

## 1. Introducción

El envejecimiento de la población mundial es un hecho constatado, y por ello, las personas mayores van a ser un grupo objetivo de investigación de cara al desarrollo de nuevos productos y servicios que mejoren su calidad de vida.

El conocimiento de los usuarios y otros agentes implicados en el desarrollo de nuevos productos es una de las claves de la innovación. Para conocer las necesidades reales de los consumidores y asegurar el éxito de los nuevos desarrollos existen numerosas herramientas entre las que la herramienta Personas destaca en la bibliografía analizada como una herramienta que permite empatizar con el público objetivo.

La herramienta Personas tiene sus orígenes en los años 90 en el ámbito del diseño cuando Alan Cooper (1999) la utilizó por primera vez en el área del diseño de interacción. Desde entonces, se ha aplicado en proyectos muy variados del ámbito de diseño centrado en las personas tanto de productos como de servicios (Cooper, 1999; Djajadiningrat et al., 2000; Grudin y Pruitt, 2002; Norman, 2004; Myerson et al., 2011; Moser et al., 2012; Tive, 2016; Ortbal, Frazzette, Mehta, 2016).

Del análisis de Cooper (1999), Djajadiningrat et al. (2000), Pruitt and Grudin (2002), Norman (2004), Myerson et al. (2011), Moser et al. (2012), Tive (2016), Ortbal et al. (2016) se infiere que no existe un método estandarizado de aplicación de la herramienta Personas, y cada fuente aporta distintas visiones y aplicaciones de dicha herramienta. Sólo dos de los autores adapta la herramienta al ámbito del envejecimiento, y únicamente el modelo de Myerson et al. (2011) considera explícitamente las capacidades de las personas.

Por ello, en esta comunicación se va a analizar la aplicabilidad de la herramienta Personas para entender mejor las necesidades reales de las personas en su proceso de envejecimiento. Así, en primer lugar se realiza una revisión bibliográfica de la herramienta Personas para conocer los modelos, el tipo de información que recogen, su aplicación en los procesos de diseño centrado en las personas y los beneficios que aportan según los autores. Después, se revisan los modelos de cara a su aplicación en el ámbito del envejecimiento, y finalmente, se extraen las conclusiones del trabajo realizado.

## 2. Revisión del estado del arte de la herramienta Personas

En este apartado se recoge el estado del arte de la herramienta personas. Para ello, se describen, por orden cronológico, los ocho modelos de la herramienta Personas identificados:

1. Cooper (Cooper, 1999)
2. Djajadiningrat et al. (Djajadiningrat et al., 2000)
3. Grudin & Pruitt (Grudin & Pruitt, 2002)
4. Norman (Norman, 2004)
5. Designing With People (Myerson et al., 2011)
6. Moser et al. (Moser et al., 2012)

7. Australian Centre for Social Innovation [TACSI] (Tive, 2016)
8. Ortbal K., Frazzette N., Mehta K. (Ortbal, Frazzette, Mehta, 2016)

En cada caso, se describirán las características generales de la herramienta, el enfoque metodológico, su aplicación dentro del proceso de diseño y los beneficios que aporta según sus autores.

## **2.1 Modelos de la herramienta Personas**

### ***Alan Cooper (Cooper, 1999)***

El primer modelo de la herramienta Personas fue definido por Alan Cooper en 1999. Esta herramienta persigue desarrollar una descripción precisa del usuario y de lo que este quiere conseguir. Cooper la describe como una herramienta sencilla en concepto, pero sofisticada en su aplicación donde se crea un personaje ficticio que representa a las personas reales durante el proceso de diseño.

Las Personas creadas, aun siendo ficticias se definen con mucho detalle y rigor. Cooper afirma que si se quiere diseñar un producto que satisfaga a un gran número de usuarios se tendrá más éxito diseñando para una persona concreta. Cuanto más específicas sean las personas, más efectivas serán como herramienta de diseño, ya que se podrá identificar sus objetivos, sus habilidades, sus motivaciones y lo que quiere conseguir respecto al producto.

