factores que favorecen las competencias digitales de las personas mayores

Los resultados del modelo de regresión aplicado se pueden observar en la Tabla 13. Tras tres iteraciones, se llegó al modelo resultante, que incorporó las variables Edad ( $\beta = -.263$ ;  $p < .01$ ), Cuidados ( $\beta = -.162$ ;  $p < .05$ ) y Nivel de Estudios ( $\beta = .157$ ;  $p < .05$ ), indicando que la puntuación en digitalización aumenta cuanto menor edad tienen las personas, cuando no precisan cuidados y cuando tienen un nivel de estudios más alto. Este modelo explica un 15.9% de la varianza del nivel de digitalización de la muestra (valor de R cuadrado ajustado).

**Resultado 3.** Las personas con menor rango de edad, menor precisión de cuidados y mayor nivel de estudios son las que parten, de manera general, de unos niveles más altos de competencias digitales.

**Tabla 15.**

Resultados del análisis de regresión lineal para la variable Competencia digital, con la muestra total (participantes y voluntarios)

Modelo	Predictores	Beta	t	p	R <sup>2</sup> ajustado	$\Delta R^2$
Paso 1	Edad	-.350	-5,495	.000	.117	.117
Paso 2	Edad	-.305	-4,665	.000	.139	.022
	Cuidados	-.166	-2,531	.012		
Paso 3	Edad	-.263	-3,934	.000	.159	.020
	Cuidados	-.162	-2,497	.013		
	Nivel de estudios	.157	2,423	.016		

Nota.  $\Delta R^2$ = Incremento en R<sup>2</sup> ajustado

## Fase II. Análisis de la muestra de voluntariado

La Tabla 18 muestra que no hay diferencias estadísticamente significativas en las variables estudiadas en el grupo de voluntariado. Tampoco cuando se tienen en cuenta las variables Soledad y Participación social. El análisis no paramétrico para el pre-test mostró que el grupo de voluntariado tenía, en general, unas puntuaciones estadísticamente superiores en Participación social con respecto al grupo de participantes (U de Man-Whitney= 909.0;  $p < .05$ ) y menor en depresión (U de Man-Whitney= 2005.0;  $p < .05$ ).

**Tabla 16.**

*Comparación puntuaciones pre-test y post-test para el grupo de Voluntariado*

Variable	W	z	p
Salud Física	18.500	-1.289	.212
Salud Mental	14.000	.000	1.000
Depresión	20.500	.350	.776
Apoyo Social	28.000	-.863	.410
Competencia digital	14.000	.734	.527

*Nota. Contraste de rangos con signo de Wilcoxon*

## DISCUSIÓN

El objetivo general del estudio consistía en la validación de la utilidad del contenido digital online en la prevención de la dependencia en personas mayores en el Principado de Asturias.

Como método de prevención de la dependencia se aplicó un programa diseñado por el mismo equipo para promover el envejecimiento activo, además participado en su construcción con personas de similares características de edad. Este programa se llevó a cabo a modo de intervención bajo tres diferentes formatos de presentación y diversas figuras de instrucción, como es un formato presencial dinamizado por un profesional, y otro dinamizado por un mentor o igual. El tercer formato era digital, dinamizado también por iguales, acompañado de un seguimiento telefónico, dando respuesta al Objetivo Específico 1.

Con los datos registrados antes y después de la intervención, se compararon los diferentes modelos en base a sus características definitorias: presencial y digital, y dinamizado por profesionales o

iguales, para dar respuesta al Objetivo 2 y Objetivo 3.

Para estudiar los efectos de la intervención en promoción del envejecimiento activo, se tomaron como medidas clave la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, de manera concreta, sus dimensiones de Salud Física y Salud Mental, y de manera más específica dentro de este segundo ámbito, con el sufrimiento psicológico en forma de depresión. Ese ha visto una mejora en la salud física y también la salud mental (en los síntomas depresivos) en aquella muestra que recibía la formación por medios digitales. Esto ocurrió de manera significativa en personas que requerían cuidados externos (ya fueran cuidados de baja, media o alta frecuencia).

Esto concuerda con investigaciones como la de Astasio-Picado (2022) y los beneficios que aportan las TIC al envejecimiento activo y el autocuidado, cuestión que Changizi & Kaveh (2017) también exploraron en una revisión sistemática sobre las metodologías mHealth y su papel en mejorar las conductas saludables.

Así mismo, también se ha visto su papel en la mejora de diversos aspectos de la vida

diaria de las personas mayores y en su bienestar general, físico y cognitivo (Cunha et al., 2021; Hartani, 2022; Monteiro et al., 2019; Welch et al., 2021). De esta manera, los cambios físicos asociados a la edad, que en ocasiones se traducen en un mayor o menor limitaciones, pueden verse reforzados con el uso de herramientas que acerquen a su día a día elementos que, de otra manera, entrañaría mayor dificultad, como es la del desplazamiento lejos del hogar.

Se ha de reseñar que se trata de un cambio a corto plazo en la salud física, el cual puede estar mediado por el seguimiento telefónico de la visualización y aplicación de los contenidos, tal y como indicaban Wang et al. (2020), pero este cambio no ha sido observado en el grupo general, sino en aquellos cuya salud física se encuentra más limitada. Esto puede tener relación con la percepción de autoeficacia de las personas que han recibido la intervención y que son dependientes.

Una revisión sistemática llevada a cabo por Whitehead et al. (2015) mostró que, si bien no reducía las necesidades de atención de cuidados ni se observaba en todos los estudios, las intervenciones en Actividades de la Vida Diaria tendían a reducir la situación de dependencia en

personas mayores. También puede explicarse por un incremento de la autoeficacia percibida por parte de las personas mayores dependientes, que se ha visto que puede propiciar la iniciación en actividad física (Córdova León et al., 2022).

