

## **AUTORES:**

### **Poveda-Puente, Rakel**

Instituto de Biomecánica de Valencia. Valencia. España

Universitat de València. Departament de Treball Social i Serveis Socials. Valencia. España

Rakel.poveda@ibv.upv.es

Móvil: 653897554

#### Nota biográfica:

Master Universitario en Bienestar Social; Grado en Trabajo Social y Diploma de postgrado en Gerontología social por la Universidad de Valencia.

Investigadora del Instituto de Biomecánica de Valencia. Profesora asociada del Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales (Universidad de Valencia).

Tesis doctoral inscrita, en proceso de elaboración, en el programa de Atención Sociosanitaria a la Dependencia, Psicología Social (Universidad de Valencia).

Miembro de las Sociedades de Geriátría y Gerontología: Valenciana y Española.

Líneas de investigación: la mejora de la calidad de vida de personas mayores y personas con diversidad funcional mediante la adecuación de productos, entornos y servicios bajo criterios de diseño inclusivo, centrados por las personas; y adaptación desde el trabajo social, de herramientas y técnicas de investigación a las características de las personas.

Actualmente es la coordinadora del proyecto AAL WETAKECARE (<http://www.aal-europe.eu/projects/wetakecare-2/>) (AAL-2012-5, ICT) e investigadora en el Subproyecto: Plataforma robótica para niños con parálisis cerebral (DPI2012-39133-C03-03).

**Pinazo Hernandis, Sacramento.**

Universitat de València. Departamento de Psicología Social. Facultad de Psicología. Valencia (España)

Sacramento.pinazo@uv.es

Móvil: 657075610

Nota biográfica:

Doctora en Psicología, Máster en Psicología Comunitaria y Licenciada en Pedagogía, por la Universidad de Valencia.

Directora del Máster en Atención Sociosanitaria a la Dependencia. Cap d'Iniciatives del Vicerectorado de Participación y Proyección Territorial. Coordinadora de la Universitat dels Majors en Gandia. Profesora titular de Universidad, docente en Grado Trabajo Social y Postgrados en psicogerontología, fisioterapia de los procesos de envejecimiento y atención sociosanitaria a la dependencia.

Miembro de la Sociedad Valenciana de Geriátrica y Gerontología y de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Forma parte del grupo asesor-técnico de la Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de Valencia.

Evaluación positiva de dos tramos de investigación acreditada por la CNEAI. Vigente.

Líneas de investigación: la mejora de la calidad de vida de las personas mayores e intervención psicosocial con personas mayores.

**Pérez-Cosín, José Vicente.**

Universitat de València. Departament de Treball Social i Serveis Socials. Institut Interuniversitari de Desenvolupament Local. Valencia (Espanya)

jvperez@uv.es / 699721151

Nota biogràfica:

Doctor y licenciado en Ciencias políticas y Sociología; diplomado en trabajo social; máster en desarrollo local y máster en gerencia de servicios sociales.

Profesor titular de universidad, director del departamento de trabajo social y servicios sociales.

Docente en grado trabajo social y posgrados en desarrollo local, bienestar social y dependencia.

Investigador del IIDL, IP del grupo de servicios sociales comunitarios dentro del área de cohesión social e intervención comunitaria.

Principales líneas de investigación: Políticas Sociales, Servicios Sociales y Trabajo Social en torno a los sistemas de bienestar dirigidos a los colectivos vulnerables: infancia, adolescencia, mayores y discapacitados desde la perspectiva comunitaria y en su dimensión local.

Evaluador de la ANEP, y de la AAC. Primer premio de investigación por la AVAP en 2009. Ha dirigido cuatro tesis doctorales y tiene un tramo de investigación acreditada por la CNEAI.

## **Belda Lois Juan Manuel**

Instituto de Biomecánica de Valencia. Valencia. España

Universitat Politècnica de València.. Valencia. España. Juanma.belda@ibv.upv.es

Móvil: 619381659

### Nota biográfica:

Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Politécnica de Valencia con la tesis doctoral Principios Biomecánicos Para La Supresión del por Temblor Medios Ortésicos. Licenciado en Ciencias Físicas, especialidad Física industrial. Automática. Ingeniero técnico industrial especialidad electrónica industrial.

Investigador y responsable del área de conocimiento de diseño de interfaces del Instituto de Biomecánica de Valencia. Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales de la Universidad Politécnica de Valencia.

Miembro del CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), Valencia, ESPAÑA.

Líneas de investigación: Personas mayores, Personas con discapacidad, Ayudas Técnicas, accesibilidad integral, usabilidad. Tiene una amplia experiencia en tecnologías de apoyo, diseño inclusivo y métodos de investigación.

Actualmente participa en diversos Proyectos financiados por el VII Programa Marco (ABC,) y es investigador principal del Subproyecto-IBV plataforma robótica para niños con parálisis cerebral (DPI2012-39133-C03-03).

**Título:**

Personas mayores usuarias habituales de Tecnología de la Información y la Comunicación: análisis del perfil.

**Resumen**

Las Tecnologías de Comunicación e Información (TICs) son instrumentos básicos de participación social a lo largo del ciclo vital. Las personas mayores son una de las cohortes con mayor riesgo de exclusión social por la llamada *brecha digital*, pero cada vez más personas son usuarias habituales de estas tecnologías, mostrando características diferenciadoras de los perfiles más tradicionales de personas mayores.

La presente investigación ha tenido como objetivo principal analizar las características que definen el perfil de personas mayores usuarias habituales de las TICs. Para ello ha sido necesario analizar el tipo de equipamiento que disponen, el uso y el nivel de importancia que le conceden, diferenciándolo por grupos de edad, nivel de estudios y género.

En el estudio, descriptivo y correlacional, han participado 121 personas mayores de más de 50 años (Valencia, España). Los datos se han analizado mediante técnicas exploratorias, descriptivas, de relación (Chi-cuadrado) y dirección e intensidad entre variables (Tau-b, Kendall).