Una de las partes más importantes para definir la Persona exitosamente es darle un nombre. Para dar más realismo a cada persona de cara al equipo de diseño, añade una imagen a cada persona. Normalmente estas imágenes las adquiere en webs repositorios de imágenes, traza caricaturas o las extrae de revistas. También considera que los estereotipos únicamente son útiles si ayudan a dar mayor credibilidad al personaje. Por ejemplo, al describir una enfermera Cooper utilizaría una mujer, no porque no haya enfermeros hombres, sino porque la gran mayoría de enfermeras son mujeres. Por otro lado, sostiene que la descripción detallada de las personas permite ver el nivel exacto de habilidades del usuario en cuanto al uso del producto de una manera más fresca. Así, no es necesario preguntarse sobre si diseñar para una persona amateur o experta, la descripción será tan rica que eliminará falsas creencias sobre estos niveles de usuarios. Esto se debe a que por ejemplo una persona que no sabe muy bien cómo funciona un ordenador, pero que lo usa para una operación rutinaria en su trabajo, puede manejar el programa específico al mismo nivel que un experto. Y al revés, alguien que utiliza mucho las tecnologías puede que con un programa concreto no sea capaz de conseguir lo que quiere.

Los perfiles de Personas son únicos para cada proyecto. Ocasionalmente, se pueden aprovechar Personas de proyectos previos, pero al ser tan importantes los detalles, es raro encontrar dos Personas exactamente iguales. Cooper considera que una cantidad de entre 3 y 12 perfiles de personas por proyecto es suficiente. Afirma que no se debe diseñar para todos ellos pero que es útil crearlos para articular bien la población de usuarios. Algunos de esos perfiles se definen solamente para saber que no se va a diseñar para ellos.

En cuanto al enfoque metodológico, Cooper propone un enfoque cualitativo. Propone que 8 es el número de personas reales que se necesita entrevistar para empezar a identificar patrones y crear cada perfil de Personas. Al usuario objetivo principal le llama Persona

Primaria y sostiene que no se puede tener más de una ya que de lo contrario el problema a abarcar es demasiado grande.

En el proceso de diseño crea entre tres y siete perfiles y los reúne en una única plantilla en papel que contiene sus nombres, fotos, descripción de sus trabajos, objetivos y frases significativas. Dicha plantilla se convierte en un soporte omnipresente en el proceso de diseño, que es incluida en todas las reuniones y en toda la documentación entregada.

El beneficio principal de utilizar la herramienta Personas, según Cooper, es que facilita la explicación y justificación de las decisiones de diseño.

### ***Djajadiningrat et al. (Djajadiningrat et al., 2000)***

El modelo propuesto por Djajadiningrat et al. es un modelo intuitivo donde los diseñadores seleccionan personajes famosos que representan usuarios extremos con el objetivo de ponerse en su lugar y ver el problema desde nuevas perspectivas.

En el proceso de diseño incluyen fracciones de películas, series u otros soportes que ayudan a empatizar con el personaje en cuestión. Los personajes a menudo son lejanos a la realidad del mercado objetivo, pero se utilizan hasta la fase de conceptualización y prototipado de los conceptos.

Los resultados demuestran que este enfoque ayuda a ver un problema dado desde perspectivas nunca antes pensadas, y que puede ayudar a desbloquear y estimular el proceso creativo, exagerando necesidades que quizás de otra manera pasarían desapercibidas.

### ***Grudin y Pruitt (Grudin & Pruitt, 2002)***

Grudin y Pruitt sostienen que la herramienta Personas amplifica la eficiencia de otros métodos, es decir que recomiendan su uso en combinación con otras herramientas, siempre hablando en términos de usabilidad.

En cuanto al enfoque metodológico proponen un análisis extenso tanto a nivel cualitativo: estudios de campo, *focus groups*, entrevistas y análisis de mercado; como a nivel cuantitativo: tamaño de mercado, ingresos históricos del segmento. Una vez haber analizado la información cualitativa y cuantitativa la recogen en un documento base. Después definen entre tres y seis Personas y a menudo definen una antipersona, para saber para quién no deben diseñar. El número de personas que analizan para crear cada perfil suele variar en función del proyecto, pero varía entre una y cinco personas por cada perfil creado. El tiempo que invierten con cada una también puede variar desde un día a dos meses. Una vez creados los perfiles identifican personas locales que respondan a sus características para así conseguir imágenes de calidad para crear el material gráfico.