Lo mismo ocurre en la salud mental, donde el acompañamiento telefónico puede estar mediando como factor generador de un mayor apoyo social percibido (C. Wang et al., 2020). También puede ser explicado por la inclusión de las personas en un tipo de actividad novedosa, lo cual las expone a nuevas experiencias y fuentes de reforzamiento que mejore los síntomas depresivos, principios sobre los que se basa la terapia activación conductual (Orgeta et al., 2017).

No obstante, las intervenciones en salud mental, y de manera específica en depresión, basadas en tecnologías tipo mHealth, han mostrado ser eficaces en población general y personas mayores (Chou et al., 2023; Grossman et al., 2020). También, se debe tener presente que al tomar la medida escalar de depresión, en contraposición a un punto de corte, no se diferencia entre personas con y sin presencia de un aparente trastorno depresivo (en la medida que se

precisarían un mayor número de herramientas para establecer un diagnóstico), sino el cumplir un mayor o menor número de respuestas que podrían relacionarse con el mismo.

Así, se da por cumplido el Objetivo 2 del estudio (Comparar los efectos de las diferentes modalidades de intervención para la promoción del envejecimiento activo basado en el formato microlearning entre iguales (presencial y online). En general, este tipo de intervenciones basadas en las TIC tienen un impacto positivo en la población rural, como es la muestra de participantes, cuestión que se ha evidenciado en estudios previos (Marzan et al., 2022; Morales Romo, 2016; Pastor et al., 2017).

El Objetivo 3 se centraba en comparar los efectos de la intervención cuando la llevan a cabo iguales o profesionales, perteneciendo el primer caso a un modelo de aprendizaje cooperativo y de *mentoring*, y el segundo a un modelo más clásico de enseñanza-aprendizaje. Además de que, a nivel de salud, el modelo de iguales digital resultó más beneficioso en un tipo de población concreta, se ha observado una mejora del apoyo social percibido en las personas que han recibido la formación

entre iguales, y de manera significativa aquellas que viven solas.

A este respecto, el vivir solo a partir de los 65 años supondría un indicador objetivo de soledad, en términos de Tirado (2019), pero no por ello tiene que ser subjetivo. En España, el 43.6% de las personas que viven solas son mayores de 65 años (Instituto Nacional de Estadística, 2020) (INE, 2020), y de este porcentaje un 70.9% son mujeres. Para muchas personas, esta opción se interpreta como un indicador de independencia y funcionalidad (Arroyo Rueda & De los Santos, 2023; Gallo Estrada & Molina Mula, 2015).

En este estudio el énfasis se ha puesto en la percepción de apoyo social, o más bien en el cambio que se da en el mismo, viendo que la intervención ha incrementado la percepción de apoyo social en personas que vivían solas, ya fuera de manera deseada o no. Como indicaban estudios previos, el apoyo social es un factor que facilita y fomenta la adquisición de hábitos saludables (L. M. R. García et al., 2018; Otero et al., 2006; Schwarzbach et al., 2014) y también repercute en el bienestar general de las personas (Gülaçtı, 2010; Krause, 1986). Todo ello necesario para hablar de envejecimiento activo. Por tanto, queda cumplido el Objetivo Específico 3

(Comparar los efectos de la intervención para la promoción del envejecimiento activo basado en el microlearning entre iguales y una intervención llevada a cabo por un profesional (formación sin iguales)

Observados los resultados positivos obtenidos desde el grupo de intervención Digital, en la línea de las investigaciones citadas, resultó de interés observar las variables que se relacionaban con un mayor nivel de competencia digital. una menor edad, una mayor autonomía y un mayor nivel educativo. Esto concuerda con diversos estudios relativos al conocimiento de los factores que favorecen, actualmente, la digitalización de las personas mayores (Agudo-Prado et al., 2012, 2018; E. G. García & Heredia, 2017).

Así mismo, también se relacionó con una mayor participación social, entendida esta desde el campo de las ciencias sociales como participación ciudadana, o la tendencia o capacidad de las personas para involucrarse en grupos asociativos o realizar acciones que consideran que tienen un impacto en su entorno (como puede ser acudir a actos como manifestaciones, firmar peticiones, contactar con organismos políticos, o asociarse con otras personas de cara a un fin). Esto se relaciona con unos niveles

mayores de digitalización, dándose una relación bidireccional, en el sentido de que ciertos entornos, como el asociacionismo, pueden permitir el acceso a herramientas digitales, pero el tener capacidad para utilizar las TIC dan la oportunidad de informarse y establecer contacto con personas y organismos que, de otra manera, sería más limitado.

En el Objetivo Específico 4 se quiso explorar los efectos que este tipo de participación tenía en las personas que participaban como mentoras o tutoras, que en el estudio fueron definidos como el grupo de voluntariado.

Este no ha visto su cumplimiento materializado, aunque investigaciones como la de Cuenca Amigo et al. (2016) indicaban los beneficios en el envejecimiento activo que traía para este grupo, derivado de su necesidad de actualizar conocimientos y la satisfacción de ayudar. Algunas razones de este resultado pueden tener que ver con la cantidad de muestra, o la duración de la intervención. También resulta relevante tener en cuenta que las variables medidas implicaban que las personas que ejercían el papel de mentoras contaban con puntuaciones diferentes a las otras personas en cuanto a

participación social, en la que presentaron estar involucradas en más iniciativas, y con unos niveles menores en depresión.