En los resultados se detecta un mayor uso respecto a los datos ofrecidos por otros trabajos de referencia, aunque las pautas generales de utilización siguen patrones similares; las personas de menor edad son las que muestran más interés y mayor uso. El uso de ordenadores se ha trasladado desde centros sociales al propio hogar lo que muestra mayor competencia y autonomía de las personas mayores respecto a investigaciones anteriores. Además, se generaliza el uso en el caso de los teléfonos móviles y se incrementa el uso de Internet y la participación en redes sociales *on line*.

**Title:** Older People Users of Information and Communication Technologies: Profile analysis.

## **Abstract**

Background: The ICT (Information and Communication Technologies) are important tools for social participation. Seniors are one of the cohorts with higher risk of social exclusion by the digital gap. However, they are increasingly regular users of these technologies, showing differentiating characteristics from former senior patterns.

The main objective of this contribution is the analysis of the characteristics that define the profile of older people regular users of ICT. To achieve this objective, it was necessary to analyze the type of equipment they have, how they use it and the level of importance they attach to ICTs, by age, educational level and gender.

121 people over 60 from Valencia (Spain) took part in the study, descriptive and correlational. The data were analyzed using exploratory, descriptive and relational (Chi-square). The direction and strength between variables were assessed by correlation (Tau b Kendall) techniques.

Results show wide use compared of ICT in the older people with respect previous reference studies. Although general usage follows similar patterns, younger people showed more interest and wider use. However, the use of computers has moved to dwelling which is a sign of increased competence and independence compared to previous studies in which the main use of computers was at social centers. The use is widespread in the case of mobile phones, and there is an increase of use of Internet and internet-based social networks.

**Palabras clave**

Alfabetización tecnológica, brecha digital, TIC, uso de Internet, mayores, Trabajo Social, psicología, Autonomía.

**Key Words**

Technological literacy, digital gap, ICT, Internet use, older people, Social Work, Psychology, Autonomy.

## **Introducción**

El empoderamiento de la persona en la toma de decisiones sobre su cuidado y desarrollo personal durante el ciclo vital es un principio planteado desde hace tiempo (Del Prete, Gisbert y Camacho, 2013). El/la trabajador/a social es un profesional clave en la intervención gerontológica pues debe facilitar estrategias para ayudar a fortalecer la autonomía, el empoderamiento, el ejercicio de la ciudadanía (FITS, 2011) y la búsqueda de satisfacción vital (Guillém y Ramos, 1999). Los profesionales del trabajo social desarrollan su labor teniendo en cuenta la variabilidad interindividual que existe conforme se incrementa la edad, sin olvidar que durante el envejecimiento, tal y como indica Villar (2010) existen pérdidas pero además ganancias y la posibilidad de adquirir nuevas competencias que mejoran la calidad de vida. En este marco, las diferentes formas de envejecer se pueden ver beneficiadas por las TICs (Stead y Lin, 2009; Paré, 2009).

El mantenimiento de la autonomía personal en las personas mayores incluye la interacción y la participación social, y está muy relacionado con las redes sociales. Redes sociales y chats, entre otros recursos de internet, tienen una gran potencialidad para la interacción social (Ortigosa e Ibañez, 2006).

Entendiendo las redes sociales como la serie de contactos personales a través de los cuales el individuo mantiene su identidad social y recibe apoyo emocional, ayuda material, servicios e información, y donde el intercambio interpersonal implica compañía social, apoyo emocional, guías cognitivas y de consejo, regulación social y acceso a nuevos contactos (Gottlieb, 1981; Clemente, 2003), los avances tecnológicos permiten nuevas posibilidades de relación y participación social, y esto es así también para las personas mayores. Calvo y Rojas (2007) indican que las tecnologías están generando una forma de organización social que implica nuevas habilidades y nuevas actitudes de sus usuarios. La alfabetización digital es la adquisición de los conocimientos necesarios para comprender y utilizar

las TICs y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios (Casado, 2006). Las TICs son herramientas esenciales en la *Sociedad de la Información*, un nuevo escenario social que se caracteriza por la difusión masiva de la informática y los medios audiovisuales de comunicación. Según Martín, Bueno, Díaz y Lorient (2000) las TICs son uno de los instrumentos que favorecen la comunicación y el desarrollo personal, y pueden desempeñar un papel importante en la resolución de retos sociales, como es el proceso de envejecimiento. Por ello, promover y facilitar el acceso de todas las personas resulta esencial en la *e-inclusión*.

Distintos autores (Cabero, Romero y Barroso, 2002; Agudo y Pascual, 2008; Molares, 2013) indican el poder de las TICs como nuevos métodos de información ciudadana y de educación, y también el riesgo de que las personas mayores se queden excluidas del nuevo tipo de sociedad que se va configurando (lo que se denomina, “*brecha digital*”) (Gracia y Herrero, 2007; Fundación Vodafone, 2012). Algunos de los sectores de población más afectados por este riesgo son las personas de mayor edad (De Larra, 2004).

Un aspecto fundamental para facilitar el acceso a las TICs es la usabilidad, cuya definición implica varios conceptos como la eficacia, la eficiencia, la satisfacción, el contexto de uso, la facilidad de uso (Brink, Gergle, y Wood, 2002) y el aprendizaje (Belda-Lois et al., 2010), todos dependientes del perfil del usuario, por lo que conocer las características reales de los usuarios es fundamental para la inclusión de las TICs en la vida diaria.

En el estudio de la Fundación AUNA De Larra (2004) mostró que las personas mayores españolas utilizaban el ordenador en menor medida que el resto de la población. Una de cada diez personas mayores tenía en su vivienda un ordenador personal, frente a una de cada tres en la población general, y sólo el 3% de los que tenían un ordenador personal decían usarlo habitualmente. Con respecto a la edad, el 5,5% de las personas de 65-75 años indicaban haberlo usado en los últimos tres meses frente al 1,8% de los mayores de 75 años.