Una vez bien definidas las Personas estas impregnan todo el proceso de diseño. En primer lugar, organizan una reunión de lanzamiento donde las presentan a todo el equipo. También crean un poster comparativo y otros donde muestran los datos reales en los que están basados los perfiles creados. Crean también material de tipo *merchandising* sobre la

persona e incluso crean una dirección de email por cada perfil. De esta manera una vez por semana envían un email de *feedback* a los diseñadores en nombre de los usuarios. También utilizan las Personas en las fases de evaluación. Para ello, crean tablas comparativas donde dan un valor a cada característica o acción del producto desde el punto de vista de cada Persona y los ponderan en función de la cantidad de gente a la que representan. Pruitt & Grudin sostienen que es importante seguir trabajando los perfiles incluso después de haberlos creado, con más información tanto cualitativa como cuantitativa, para poder entender su evolución.

El mayor valor de la herramienta Personas según Pruitt and Grudin, es que provee una base común de comunicación entre todos los miembros del equipo de diseño y con el resto de departamentos implicados. Además puede llegar a mostrar una gran cantidad de información recogida en los estudios de mercado, estudios etnográficos, prototipos y hasta en los test de usabilidad, de una manera rápida y sencilla.

### ***Donald Norman (Norman, 2004)***

Norman define la herramienta Personas como una persona artificial, inventada con el propósito de ayudar a los diseñadores a entender a las personas que utilizarán sus productos. Es una herramienta para centrarse y un soporte de comunicación, y para ello es suficiente que los perfiles sean realistas, no reales, ni siquiera correctos. Es importante que cada Persona parezca real, permitiendo al equipo de diseño cuestionarse por ejemplo: ¿cómo respondería María a esto? El objetivo de la herramienta es añadir empatía al diseño, entendiendo empatía como la identificación con la población usuaria, para asegurar que estos sean capaces de aprovechar el producto y utilizarlo con placer y no con frustración.

El enfoque metodológico de Norman es intuitivo. Norman al igual que otros autores (Dantin, 2005; Pierson et al., 2008) sostiene que a menudo es posible crear Personas eficaces solamente indagando en el propio conocimiento y experiencia y así obtener pistas de diseño con pocos recursos. Concluye que no es necesario realizar una gran investigación de usuarios antes de crear los perfiles de Personas. Que el simple hecho de volcar el propio conocimiento en personajes que parecen reales permite al equipo de diseño centrarse en características, comportamientos, expectativas apropiadas para el individuo, huyendo así, de la generación de ideas casuales. Así, en caso de querer defender ideas que surjan casualmente el diseñador deberá crear un escenario alrededor de la Persona donde dicha idea tenga sentido. Otra alternativa sería crear un nuevo perfil de Persona para la que sea apropiado al concepto y justificar que este nuevo perfil representa un segmento de población objetivo importante.

Para integrar la herramienta en el proceso de diseño propone que un buen modo de utilizar los perfiles es que alguien actúe como si fuera esa persona en las dinámicas de diseño participativo. De esta manera, sólo una persona del equipo necesitaría conocer a fondo el personaje mientras el resto lo recibe como un experto.

Según Norman los experimentos realizados en esta línea han sido beneficiosos consiguiendo que los equipos desarrollaran diseños muy centrados en el usuario, aunque fueran los propios diseñadores los participantes en el workshop.

### ***Designing With People (Myerson et al., 2011)***

El equipo Designing With People (Myerson et al., 2011) nos provee de diez perfiles de Personas que representan personas con discapacidad. En el caso de estas diez personas afirman que son personas reales, pero cuando explican cómo utilizar la herramienta proponen generar perfiles ficticios.

El enfoque es cualitativo, ya que hacen hincapié en la importancia de la profundidad de la información frente a la cantidad. Los métodos que utilizan para la generación de los perfiles son los cuestionarios sobre capacidades y sobre estilo de vida y las entrevistas cara a cara para centrar las preguntas entorno al diseño. En los perfiles publicados en su web se muestran personas reales por lo que se ha entrevistado sólo una persona por cada perfil. Sin embargo, es significativo que por cada tipo de discapacidad han generado dos perfiles en lugar de uno, para evitar caer en generalidades y estereotipos. Teniendo en cuenta la literatura analizada hasta el momento este es el primer modelo que incluye explícitamente las capacidades de las personas en los perfiles clasificándolos en función de ellas.

En cuanto al proceso de diseño, este es el único caso en el que se incluyen cuestiones sobre buenos y malos diseño que afectan la calidad de vida de la persona. También se incluyen por primera vez casos de estudio de proyectos relacionados con la discapacidad descrita.