Un aspecto reseñable es que la muestra ha estado completada en su mayoría por mujeres, en un 80.71% en el grupo de participantes, aunque en el de voluntariado era mayor el número de hombres. Diversos estudios han reseñado la mayor tendencia de las mujeres mayores a participar en el asociacionismo, especialmente en el contexto rural (Beunza García, 2019; Haro et al., 2015; Toro, 2018).

En definitiva, se concluye que la intervención llevada a cabo ha tenido un impacto positivo en las personas participantes. Esto se ha evidenciado de manera especial en el formato digital, que ha acercado la formación continua, el contacto social, la participación y los conocimientos en envejecimiento activo a personas que se encuentran en situaciones potencialmente vulnerables, como la precisión de cuidados externos o la residencia en soledad. También se ha planteado una metodología de intervención diversa, se han puesto en práctica principios de aprendizaje desde ópticas constructivistas y participativas (por ejemplo, el mismo grupo de

voluntariado ha decidido sobre los contenidos de la intervención) y ha mostrado la relevancia de utilizar la formación entre iguales en personas mayores. Todo ello planteado en el marco del entorno rural, en este caso asturiano, el cual precisa siempre de investigaciones e intervenciones que se adapte a las necesidades del territorio.

### **Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Pese a todos los beneficios aportados con esta intervención, no se encuentra exenta de ciertas limitaciones.

Por un lado, en el procedimiento de muestreo no se ha tenido en cuenta el enfoque de género, siendo la disponibilidad de participantes la que guiara la formación de grupos siguiendo un enfoque ecológico, donde la participación se buscaba que fuera natural. Se ha observado que la muestra de personas participantes era eminentemente femenina, no así la de voluntariado, pero en un futuro, con muestras nuevas, se podrían realizar análisis estadísticos equilibrados entre hombres y mujeres y conocer sus características diferenciales.

Así mismo, en la construcción del instrumento de medición, específicamente en el bloque sociodemográfico, se podían haber incluido variables que estudiaran la perspectiva de género, siendo una de ellas muy relevante el hecho de ofrecer cuidados a otra persona, y no solo el recibirlos. La importancia de esta variable radica en la manera en que influye en la vida cotidiana de las mujeres (Fernández-Mayoralas et al., 2018; Montero-López et al., 2015; Muñoz Cobos & Espinosa Almendro, 2008), además de las potencialidades que la participación social ofrece a las mujeres rurales.

Tal como se indicó en el diseño, las medidas tomadas en la investigación fueron deliberadamente dirigidas a la construcción de un instrumento de medición que no fuera excesivamente extenso, por lo que el resto de limitaciones van orientadas a reflexionar sobre los tipos de variables medidas, y que plantean nuevos horizontes futuros en las líneas temáticas tratadas.

Por un lado, se ha hablado de variables como soledad desde un punto de vista objetivo, que no siempre tiene por qué implicar soledad no deseada, o una fuente de malestar en la persona. En futuros estudios donde se incluya esta

dimensión, resultaría de interés medir de manera más específica el sentimiento de soledad en la persona mayor.

Relacionado con ello, y trabajando desde el ámbito rural, se propone la incursión de medidas sociodemográficas relacionadas con el aislamiento de la zona donde residan los participantes.

En el caso de la investigación presente, al haber accedido a la muestra a través de entidades donde ya participaban las personas mayores, o había posibilidad de desplazamiento a los escenarios municipales donde se llevaban a cabo los talleres, se entiende que el nivel de aislamiento no era severo.

El procedimiento para acceder a muestras de personas mayores en estado de soledad no deseada u otras formas de aislamiento social debe ser llevado a cabo de manera rigurosa y cuidadosa para evitar sesgos, para lo cual resulta de utilidad la explotación de paneles de datos poblacionales.

También se puede profundizar más en las condiciones y el papel de la digitalización en las personas mayores. Pino Juste et al. (2015) aluden a la motivación hacia las TIC en personas mayores, aspecto de interés para estudiar de manera más específica.

También, las condiciones que favorecen esa digitalización en población rural, especialmente en las mujeres, donde el acceso a teléfonos móviles, por su uso más extendido que el de ordenadores, supondría una oportunidad mayor, al existir una brecha de género añadida a la brecha digital (Casado-Muñoz et al., 2015; del Valle Gómez, 2020; Vázquez Cupeiro & Castaño Collado, 2011).

A la luz de los resultados obtenidos, se plantea la posibilidad de profundizar, también, en medidas de percepción de autoeficacia en personas mayores, especialmente en aquellas que tengan algún grado de dependencia o, sin necesidad de ello, precisen cuidados.

Se podría así investigar más a fondo sobre su papel en el envejecimiento activo, en la línea de Córdova León et al. (2022) y otros autores que han relacionado esta variable con la dependencia (Doba et al., 2016; Ortiz Arriagada & Castro Salas, 2009; Rangel & Ortiz, 2017; Tinetti & Powell, 1993)

Todo ello se propone ser abordado desde una perspectiva psicosocial, donde las iniciativas comunitarias y la participación social puedan dotar de recursos a las personas para su optimizar

su calidad de vida y su desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital.

Por último, se sacaría mayor provecho de una investigación similar si esta se repartiera en una duración mayor.

Si bien el microlearning responde a formaciones de breve presentación, un seguimiento más continuado, que refuerce el contacto entre mentores y participantes, así como la adquisición de nuevos hábitos relacionados con el Envejecimiento Activo, podrá mostrar si los resultados se generalizan a todas las personas implicadas en el programa, así como su mantenimiento a largo plazo.