Por su parte, la Fundación Vodafone España realizó en 2012 un estudio sobre el uso de las TIC entre las personas mayores con una encuesta telefónica a 2000 personas de 56-70 años en el territorio español. La disponibilidad de móvil era cercana al 90% para todos. Con respecto a la disponibilidad de ordenador, a menos edad, mayor era el porcentaje: 32,4% (66-70 años), 44,8% (61-65 años) y 53,4% (56-60 años). A mayor nivel de estudios, mayor grado de penetración de internet, existiendo más de cuarenta puntos de diferencia, y erigiéndose ésta como la variable más importante a la hora de determinar el uso de internet. Los porcentajes de uso habitual de la red fueron de 52,4% (56-60 años) al 44,4% (61-65 años) y 31% (66-70 años). Dos terceras partes de las personas de 56-70 años que no utilizaban Internet, tampoco lo conocían.

La investigación de Agudo, Pascual y Fombona (2012), con 215 personas mayores usuarias de TICs, tuvo como objetivo conocer la disponibilidad y el uso de TICs entre las personas mayores. Disponían de ordenador un 16,7%, siendo el nivel de estudios la variable que marcaba mayores diferencias: un 96% de las personas con estudios secundarios tenía ordenador frente al 68% de las que no tenían estudios. Un 9,8% disponía de otros equipamientos (impresora, escáner, cámara de fotos o internet). Respecto al uso, el 66,1% centraba su uso en actividades como internet, fotografía digital, un 47% a buscar información y un 18,7% al entretenimiento. Las variables de edad, estado civil y forma de convivencia no presentaban diferencias respecto a la formación en TICs. Un 59,9% de los entrevistados usaba internet, siendo únicamente significativa la relación con el nivel de estudios. La investigación destacó un aumento del uso de internet relacionado con mayores niveles de estudio, concluyendo que la actual generación de personas mayores tiene anhelo de aprender.

Los datos de Eurostat (2013) muestran que en el caso de la Unión Europea (datos de los 27 países miembros), solo el 26% de las personas de 65-74 años usaban con frecuencia internet frente al 88% de las personas de 16-24 años que eran usuarios frecuentes. Desde el año 2002 el Instituto Nacional de Estadística realiza la *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares*. Esta encuesta incluye datos sobre uso de internet, ordenador y

correo electrónico por grupos de edad. Desde el año 2010 al 2013, el perfil sociodemográfico de los internautas muestra un aumento del uso de las TICs en el grupo de personas de 65-75 años que ha pasado del 16,4% (año 2010) al 25,2% (año 2013); e indica que en 2013 un 21,3% ha accedido a internet en el último mes y el 18,9% lo hace semanalmente (INE, 2014).

Los estudios revisados muestran que las personas mayores utilizan las TICs en menor grado que el resto de la población a pesar de los muchos beneficios que éstas pueden ofrecer. Algunos de ellos, son: la comunicación con otros y la interacción con el medio, el intercambio de conocimientos y experiencias intra y entre generaciones, la ejercitación de las funciones cognitivas, la participación cívica y social, y la implicación en nuevas formas de ocio y entretenimiento (Pazos, 2014).

En conclusión, los datos más optimistas extraídos de las investigaciones consultadas hablan de un uso del ordenador que alcanza a la mitad de personas de 55-60 años y al 32% del grupo de 66-70 años, y un uso de internet para una de cada dos personas de 55-60 años pero que no llega a una de cada tres en el grupo de edad de 66-70 años. Analizando la evolución en los últimos años en el uso de las TICs más conocidas en los grupos de población de 55 a 74 años, comparándola con el uso de las TICs más comunes en la población general (INE, 2012), se aprecia un cambio, destacando el uso del teléfono móvil, que entre las cohortes más jóvenes se utiliza por más del 90% con tendencia a equiparse con la población general e instalándose como una herramienta más cotidiana y habitual en la comunicación. El uso del ordenador e internet apunta una tendencia claramente ascendente en todos los grupos.

Frente a la gran expansión de las TICs, son escasos los estudios llevados a cabo en España para conocer el uso que las personas mayores usuarias de las TICs hacen de las mismas. Por todo lo anteriormente expuesto, el propósito de la investigación es conocer el tipo de equipamiento que tienen las personas mayores, el uso que le dan y el nivel de importancia que conceden a las TICs, diferenciando por grupos de edad, nivel de estudios y género.

## **Material y métodos.**

En el estudio han participado 121 personas (de 50 a 75 años o más) de la Asociación Grupo Mayores de Telefónica y la Confederación Europea de Músicos Jubilados y la Tercera Edad de Valencia. El instrumento de recogida de información ha sido un cuestionario *on line*, con preguntas cerradas. En el análisis de los datos se respetó el anonimato de los participantes. El análisis se ha realizado en dos pasos:

1. Una descripción de frecuencia de equipamiento TICs (equipamiento en la vivienda habitual y equipamiento de uso individual), del uso de TICs (ordenador, internet, móvil y otros) y el interés por las tecnologías (interés, importancia y conocimiento).
2. Análisis de la relación entre las distintas variables analizadas mediante tablas de contingencia. Se ha utilizado el estadístico Chi-cuadrado para determinar la relación. Se ha supuesto significativa para  $p < 0.05$ .

Estos dos análisis se han realizado para conocer la posesión de sistemas TICs, su uso, el conocimiento de estas tecnologías y el interés que despiertan. Además, se ha realizado un análisis correlacional entre variables, para conocer la intensidad y la dirección de la relación. El estadístico utilizado ha sido la Tau de Kendall con una significación  $p \leq 0,05$  (bilateral). El análisis se ha realizado para todas las variables sociodemográficas frente a las variables interés, importancia y conocimiento sobre las TIC.