Los beneficios que aporta la aplicación de esta herramienta son, por una parte, la riqueza de la información cuando se conecta directamente con personas reales. Por otro lado, el carácter holístico de los individuos que no se puede obtener de las estadísticas. Además, estimula la generación de nuevos conceptos de diseño y ayuda también a evaluarlos.

### ***Moser et al. (Moser et al., 2012)***

En su publicación sobre la aplicación de la herramienta Personas para grupos de usuarios especiales (Moser et al., 2012) proponen un diagrama para decidir el enfoque metodológico a aplicar en función de las características del proyecto y del equipo de trabajo. Las variables que utilizan son: el conocimiento previo sobre el comportamiento de los usuarios, la experiencia del equipo investigador, la muestra y los recursos disponibles. Así, proponen que si el diseñador no tiene información sobre el comportamiento de los usuarios se realicen entrevistas cualitativas a diez o doce personas. Sin embargo, si el diseñador conoce el comportamiento se puede llevar a cabo un análisis cuantitativo (con cien o más usuarios) para obtener información de primera mano y cuantificarla. Y finalmente si el equipo de diseño conoce solamente algunos aspectos del comportamiento estos se utilizarán para definir las preguntas del análisis cuantitativo y se utilizará el análisis cualitativo para descubrir aquello que no se conoce. Es decir, en caso de conocimiento parcial, el mejor enfoque sería una combinación de análisis cualitativo y cuantitativo.

Dentro del proceso de diseño proponen utilizar la herramienta Personas a la hora de presentar los requerimientos del producto al equipo y también a la hora de evaluar los conceptos.

Los beneficios de su aplicación son la mejor comprensión de los usuarios, en especial cuando son usuarios de grupos especiales, como personas mayores y niños, que pueden resultar lejanos para los diseñadores.

### ***Australian Centre for Social Innovation [TACSI] (Tive, 2016)***

El equipo de investigación del Australian Centre for Social Innovation TACSI (Tive, 2016) publicó un informe de su proyecto *Innovating Age* donde describen cuatro perfiles de personas de la generación de los *baby boomers*, es decir de los que se jubilarán en los próximos años. Teniendo en cuenta la bibliografía analizada es la primera publicación que utiliza la herramienta personas incluyendo variables de envejecimiento de manera explícita.

En la memoria publicada no queda claro si las personas presentadas son reales o ficticias, pero en cualquier modo el modelo que presentan resulta innovador respecto a los modelos anteriores. El enfoque es cualitativo, ya que la información se basa en entrevistas, visitas a las casas, comunidades, centros sociales, parques, bares, centros comerciales... en definitiva, en pasar tiempo con los usuarios en sus entornos cotidianos. Este equipo de investigación considera el envejecimiento como un evento sistémico y no individual. Así, los aspectos recogidos en cada perfil son: familia, hogar, ingresos, red social, factores de vulnerabilidad, eventos más importantes de la vida y factores de resiliencia. Estos aspectos, en comparación con los modelos anteriores, aportan una visión más holística de la persona y de su entorno tanto físico como social.

Una vez descritos los perfiles las conclusiones extraídas se aplican en el proceso de innovación social. Se identifica un patrón general que en este caso ha sido la importancia que los usuarios dan al hogar como factor de resiliencia en la vejez. Posteriormente, se desgana el concepto hogar en varios niveles y se inicia a proponer modos de aprovechamiento de su potencial en las últimas etapas de la vida. Por último, se estimulan y coordinan acciones a través de múltiples organizaciones e individuos para desarrollar y promover soluciones.

### ***Ortbal, Frazzette, Mehta (Ortbal, Frazzette, Mehta, 2016)***

En esta última publicación, se propone un modelo de Personas para ayudar a los emprendedores sociales a conocer a los actores importantes dentro de sus proyectos sociales. Los autores concluyen que el conocimiento previo de los profesores de emprendimiento social puede ser suficiente para crear los perfiles de Personas aunque recomiendan apoyarlos con entrevistas, focus group u observaciones.

En este caso, la herramienta se utilizaría en procesos de emprendimiento social con el objetivo de ayudar a los emprendedores sociales a conocer y convencer a los actores, inversores, agentes relevantes y organizaciones que pudieran soportar o articular sus proyectos.

Para los emprendedores sería una ventaja el disponer del *know how* de sus profesores recogido en dichos perfiles. Además, los autores consideran que dichos perfiles pueden ser utilizados en distintos proyectos siempre que estén relacionados con un mismo sector. Así, proponen 10 perfiles de agentes relevantes del sector agrícola africano que podrían ser utilizados por más de un emprendedor para más de un proyecto.