## CONCLUSIONES E IDEAS CLAVE

1. El Envejecimiento Activo es definido por la OMS como "el proceso de optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad en orden a mejorar la calidad de vida de las personas que envejecen", enfoque bajo el cual se plantea la presente investigación.
2. El paradigma de Envejecimiento Activo de la OMS se basa en tres pilares: la salud, la seguridad y la participación social, y entiende que se ve determinado por factores sociales y sanitarios, conductuales, personales (psicológicos y biológicos), entorno físico, entorno social y factores económicos. De esta manera, las acciones dedicadas a la promoción del Envejecimiento Activo deben contemplar esos ámbitos.
3. El Envejecimiento Activo tiene una repercusión directa en la Calidad de Vida. Desde esta investigación se contempla la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, que tiene que ver tanto con la salud física como mental.
4. El apoyo social es uno de los principales potenciadores de salud y bienestar, y tiene que ver con la satisfacción de necesidades sociales básicas a través de la relación con otras personas. También propicia que las personas mayores tengan hábitos de vida saludables.
5. Una de las mayores amenazas sociales de las personas mayores es la soledad no deseada, la cual se intenta combatir por medio de la participación social y el uso de recursos digitales, como son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
6. Existe amplia evidencia de que las TIC pueden ser una potente herramienta para potenciar el Envejecimiento Activo. Las personas mayores utilizan estas tecnologías como un recurso para acceder a información y comunicarse con otras personas.

7. La mentoría entre iguales es una metodología de aprendizaje basado en el constructivismo que ha mostrado su eficacia en diversos ámbitos y poblaciones, entre ellas, las personas mayores. Aporta beneficios tanto a la persona instruida como a aquella que ejerce el rol de mentora.
8. La intervención se ha llevado a cabo con un grupo de 12 personas voluntarias (rol de mentoras) y 197 personas que han recibido los talleres en diversas modalidades: 1-presencial donde el taller lo impartía un profesional, 2-presencial donde el taller lo impartía un miembro del grupo de voluntariado, y 3-digital. Todas las personas, voluntariado y participantes, eran mayores.
9. Se aplicó un pre-test y un post-test para tomar medida de las variables Salud Física, Salud Mental, Depresión, Apoyo Social y Competencia Digital, además de un cuestionario sociodemográfico en el pre-test, que incluía también una media de Participación Social.
10. La intervención consistió en la impartición de 5 talleres con la temática central del Envejecimiento Activo:
  - Proceso de envejecimiento y Envejecimiento Activo,
  - Actividad Física,
  - Actividad cognitiva y emocional,
  - Nutrición y sueño,
  - Interacción social para un Envejecimiento Activo.
11. En los talleres presenciales, se realizó una sesión a la semana en el centro municipal del Ayuntamiento, de 1.5 horas de duración. En la primera semana se añadió tiempo adicional previo a la celebración del mismo para realizar el pre-test, y en la última semana al final para realizar el post-test.
12. En los talleres digitales, se realizó la sesión inicial presencial para la realización del pre-test y la presentación del grupo. Posteriormente, el contenido de los talleres se fue enviando diariamente en forma de infografías y vídeos de elaboración propio, dedicando una semana a cada temática.

Esta modalidad implicaba realizar un seguimiento telefónico individual a cada miembro de los grupos, llevado a cabo por una de las figuras voluntarias.

13. El programa de intervención ha mostrado mejorar la Salud Física y Mental en personas que precisan cuidados.
14. Tanto el formato presencial dinamizado por iguales, como el formato digital, han mejorado las puntuaciones en Apoyo Social, especialmente en las personas que viven solas, mostrando la eficacia de la mentoría entre iguales.
15. Tener menor edad, no precisar cuidados y tener un mayor nivel de estudios se relacionan con mayores niveles de Competencia Digital en personas mayores de 65 años. Mejores competencias digitales permiten acceder a un número mayor de recursos que fomentan el Envejecimiento Activo.
16. La investigación tiene algunas limitaciones, por ejemplo, es preciso siempre asegurar desde el inicio, y mejorar, la implementación del enfoque de género. Así mismo, se esperarían resultados más estables y generalizados en una duración del programa más extensa en semanas.
17. La réplica de este programa, que cuenta con un manual específico para implementarlo, permite la adecuación a diversos objetivos de investigación y, por tanto, la medición de diferentes variables de interés relacionadas con el Envejecimiento Activo.
18. En futuras líneas de investigación se propone profundizar en el estudio de otras variables, como la percepción de autoeficacia y su papel en el envejecimiento activo, así como el estudio de personas en situación de diferente grado de dependencia, ya que se han evidenciado los beneficios de las TIC en personas que precisan cuidados.

## Referencias bibliográficas

Agudo-Prado, S., Álvarez-Arregui, E., Martín, A. R., & Fraga, M. I. R. (2018). Inclusión social y digital en Asturias: El uso de las tecnologías emergentes entre las personas mayores / Social and digital inclusion: Usage of emerging technologies by elderly people in Asturias. *Aula Abierta*, 47(1), Article 1.

<https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.131-136>

Agudo-Prado, S., Pascual-Sevillano, M.-Á., & Fombona, J. (2012). Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores.

*Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 20(39), 193–201.

<https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-10>

Angarita, O. V., & Escobar, D. G. (2009). Apoyo social: Elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. *Enfermería Global*, 8(2).

Arroyo Rueda, M. C., & De los Santos, P. V. (2023). ¿Más vale solo/a? Motivaciones, significados y afrontamiento de la soledad elegida en la vejez. *Perspectivas sociales = Social Perspectives*, 25(1), 43–66.