El programa utilizado para el análisis ha sido SPSS v18.0 para Windows.

## **Resultados y discusión.**

En la muestra estudiada el porcentaje de varones es de un 65,3% frente al 34,7% de mujeres. Con respecto a la edad, el mayor porcentaje corresponde a las personas entre 65 y 75 años (63,6%) (Tabla I). El 77,7% de la muestra está casada. El género y el estado civil se relacionan significativamente, existiendo mayor número de hombres casados que de mujeres (Tabla II). Superan estudios primarios un 63,6% (26,4%, estudios universitarios y 37,2% bachiller), frente al 25,5%, de la población general mayor, encontrado por Abellán (2013) (tabla III). Existe una relación significativa entre el nivel de estudios y la edad ( $p=0,030$ ) y entre nivel de estudios y género ( $p=0,015$ ). Las personas con mayor nivel de estudios son hombres (20,7%) entre 65-75 años (17,4%) y las de menor nivel de estudios son mujeres (13,2%). También son mujeres las personas de mayor edad (15,6%). El 63,6% de la muestra tiene 2 ó 3 hijos. El 31,4% no tiene nietos, un 28% tiene 1 o 2 nietos. El ámbito de residencia de la muestra en su totalidad es urbano y todos viven en la provincia de Valencia.

### **ANÁLISIS DE LA DISPOSICIÓN DE EQUIPAMIENTO TICs**

El estudio de Agudo et al. (2012) indica que tan solo un 16,7% de las personas mayores de 65 años tenía ordenador, valor que en el presente estudio representa el 57,9% (ordenador personal fijo). Al igual que ocurría en estudios previos (Agudo et al., 2012; Vodafone, 2013) disponer de ordenador es más frecuente entre las personas más jóvenes ( $p=0,004$ ) (Tabla I).

Existen diferencias en el estado civil ( $p=0,001$ ) y el nivel de estudios ( $p<0,001$ ) siendo las personas casadas (66%) y las personas con nivel universitario (84,4%) y bachiller (68,9%) las que más disponen de ordenador tal como ocurría en el estudio de Agudo (Tabla III).

La totalidad de la muestra dispone de teléfono móvil, equipamiento muy frecuente también en los estudios revisados, de los que un 14% son modelos tipo Smartphone. El 40,5% tiene ordenador portátil y un 20,7% lector de libros digitales o tabletas con esta función.

En cuanto a las personas que disponen de ordenador portátil (Tabla I, Tabla II), el número es mayor en el grupo más joven ( $p=0,030$ ) y de mayor nivel de estudios ( $p = 0,006$ ), tal como aparecía en el estudio de Agudo. Este último grupo, además, dispone de mayor número de lectores de libros ( $p < 0,001$ ), (Figura 1).

El 67,8% de los entrevistados usan el ordenador frecuentemente, lo que confirma los datos del estudio de Agudo et al. (2012), que obtuvo un 68,8% pero son mayores que el 57,8% del estudio de Vodafone (2012).

El uso del ordenador es mayor en los encuestados más jóvenes ( $p=0,001$ ) (Tabla I) y entre los que tienen estudios universitarios ( $p < 0,001$ ).

## CONOCIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS

Los entrevistados usuarios habituales de ordenador, indican que lo manejan con un conocimiento medio (61%) y bueno o muy bueno (23,2%). La frecuencia de uso es alta (el 89,2% lo utilizó en la última semana) y el lugar fue su propio domicilio (95%). Los datos indican un uso más frecuente en la muestra analizada que en los estudios de referencia.

## USO DE LAS TECNOLOGÍAS

Los usos más habituales del ordenador son ordenados por frecuencia de uso: prestaciones de internet, bases de datos, procesadores de textos, programas de gestión y juegos (Figura 2).

El uso del ordenador es mayor entre las personas que disponen de ordenador en el domicilio lo que contrasta con el estudio de Vodafone (2012), en el que tener ordenador no implicaba ser el usuario habitual, sobre todo entre las personas de mayor edad.

Entre los estudios revisados, el uso más frecuente se daba en los centros públicos. Agudo et al. (2012), concluyeron que más de la mitad de los usuarios de las TICs lo hacía desde espacios públicos, normalmente el propio Centro Social de Personas Mayores ya que no poseían en sus casas esos recursos para uso personal.

Las personas que no utilizan el ordenador indican como principales motivos para no utilizarlo: “Me gusta pero no tengo tiempo” (28%), “No me interesa” (23%), “Tiene poca información” (18%), “Es caro” (3%) y “Otros motivos” no especificados (28%).

El 67% de la muestra de este estudio tiene acceso a internet en su domicilio. Los motivos para no tenerlo son que “No les interesa” (40%) y su “Elevado coste” (8%).

Las razones más frecuentes para no utilizar el ordenador o internet son la falta de interés, el precio y otros motivos. Estas razones pueden estar relacionadas con actitudes previas de rechazo hacia las tecnologías, alimentadas por el desconocimiento o fruto de los estereotipos, como parece indicar que sean las personas más mayores y con menos estudios las que argumentan esto en mayor medida.

De entre las personas que tienen ordenador y lo utilizan, usan internet un 88,6% ( $p < 0,001$ ). La literatura (INE, 2014; Agudo et al., 2012; Vodafone, 2012) muestra datos más bajos de uso con una media de 59,9%. En la muestra de nuestro estudio el uso es diario en un 64% y semanal en un 28%. Existe relación significativa entre uso y grupos de edad ( $p < 0,001$ ), estado civil ( $p = 0,002$ ) y nivel de estudios ( $p < 0,001$ ). En el estudio de Agudo et al. (2012) tan sólo existe relación significativa en la variable nivel de estudios y en el mismo sentido.

En general, el uso de las TICs disminuye con la edad (Tabla I) habiendo un mayor uso entre los que tienen estudios universitarios (84%) y bachiller (77,8%).