Astasio-Picado, Á., Cobos-Moreno, P., Gómez-Martín, B., Verdú-Garcés, L., & Zabala-Baños, M. del C. (2022). Efficacy of Interventions Based on the Use of Information and Communication Technologies for the Promotion of Active Aging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), Article 3.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19031534>

Bermejo, L. (2012). Envejecimiento activo, pedagogía gerontológica y buenas prácticas socioeducativas con personas adultas mayores. *Educación social : revista de intervención socioeducativa*.

<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/96342>

Beunza García, L. (2019). *El empoderamiento de las mujeres mediante el asociacionismo en el contexto rural* [Trabajo Fin de Grado, Universidad Pública de Navarra].

[https://academica-](https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/33589)

[e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/33589](https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/33589)  
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), 37–46. <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), 152–172. <https://doi.org/10.26864/pes.v7.n2.9>

Cella, D. F. (1994). Quality of life: Concepts and definition. *Journal of Pain and Symptom Management*, 9(3), 186–192.

[https://doi.org/10.1016/O885-3924\(94\)90129-5](https://doi.org/10.1016/O885-3924(94)90129-5)

Chae, S. W., & Oh, K. O. (2017). A Study on Social Support and the Quality of Life in the Elderly. *The Journal of Nurses Academic Society*, 22(4), 552–568.

<https://doi.org/10.4040/jnas.1992.22.4.552>

Changizi, M., & Kaveh, M. H. (2017). Effectiveness of the mHealth technology in improvement of healthy behaviors in an elderly population—A systematic review. *mHealth*, 3, 51.

<https://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.06>

Chou, Y.-H., Lin, C., Lee, S.-H., Chang Chien, Y.-W., & Cheng, L.-C. (2023). Potential Mobile Health Applications for Improving the Mental Health of the Elderly: A Systematic Review. *Clinical Interventions in Aging*, 18, 1523–1534.

<https://doi.org/10.2147/CIA.S410396>

Cohen, G., & Cohen, A. (2023). Zoom in: Open educational resources for informal online learning during COVID-19 and beyond. *Australasian Journal of Educational Technology*, 39(1), Article 1.

<https://doi.org/10.14742/ajet.8044>

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780203771587>

Colomo Palacios, R., & Casado-Lumbreras, C. (2006). *Mentoring & coaching: It perspective*.

<http://hdl.handle.net/10016/14559>

Córdova León, K., Fernández Huerta, L., & Careaga Romero, N. (2022). Autoeficacia para el desempeño de actividad física en personas mayores. *Revista andaluza de medicina del deporte*, 15(1), 33–37.

Courtin, E., & Knapp, M. (2017). Social isolation, loneliness and health in old age: A scoping review. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 799–812. <https://doi.org/10.1111/hsc.12311>

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), 239–254.

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), 77–88.

Cunha, B. C. R., Rodrigues, K. R. D. H., Zaine, I., da Silva, E. A. N., Viel, C. C., & Pimentel, M. D. G. C.

(2021). Experience Sampling and Programmed Intervention Method and System for Planning, Authoring, and Deploying Mobile Health Interventions: Design and Case Reports.

*Journal of Medical Internet Research*, 23(7), e24278. <https://doi.org/10.2196/24278>

De La Iglesia, J. M., Vilches, M. O., Herrero, R. D., Colomer, C. A., Taberné, C. A., & Luque, R. L. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: Adaptación y validación. *Medifam*, 12(10), 26–40.

del Valle Gómez, G. (2020). La brecha digital de género en la experiencia vital de las mujeres mayores. *Barcelona Societat. Revista de Investigación y Análisis Social*, 1, 17.

Del Valle Soto, M., Prieto Saborit, J. A., Nistal Hernández, P., Martínez Suárez, P. C., & Ruíz Fernández, L. (2016). Impacto de las estrategias de ejercicio físico en la CVRS de adultos sedentarios. *Rev. int. med. cienc. act. fis. deporte*, 739–756.

Delgado Losada, M. L., & Alonso González, D. (2019). Estudio sobre la atención a la soledad no deseada en personas mayores. Dirección General de Mayores de Madrid.

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, 37.

Doba, N., Tokuda, Y., Saiki, K., Kushiro, T., Hirano, M., Matsubara, Y., & Hinohara, S. (2016). Assessment of self-efficacy and its relationship with frailty in the elderly. *Internal Medicine*, 55(19), 2785–2792.

Eurostat. (2022). *European Social Survey 2020–22. Spain* [dataset].

Fachado, A., Menéndez, M., & González, L. (2013). Apoyo social: Mecanismos y modelos de influencia sobre la enfermedad crónica. *Cad Aten Primaria*, 19(2), 118–123.

Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in Developmental Disabilities*, 16(1), 51–74. [https://doi.org/10.1016/O891-4222\(94\)00028-8](https://doi.org/10.1016/O891-4222(94)00028-8)

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), 641–647.

Fernández-Ballesteros, R., García, L. F., Abarca, D., Blanc, L., Efklides, A., Kornfeld, R., Lerma, A. J., Mendoza-Nuñez, V. M., Mendoza-Ruvalcaba, N. M., Orosa, T., Paúl, C., & Patricia, S. (2008). Lay Concept of Aging Well: Cross-Cultural Comparisons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(5), 950–952. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01654.x>

Fernández-Ballesteros, R., Sánchez-Izquierdo, M., & Santacreu, M. (2021). Active Aging and Quality of Life. In F. Rojo-Pérez & G. Fernández-Mayoralas (Eds.), *Handbook of Active Ageing and Quality of Life: From Concepts to Applications* (pp. 15–42). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-58031-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58031-5_2)

Fernández-Mayoralas, G., Schettini, R., Sánchez-Román, M., Rojo-Pérez, F., Agulló, M. S., & Forjaz, M. J. (2018). El papel del género en el buen envejecer. Una revisión sistemática desde la perspectiva científica. *Revista Prisma Social*, 21, Article 21.

Gallo Estrada, J., & Molina Mula, J. (2015). Factores que inciden en la soledad residencial de las personas mayores que viven solas. *Gerokomos*, 26(1), 3–9.

<https://doi.org/10.4321/S1134-928X2015000100002>

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), 6–21.

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

García, L. M. R., Arizala, B. A. A., & García, F. J. G. (2018). El significado de las relaciones sociales como mecanismo para mejorar la salud y calidad de vida de las personas mayores, desde una perspectiva interdisciplinar. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 53(5), 268–273.

Gariépy, G., Honkaniemi, H., & Quesnel-Vallée, A. (2016). Social support and protection from depression: Systematic review of current findings in Western countries. *The British Journal of Psychiatry*, 209(4), 284–293. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.169094>

Grossman, J. T., Frumkin, M. R., Rodebaugh, T. L., & Lenze, E. J. (2020). mHealth Assessment and Intervention of Depression and Anxiety in Older Adults. *Harvard Review of Psychiatry*, 28(3), 203.

<https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000255>

Gülaçtı, F. (2010). The effect of perceived social support on subjective well-being. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3844–3849.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.602>

Haigh, E. A., Bogucki, O. E., Sigmon, S. T., & Blazer, D. G. (2018). Depression among older adults: A 20-year update on five common myths and misconceptions. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(1), 107–122.

Haro, A. E. D., López, S. M. de M., & Aroca, J. A. S. (2015). La percepción de la calidad de vida en las mujeres mayores y su envejecimiento activo a través de actividades socioeducativas en los centros sociales. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), Article 2. <https://doi.org/10.6018/rie.33.2.213211>

Hartani, N. H. (2022). The potential of digital health technologies in improving adherence to medication regimens among elderly patients. *Archives of Clinical Psychiatry*, 49(3).

Holden, L., Lee, C., Hockey, R., Ware, R. S., & Dobson, A. J. (2015). Longitudinal analysis of relationships between social support and general health in an Australian population cohort of young women. *Quality of Life Research*, 24(2), 485–492.

<https://doi.org/10.1007/s11136-014-0774-9>

House, J. S. (1981). *Work stress and social support* (Addison-Wesley). Addison-Wesley Publishing Company.

Instituto Nacional de Estadística. (2017). *Encuesta de Salud. Metodología*. [dataset].

Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta Continua de Hogares 2020* [dataset].

[https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176952&menu=ultiDatos&idp=1254735572981](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176952&menu=ultiDatos&idp=1254735572981)

Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Encuesta de Condiciones de Vida. Metodología*. [dataset].

Iraurgi Castillo, I. (2009). Evaluación de resultados clínicos (II): Las medidas de la significación clínica o los tamaños del efecto. *Norte de Salud Mental*, 8(34), 94–110.

Juncos Rabadán, O., Facal Mayo, D., & Pereiro Rozas, A. X. (2006). Lenguaje y comunicación. *Psicología de la vejez*, 2006, ISBN 84-206-4819-1, págs. 169-192, 169–192.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2099168>

Karimi, M., & Brazier, J. (2016). Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*, 34(7), 645–649.

<https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>

Krause, N. (1986). Social Support, Stress, and Well-Being Among Older Adults. *Journal of Gerontology*, 41(4), 512–519.

<https://doi.org/10.1093/geronj/41.4.512>

Lee, K., Fanguy, M., Bligh, B., & Lu, X. S. (2022). Adoption of online teaching during the COVID-19 Pandemic: A systematic analysis of changes in university teaching activity. *Educational Review*, 74(3), 460–483.

<https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1978401>

Leturia Arrazola, F. J. L. (2001). *La valoración de las Personas Mayores: Evaluar para conocer, conocer para intervenir.*, La. Cáritas Española.

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), 29–36. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-03>

Lobo, M. R. P. (2020). La soledad en España desde el punto de vista sociológico. *Labor Hospitalaria*, 326, 29–37.

Luna Abreu, J., Álvarez Ceballo, 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>

Madrid Salud. (2017). *La soledad no deseada en la ciudad de Madrid*. Madrid Salud.

<https://madridsalud.es/publicacioness/informe-de-resultados-la-soledad-no-deseada-en-la-ciudad-de-madrid-2017/>

Martín Roncero, U., & González-Rábago, Y. (2021). Soledad no deseada, salud y desigualdades sociales a lo largo del ciclo vital. *Gaceta Sanitaria*, 35(5), 432–437.

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.07.010>

Marzan, M., Trascu, R.-I., & Spuru, L. (2022). The Influence of COVID-19 pandemic on elder adults' mental health and possible digital interventions to mitigate that effect. *Brain Aging International Journal*, 8(2).

<https://brainaging.eu/ojs/index.php/baij/article/view/5>

Marzo, R. R., Khanal, P., Shrestha, S., Mohan, D., Myint, P. K., & Su, T. T. (2023). Determinants of active aging and quality of life among older adults: Systematic review. *Frontiers in Public Health*, 11.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1193789>

Misrachi Launert, C. M., & Espinoza Santander, I. (2005). *Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud*.