Disponer de equipamientos en el hogar, como ordenador y lector de libros, se relaciona significativamente ( $p < 0,005$ ) con el uso de internet, presentándose porcentajes más altos de uso para las personas que disponen de estos equipamientos en su domicilio (50,3%) (Tabla IV).

El uso mayoritario de internet es el correo electrónico y la consulta de páginas web, la tarea consultada con menor uso es la compra online (Figura 3). Es destacable el porcentaje de personas que usan las redes sociales *on line* (35%). En el estudio realizado por Rodríguez, Rodríguez, Castejón y Morán (2013), con 1001 personas de 50 a 69 años, y con respecto a las redes sociales,

entre las que se mencionaban Facebook, Twitter y MySpace, las opiniones se dividían entre los que se mostraban interesados (27%) o encantados (22%) con ellas y los que no estaban interesados (40%) o ni tan siquiera las conocían (10%). El número de personas que no conocían estas redes sociales variaban en función del género, el estado civil y el nivel de estudios. En el estudio del INE (2012), tan solo un 29% participó en redes sociales, chats, foros o blogs.

En nuestro estudio el 41% dice realizar gestiones a través de internet en organismos oficiales o similares (Figura 3). Este dato contrasta con la predicción de la Fundación Vodafone (2012) que estimaba en un 16% el porcentaje de personas mayores que serían usuarias de internet en 2015.

Todos los participantes usan el móvil de forma frecuente. El tipo de uso habitual, además de para llamar y recibir llamadas, es para hacer fotos (57,9%), como agenda electrónica (26,4%) y para grabar video, acceso a internet y al correo electrónico (20%).

Con respecto al uso de periféricos, destacan las impresoras (57%), el *pen drive* (32,2%) y el disco duro (26%). Su uso muestra un mayor dominio de las prestaciones del ordenador.

## INTERÉS POR LAS TICs

El interés ante las TIC se analiza basándose en la respuesta a tres preguntas: interés, importancia para la vida cotidiana y conocimiento.

El nivel de interés que despiertan las tecnologías es alto o muy alto en un 44,6% de los casos y bajo o muy bajo en un 22,3%. Es más alto entre las personas con estudios universitarios ( $p=0,001$ ) indicando alto interés en un 68,8% de los casos, un 46,7% (tabla III) entre las personas con estudios de bachiller y un 25,6 % entre los que tienen estudios primarios..

Disponer de ordenador y lector de libros también se relaciona con tener mayor interés en el uso: un 54,3% de las personas que tienen ordenador indican tener un interés alto ( $p=0,002$ ).

El nivel de importancia es alto o muy alto para el 71% de la muestra. El género es la única variable sociodemográfica que presenta una relación significativa ( $p=0,040$ ) siendo las mujeres las que han indicado un mayor porcentaje de respuestas en el nivel de importancia muy alto.

La percepción que tienen de la utilidad de conocer las tecnologías es valorada de forma muy alta: 80,9% indican que es útil o muy útil conocerlas. A mayor nivel de estudios, mayor porcentaje de personas que lo valoran como muy útil. Las variables edad y nivel de estudios se relacionan significativamente. Entre los de menor edad se valora más la utilidad ( $p=0,030$ ) (Figura 1). Al igual que ocurre con el nivel de interés, la importancia para la vida diaria y la utilidad del conocimiento aumenta entre las personas que disponen de ordenador, lo usan y se conectan a internet ( $p<0,05$ ) con porcentajes del 50%.

En el análisis correlacional de las variables indica que son la edad y el nivel de estudios las más relevantes. Entre las variables de disposición de equipamiento y uso destacan por su relación significativa con dar mayor valor a las TIC, el disponer de ordenador personal y lector de libros, así como utilizar el ordenador e internet (Tabla IV).

### **Conclusiones.**

La muestra analizada representa un nuevo perfil de personas mayores, un subgrupo que va creciendo en número y que presenta diferencias frente a la población mayor con perfil más tradicional en lo que se refiere al nivel de equipamiento y uso de TICs.

La totalidad de la muestra tiene teléfono móvil y más del 50% tiene ordenador, siendo significativa la relación con la edad (las más jóvenes), el estado civil (casados) y el nivel de estudios (mayor nivel de estudios). El uso del ordenador es muy alto entre las personas con estudios universitarios y aun cuando las personas con menos estudios lo usan menos, el porcentaje es más alto en comparación con otras investigaciones revisadas. El lugar donde lo utilizan es su propio domicilio

(95%). Esto muestra no solo un mayor nivel de conocimiento sino también una mayor autonomía de uso.

Un 88,6% de los que tienen ordenador son usuarios de internet. Se observa un uso diario de internet en el 64% de ellos. Con respecto al uso que se le da al ordenador, uno de cada dos lo usa para consultar internet; y entre los usuarios de internet llama la atención el alto porcentaje de personas que utilizan el correo electrónico, la consulta de webs, la realización de gestiones administrativas y las redes sociales (*Facebook, Twiter, MySpace*). El móvil es utilizado con todas sus prestaciones por muchas personas desde revisar el correo hasta hacer fotos. Nuestros resultados son muy superiores a los encontrados en estudios previos.

El interés que suscitan las TICs es alto (68,8% para los de estudios universitarios), pero es mayor sobre todo para las mujeres. La percepción que tienen de lo útil que es conocer las tecnologías es valorada de forma muy alta. De nuevo son las variables grupo de edad y nivel de estudios las relacionadas significativamente: a menor edad y nivel de estudios más alto, la percepción de utilidad es mayor. Al igual que ocurre con el nivel de interés, la importancia que se le concede para la vida diaria es alta (71%). La importancia y la utilidad del conocimiento de las TICs aumenta entre las personas que disponen de ordenador, lo usan y se conectan a internet habitualmente. Las personas que serán mayores en los próximos años muestran una actitud cada vez más proclive al uso de las TICs, especialmente telefonía móvil. Si bien hay que mostrarse optimista según se concluye del análisis de los datos, aún quedan cosas por hacer; por ejemplo, los programas de aprendizaje de TICs deberían ir dirigidos no tanto a lograr que las personas mayores empiecen a utilizar los teléfonos móviles, que muchos ya lo hacen de manera habitual, sino a que sepan aprovechar todas sus prestaciones.