Monteiro, M. J., Barroso, I., Rodrigues, V., Soares, S., Barroso, J., & Reis, A. (2019). Designing and Evaluating Technology for the Dependent Elderly in Their Homes. In M. Antona & C. Stephanidis (Eds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction. Multimodality and Assistive Environments* (pp. 506–510). Springer International Publishing.

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-23563-5\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-030-23563-5_40)

Montero-López, M. P., López-Giménez, M. R., Acevedo-Cantero, P., & Mora-Urda, A. I. (2015). Envejecimiento saludable: Perspectiva de género y de ciclo vital. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 5(1), 55–63.

Morales Romo, N. (2016). El reto de la brecha digital y las personas mayores en el medio rural español: El caso de Castilla y León. *Fonseca, Journal of Communication* : 13, 2, 2016, 165–185.

<https://doi.org/10.14201/fjc201613165185>

Moreno-Crespo, P. P. (2012). Mayores y formación: Aprendizaje y calidad de vida. *Pedagogía Social*, 20, 339–342.

- Moret-Tatay, C., Beneyto-Arrojo, M. J., Gutierrez, E., Boot, W. R., & Charness, N. (2019). A Spanish Adaptation of the Computer and Mobile Device Proficiency Questionnaires (CPQ and MDPQ) for Older Adults. *Frontiers in Psychology, 10*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01165>
- Muñoz Cobos, F., & Espinosa Almendro, J. M. (2008). Envejecimiento activo y desigualdades de género. *Atención Primaria, 40*(6), Article 6. <https://doi.org/10.1157/13123684>
- 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), 105–117.
- Nabavi, S. H., Alipour, F., Hejazi, A., Rabani, E., & Rashedi, V. (2014). Relationship between social support and mental health in older adults. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences, 57*(7), 841–846.  
<https://doi.org/10.22038/mjms.2014.3756>
- 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), 269–278.
- Noriega, C., Velasco, C., Pérez-Rojo, G., Carretero, I., Chulián, A., & López, J. (2017). Calidad de vida, bienestar psicológico y valores en personas mayores. *Clínica Contemporánea, 8*(1), E1.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). Envejecimiento activo: Un marco político. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 37*, 74–105.
- Orgeta, V., Brede, J., & Livingston, G. (2017). Behavioural activation for depression in older people: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry, 211*(5), 274–279.  
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.117.205021>
- Ortega Tudela, J. M., & Ortiz Colón, A. M. (2015). Redes sociales y formación permanente en personas mayores. *Revista complutense de educación, 26*(1), 273–288.
- Ortiz Arriagada, J. B., & Castro Salas, M. (2009). Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autoeficacia: Contribución de enfermería. *Ciencia y Enfermería, 15*(1), 25–31.
- Otero, Á., Zunzunegui, M. V., Béland, F., Rodríguez, Á., & García, M. J. (2006). *Relaciones sociales y envejecimiento saludable* (Fundación BBVA).
- Padilla-Góngora, D., López-Liria, R., Díaz-López, M. del P., Aguilar-Parra, J. M., Vargas-Muñoz, M. E., & Rocamora-Pérez, P. (2017). Habits of the Elderly Regarding Access to the New Information and Communication Technologies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 237*, 1412–1417.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.206>

- Pastor, M. Á. R., García, I. P., & Serrano, V. O. (2017). Funcionalidades TIC Dirigidas a Personas Mayores, ¿Cómo son Valoradas en el Medio Rural? *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 6(2), Article 2.  
<https://doi.org/10.17583/rimcis.2017.2221>
- Patterson, G. T. (2003). Examining the effects of coping and social support on work and life stress among police officers. *Journal of Criminal Justice*, 31(3), 215–226.  
[https://doi.org/10.1016/S0047-2352\(03\)00003-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2352(03)00003-5)
- 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), 229–241.  
<https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.10.003>
- Pino Juste, M. R., Soto Carballo, J. G., & Rodríguez López, B. (2015). *Las Personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital*.  
<https://doi.org/10.7179/PSRI>
- Ponce de León, L., Mangin, J. P. L., & Ballesteros, S. (2020). Psychosocial Determinants of Quality of Life and Active Aging. A Structural Equation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), Article 17.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17176023>
- Portellano-Ortiz, C., Garre-Olmo, J., Calvó-Perxas, L., & Conde-Sala, J. L. (2018). Depresión y variables asociadas en personas mayores de 50 años en España. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 11(4), 216–226.  
<https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2016.10.003>
- 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.
- Rangel, A. L. G.-C., & Ortiz, L. L. (2017). Autoeficacia, percepción de salud y soledad, sobre la calidad de vida en adultos mayores. *Entreciencias: Diálogos En La Sociedad Del Conocimiento*, 5(15).
- Revilla Ahumada, L., Luna del Castillo, J., Bailón Muñoz, E., & Medina Moruno, I. (2005). Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. *Medicina de Familia*, 6(1), 10–18.
- Rivero, S. C., & Galván, D. D. (2019). Aprendizaje a lo largo de la vida como estrategia de envejecimiento activo: Estudio de la universidad de Mayores de Extremadura. *Revista de Sociología de La Educación-RASE*, 12(1), 104–122.
- Rodríguez-Marín, J., Ángeles Pastor, M., & López-Roig, S. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema*, 349–372.

Rodríguez-Rodríguez, V., Rojo-Pérez, F., & Fernández-Mayoralas, G. (2018). Active Ageing in Spain: Leisure, Community Participation and Quality of Life. In L. Rodríguez de la Vega & W. N. Toscano (Eds.), *Handbook of Leisure, Physical Activity, Sports, Recreation and Quality of Life* (pp. 237–257). Springer International Publishing.