Las TICs han entrado en la vida cotidiana de las personas mayores a gran velocidad si vemos los datos de los estudios realizados en los últimos diez años. Su creciente utilización supone un aumento de la calidad de vida y de la autonomía; las TICs también promueven el envejecimiento

activo y la participación en el entorno. Las nuevas generaciones de personas mayores, también llamados *baby-boomers*, tienen mayores niveles de formación, han podido disfrutar de tiempo libre en etapas anteriores de su vida, parte de ese tiempo libre es utilizado conectándose a internet, y han madurado con el desarrollo de las nuevas tecnologías. Muchas de ellas han usado las TIC en su trabajo, van a querer participar del aprendizaje a lo largo de la vida y aprovechar las ventajas que supone la teleformación, la formación semipresencial apoyada por redes telemáticas, enseñanza *on line*, herramientas de trabajo de la web 2.0. Siguiendo a Salinas (2003: 32), “*La evolución de las telecomunicaciones puede considerarse irreversible y nos otorga la responsabilidad de preparar a las jóvenes generaciones y a los ciudadanos en general como consumidores de información en el trabajo, en la vida y en el ocio*”. Resultados como los de este estudio sirven para conocer mejor a las nuevas generaciones de personas mayores y ofrecen datos de interés para planificadores, políticos y formadores.

Algunas limitaciones del estudio son el bajo número de participantes, el nivel de estudios (que es más alto que la media de personas mayores en España), y que el cuestionario fue contestado en un alto porcentaje de la muestra de forma *on line*, por lo que se incluyen personas ya usuarias que saben utilizar internet e incluso que tienen el ordenador y la conexión en casa para hacerlo.

## **Agradecimientos.**

Agradecer al Grupo de Mayores de Telefónica y a la Confederación Europea de Músicos Jubilados y la Tercera Edad de Valencia, su confianza para la realización del presente estudio.

## **Conflicto de intereses**

No hay conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abellán, A. y Pujol, R. (2013). Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores *estadísticos básicos*. Madrid, Informes Envejecimiento en red nº1.

Agudo, S. y Pascual M. A. (2008). Posibilidades formativas de las tecnologías de la información y comunicación en las personas mayores. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (33), 111-118.

Agudo, S., Pascual M. A. y Fombona J. (2012). Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar*, 39 (20),193-201.

Belda-Lois, J.-M., de-Rosario, H., Pons, R., Poveda, R., Morón, A., Porcar, R. y Gómez, A. (2010). Can human movement analysis contribute to usability understanding? *Human Movement Science*, 29(4), 529-541. doi:10.1016/j.humov.2010.03.005

Brink, T., Gergle, D., y Wood, S. D. (2002). *Usability for the Web: Designing Web Sites that Work*. San Francisco, CA: Academic Press.

Cabero, A., Romero R. y Barroso J. (2002) Las personas mayores y las nuevas tecnologías. Una acción en la sociedad de la información. *Innovación Educativa*, (12), 319-337.

Calvo, A., y Rojas, S. (2007). Exclusión social y tecnología. *Comunicar*, 29, 143–148.

Casado, R. (2006). *Claves de la alfabetización digital*. Madrid: Ariel.

Clemente, M.A. (2003). Redes sociales de apoyo en relación al proceso de envejecimiento humano. Revisión bibliográfica. *Interdisciplinaria*, 20(1), 31-60. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18020103>

De Larra, R. M. (2004). Los Mayores en la Sociedad de la Información: situación actual y retos de futuro. Cuadernos *Sociedad de la Información*, 4, Fundación AUNA.

Del Prete, A., Gisbert, M. y Camacho, M. (2013). Las TIC como herramienta de empoderamiento para el colectivo de mujeres mayores. El caso de la Comarca del Montsià (Cataluña). Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 43 (julio), 37-50.

Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.03>

Eurostat (2013) *Estadísticas sobre la sociedad de la información*. Recuperado a partir de: [/http://epp.eurostat.ec.europa.eu/](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/)

Federación Internacional de Trabajadores y Trabajadoras Sociales (FITS) (2011). Definición del Trabajo Social. Consejo de Trabajo Social y Asistentes Sociales de España. Recuperado e a partir de: <http://www.cgtrabajosocial.es/>

Fundación Vodafone España (2008). *Innovación TIC para las personas mayores*. Madrid: Fundación Vodafone.

Fundación Vodafone España (2012). *TIC y Mayores, conectados al futuro*. Madrid: Fundación Vodafone.

Gottlieb, B. H. (1981). *Social networks and social support*. London: SAGE.

Gracia, E. y J. Herrero, (2007). *La participación en la sociedad de la información. Brecha digital y calidad de vida de las personas mayores*. Proyecto 127/IMSERSO. Madrid: IMSERSO.

Guillém, E. y Ramos, C. (1999). De Mary Richmond a la aldea global. Reflexiones sobre el papel del Trabajo Social ante la revolución de las tecnologías de la información. *Cuadernos de Trabajo Social*, 12, 63-76.

Instituto Nacional de Estadística (2012). Año Europeo del Envejecimiento Activo y la Solidaridad intergeneracional. Participación social. *Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística*, 5/5. Recuperado el 26 abril 2015, a partir de: <http://www.ine.es/>

Instituto Nacional de Estadística (2014) *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Años 2010, 2011, 2012 y 2013. Recuperado el 2 de abril 2015 a partir de <http://www.ine.es>

Martin M., Bueno, Y., Díaz, E. y Loriece, M. (2000). Nuevas tecnologías aplicadas a la intervención psicosocial en personas mayores. *Intervención Psicosocial*, 9(3), 269-282.