[https://doi.org/10.1007/978-3-319-75529-8\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75529-8_14)

Roppolo, M., Kunnen, S., Mulasso, A., Rabaglietti, E., & van Geert, P. (2015). Older adults and Health Related Quality of Life: A conceptual model based on dynamic systems. In *Psychological Health and Needs Research Developments* (pp. 131–156). Nova Science Editors.

Roque, N. A., & Boot, W. R. (2018). A New Tool for Assessing Mobile Device Proficiency in Older Adults: The Mobile Device Proficiency Questionnaire. *Journal of Applied Gerontology*, 37(2), 131–156.

<https://doi.org/10.1177/O733464816642582>

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful Aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433–440.

<https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433>

Şahin, D. S., Özer, Ö., & Yanardağ, M. Z. (2019). Perceived social support, quality of life and satisfaction with life in elderly people. *Educational Gerontology*, 45(1), 69–77.

<https://doi.org/10.1080/O3601277.2019.1585065>

65

Sancho Castiello, M. T., Yanguas Lezaun, J. J., Díaz Veiga, P., Rodríguez Rodríguez, P., Pérez Salanova, M., Serrano Garijo, P., Bermejo García, L., Mesa Lampre, P., Gómez Pavón, J., Ruipérez Cantero, I., & Gutiérrez, B. (2007).

«Saber envejecer. Prevenir la dependencia.»

Un modelo para el diseño de materiales didácticos. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 41, 2–16.

[https://doi.org/10.1016/S0210-5705\(09\)71003-9](https://doi.org/10.1016/S0210-5705(09)71003-9)

Schwarzbach, M., Luppá, M., Forstmeier, S., König, H.-H., & Riedel-Heller, S. G. (2014). Social relations and depression in late life—A systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(1), 1–21.

<https://doi.org/10.1002/gps.3971>

Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, 32(6), 705–714.

[https://doi.org/10.1016/O277-9536\(91\)90150-b](https://doi.org/10.1016/O277-9536(91)90150-b)

Soto, N. M., Cuadrado, A. M., García, M. S., Rísquez, A., & Ortega, M. S. (2012). El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria. *Educación XXI*, 15(2).

Thoits, P. A. (1982). Conceptual, Methodological, and Theoretical Problems in Studying Social Support as a Buffer Against Life Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 23(2), 145–159.

<https://doi.org/10.2307/2136511>

Tinetti, M. E., & Powell, L. (1993). Fear of falling and low self-efficacy: A cause of dependence in elderly persons. *Journal of Gerontology*.

Tirado, R. Y. (2019). La soledad no deseada en el ámbito de la Gerontología. *Trabajo Social Hoy*, 88, 25–42.

Toro, M. R. (2018). Estudio etnográfico sobre el envejecer de las mujeres mayores desde una perspectiva de género y de curso vital. *Revista Prisma Social*, 21, Article 21.

Unalan, D., Gocer, S., Basturk, M., Baydur, H., & Ozturk, A. (2015). Coincidence of low social support and high depressive score on quality of life in elderly. *European Geriatric Medicine*, 6(4), 319–324.

<https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.02.009>

Van Tilburg, T., Havens, B., & de Jong Gierveld, J. (2004). Loneliness among older adults in the Netherlands, Italy, and Canada: A multifaceted comparison. *Canadian Journal on Aging/La Revue Canadienne Du Vieillissement*, 23(2), 169–180.

Vázquez Cupeiro, S., & Castaño Collado, C. (2011). La brecha digital de género: Prácticas de e-inclusión y razones de exclusión de las mujeres. *Asparkía: Investigación Feminista*, 22, 33–50.

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.

Vilagut, G., María Valderas, J., Ferrer, M., Garin, O., López-García, E., & Alonso, J. (2008). Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: Componentes físico y

mental. *Medicina Clínica*, 130(19), 726–735.

<https://doi.org/10.1157/13121076>

Wang, C., Bakhet, M., Roberts, D., Gnani, S., & El-Osta, A. (2020). The efficacy of microlearning in improving self-care capability: A systematic review of the literature. *Public Health*, 186, 286–296.

Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R., & Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 18(1), 156.

<https://doi.org/10.1186/s12888-018-1736-5>

Ware, J., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220–233.

<https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>

Ware, J., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473–483.

Weiss, R. (1975). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. MIT press.

Welch, V., Mathew, C. M., Babelmorad, P., Li, Y., Ghogomu, E. T., Borg, J., Conde, M., Kristjansson, E., Lyddiatt, A., Marcus, S., Nickerson, J. W., Pottie, K., Rogers, M., Sadana, R., Saran, A., Shea, B., Sheehy, L., Sveistrup, H., Tanuseputro, P., ... Howe, T. E. (2021). Health, social care and technological interventions to improve functional ability of older adults living at home: An evidence and gap map. *Campbell Systematic Reviews*, 17(3), e1175.  
<https://doi.org/10.1002/cl2.1175>

Whitehead, P. J., Worthington, E. J., Parry, R. H., Walker, M. F., & Drummond, A. E. (2015). Interventions to reduce dependency in personal activities of daily living in community dwelling adults who use homecare services: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 29(11), 1064–1076.  
<https://doi.org/10.1177/O269215514564894>

Yesavage, J. A., & Sheikh, J. I. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent Evidence and Development of a Shorter Version. *Clinical Gerontologist*, 5(1–2), 165–173.  
[https://doi.org/10.1300/JO18v05n01\\_09](https://doi.org/10.1300/JO18v05n01_09)

## 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