Molares, P. (2013). El uso de las TIC y la formación permanente del adulto: una mejora de la calidad de vida. *Ariadna: Cultura, Educación y Tecnología*, 1(1), 58-62. Doi: <http://dx.doi.org/10.6035/Ariadna.2013.1.9>

Ortigosa, A. e Ibáñez, A. (2006). Comunicación en internet. Constructivismo social e identidad virtual. *Comunicar*, 27, 179-186.

Pazos, A. (2014). Las TIC como instrumento de intervención en personas mayores para el envejecimiento activo. Un caso de éxito: Proyecto In-TIC en el Centro de Día de Mayores de la Cruz Roja de A Coruña. Documento on line recuperado en septiembre de 2014 de [http://ticsenior.galiciatic.com/fotos/140408175147\\_sbqS.pdf](http://ticsenior.galiciatic.com/fotos/140408175147_sbqS.pdf)

Rodríguez, G., Rodríguez, P. Castejón, P. y Morán, E. (2013). *Las personas mayores que vienen. Autonomía, solidaridad y participación social*. Madrid: Fundación Pílares.

Salinas, J. (2003). Acceso a la información y aprendizaje informal en internet. *Comunicar*, 21, 31-38.

Stead, W.W. y Lin, H.S. (2009). *Computational Technology for Effective Health Care. Immediate Steps and Strategic Directions*. Washington, DC: National Academies Press.

Villar, F. (2010). El enfoque del Ciclo Vital: hacia un abordaje evolutivo del envejecimiento. En S. Pinazo y M. Sánchez (Dir.), *Gerontología. Actualización, innovación y propuestas* (pp. 147-184). Madrid: Prentice-Hall. Pearson Educación.

**Tabla I: Influencia de la edad en las variables principales en las que está involucrada. (En la primera fila se indica la distribución por edad de la muestra).**

	<b>50-65 años</b>	<b>60-65 años</b>	<b>65-75 años</b>	<b>&gt;75 años</b>
Distribución de la muestra	5,00%	4,00%	63,60%	17,40%
Disponer de ordenador	83,30%	70,60%	62,30%	23,80%
Disponer ordenador portátil	66,7%	52,9%	42,9%	14,3%
Uso frecuente del ordenador	83,3%	88,40%	71,40%	33,30%
Alta utilidad del ordenador	50,0%	94,10%	45,5%	47,60%

**Tabla II: Distribución de la muestra en función del género y el estado civil y resultados donde la influencia de estas dos variables muestran diferencias significativas. (La variable no casado incluye los estados civiles de soltero, viudo, divorciado o separado, de forma agrupada)**

	Género		Estado civil	
	Hombre	Mujer	No casado	Casado
Descripción de la muestra	65,3%	34,7%	22,30%	77,70%
Disponer ordenador	59,5%	54,8%	29,6%	66,00%
Uso de ordenador	67,1%	69,0%	44,4%	74,5%
Nivel de Importancia alto	50,6%	47,6%	33,3%	47,9%

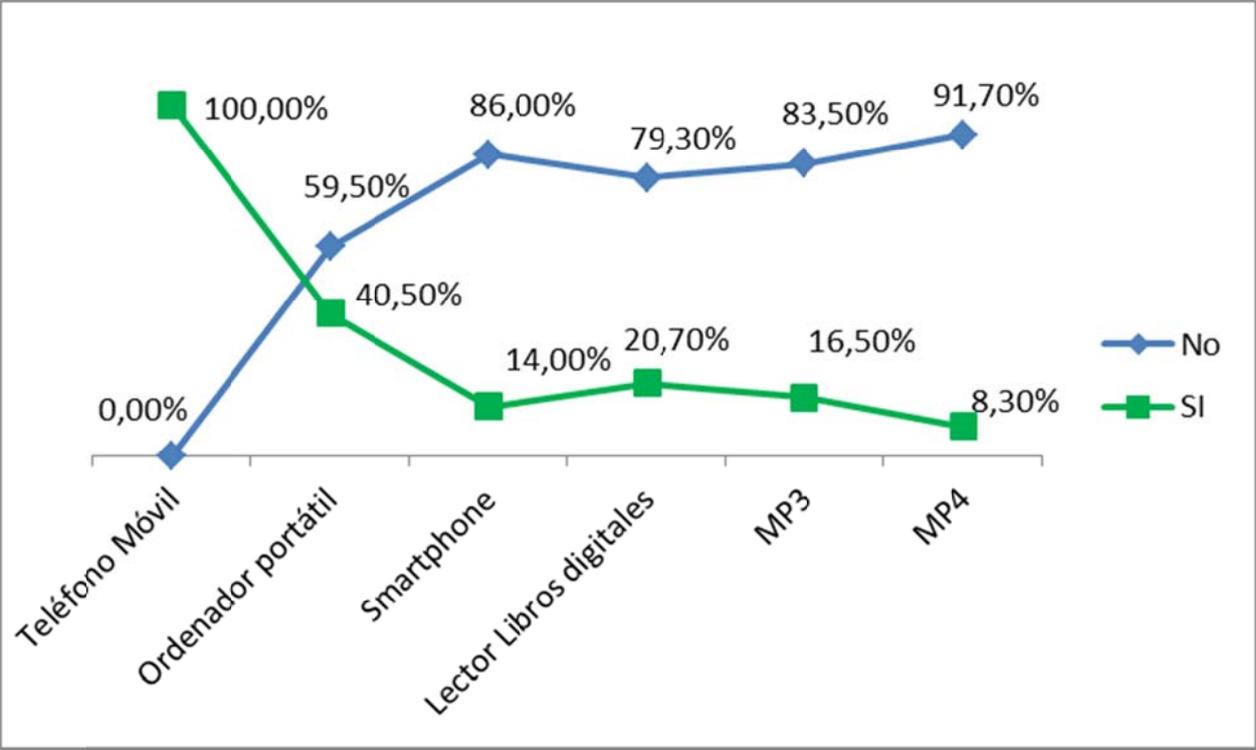
**Tabla III: Descripción de la muestra en función del nivel de estudios y resultados en los que el nivel de estudios introduce diferencias significativas.**

	<b>No tiene</b>	<b>Primarios</b>	<b>Bachiller</b>	<b>Universitarios</b>
<b>Descripción de la muestra</b>	0,8%	35,5%	37,20%	26,40%
<b>Disponer de ordenador en la vivienda</b>	0%	27,9%	68,90%	84,40%
<b>Disponer de ordenador portátil</b>	0,8%	25,60%	46,70%	62,5%
<b>Mucho interés por las tecnologías</b>	0%	20,6%	45,6%	68,8%
<b>Muy útil o útil de conocer el uso de las Tic</b>	0%	67,5%	84,4%	96,9%

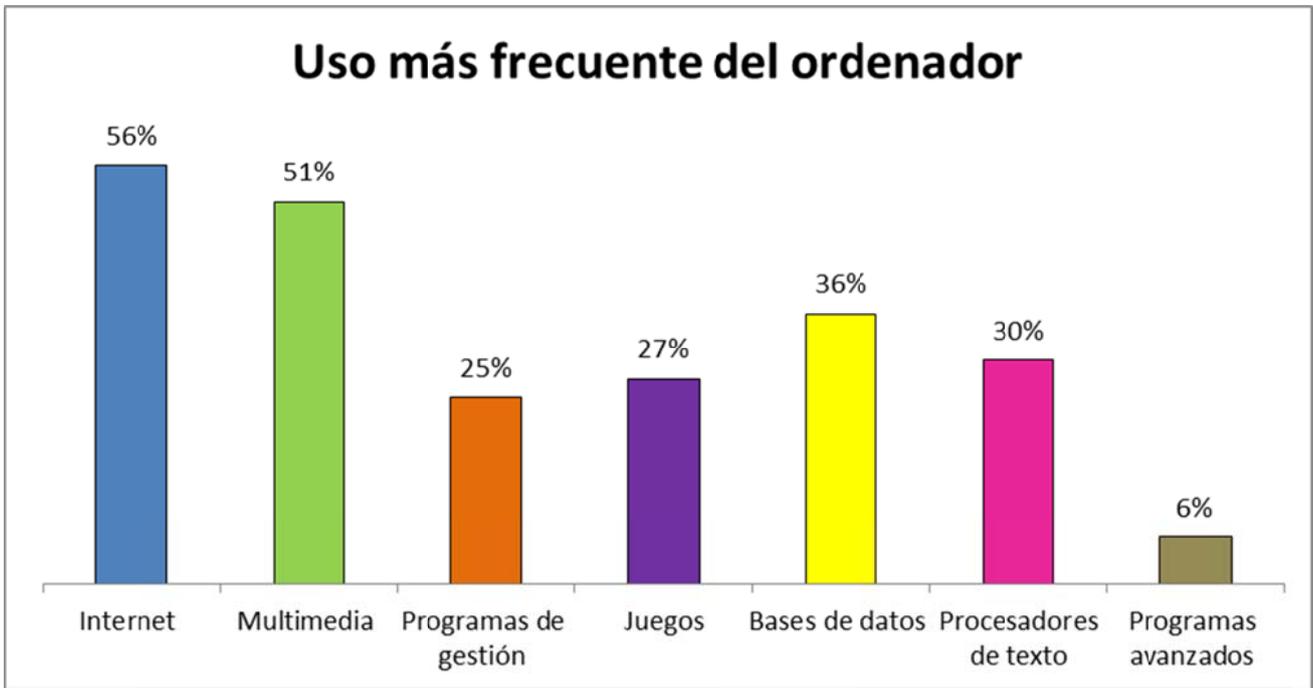
**Tabla V: Correlación entre variables interés, conocimiento e importancia y otras variables del estudio. Se indica el coeficiente la Tau b de Kendall y a su lado el p-valor entre paréntesis. Las variables *Interés*, *Conocimiento* e *Importancia*, se refieren respectivamente a las contestaciones a las preguntas: *¿Qué nivel de interés despiertan en usted la nuevas tecnologías?*; *En su experiencia personal, considera que el conocimiento de las nuevas tecnologías es*; *Valore en su opinión, el nivel de importancia que las nuevas tecnologías tienen para la vida cotidiana en su localidad*. Solo se presentan las relaciones que muestran resultados estadísticamente significativos.**

	<b>Interés</b>	<b>Conocimiento</b>	<b>Importancia</b>
<b>Rango de edades</b>	-0,161 (p = 0,049)	0,187 (p = 0,022)	0,162 (p = 0,048)
<b>Nivel de estudios</b>	0,361 (p <0,001)	-0,296 (p <0,001)	-0,210 (p = 0,010)
<b>Ordenador personal</b>	0,280 (p = 0,001)	-0,287 (p = 0,001)	-0,297 (p = 0,001)
<b>Lector libros digitales</b>	0,331 (p <0,001)	-0,180 (p = 0,037)	
<b>¿Utiliza ordenador?</b>	0,423 (p <0,001)	-0,284 (p = 0,001)	-0,263 (p = 0,002)
<b>¿Utiliza internet?</b>	0,379 (p <0,001)	-0,276 (p = 0,001)	-0,245 (p = 0,005)

Figura 1: Distribución de la muestra por tipo de equipamiento TIC individual.



**Figura 2: Tipo de uso del ordenador**



**Figura 3: Tipo de uso más frecuente de Internet**