## **2.2 Comparación de los ocho modelos analizados**

A continuación se muestra una comparativa de los distintos modelos. Por una parte en la Figura 1 se muestra el enfoque metodológico que escoge cada autor, así como el número de personas reales que analiza para la creación de cada perfil ficticio y el número de perfiles que crea por proyecto. Por otro lado, en la Tabla 2 se plasma el tipo de información que cada autor propone recoger en sus perfiles.

En la Tabla 1 se puede observar que sólo dos (3,6) de los ocho modelos analizados proponen un enfoque cuantitativo para la herramienta Personas. Además, en los dos casos proponen este enfoque en combinación con el enfoque cualitativo que también es propuesto por otros cuatro modelos (1, 5, 7, 8). Los restantes dos modelos (2 y 4) afirman que la intuición del equipo de diseño es suficiente para empatizar con el público objetivo. Por lo que, los autores de esta comunicación deducen que el enfoque más adecuado es el cualitativo apoyado ocasionalmente, si fuera necesario, con datos cuantitativos.

En cuanto a la cantidad de personas reales que es necesario involucrar en el análisis cualitativo para la creación de cada perfil las propuestas varían entre una y veinte. Aunque tres de los cuatro autores que dan una cifra (1, 3, 6) lo dejan en menos de diez y el resto no se pronuncia. Sólo dos autores (1, 3) proponen un número de perfiles a crear. Este número de perfiles varía entre tres y doce, incluyendo también antipersonas para saber para quién no se debe diseñar.

**Tabla 1: Enfoque metodológico y nº de personas analizadas y creadas por modelo**

Autores	1	2	3	4	5	6	7	8
Intuitivo		x		x				x
Cualitativo	x		x		x	x	x	x
Cuantitativo			x			x		
Nº personas analizadas	>8 por perfil	0	1-5 por perfil	0	10-20/2 <sup>k</sup> >100	2 por capacidad	¿?	¿?
Nº personas creadas	3-12 alguna es antipersona	3	3-6, 1 antipersona	x	10	x	4	10

En la Tabla 2 se recoge el tipo de información que cada autor propone recoger en los análisis cualitativos, exceptuando dos autores (2,4) cuyo enfoque intuitivo no se considera tan relevante. Así, los seis modelos plasmados en la Tabla 2 coinciden en definir varios datos personales básicos: nombre, sexo, edad, aspecto físico, trabajo y objetivos respecto al producto/servicio. Tres de los seis modelos seleccionados definen la situación familiar de la persona de manera explícita (3, 6, 7). Solamente el modelo 5, de Myerson et al., define las capacidades de la persona de forma explícita. En relación a las costumbres, aficiones y red social, el único que no explicita un apartado es Cooper, el resto lo incluyen como algo importante a tener en cuenta. Además, Tive propone plasmar el mapa de resiliencia de la persona, es decir, aquellas cosas que ayudan a recuperarse a las personas de situaciones negativas y lo consideran de vital importancia en el proceso de envejecimiento.

**Tabla 2: Tipo de información recogida en cada modelo**

Autores					
1	3	5	6	7	8
Tipo de Información para generar el perfil persona					
Nombre	Nombre y Apellido	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre del segmento
Foto	Foto	Dibujo	Foto	Dibujo	Frase representativa
Sexo	Familia	Sexo	Sexo	Descripción general: edad, sexo, estado civil, familia, trabajo, como vive el envejecimiento, historia de vida...	Nombre
Edad	Trabajo	Edad	Edad		Foto
Trabajo	Un día típico	Altura	Situación familiar		Pertenencia al segmento
Objetivos	Actividades de trabajo	Donde vive	Red social		Objetivos de la persona y de su empresa
Habilidades producto	Actividades domésticas y tiempo libre	Condición de salud	Actividades y necesidades de comunicación		Patrones de compra
Frases Significativas	Objetivos, miedos y aspiraciones	Productos de apoyo	Uso de las TIC, interés y experiencia	Familia y responsabilidades de cuidado	Patrones de comportamiento
	Habilidades ordenador, conocimiento	Lo que puedo hacer	Frustraciones y obstáculos	Hogar	Experiencia
	Tamaño de mercado e influencia	Lo que no puedo hacer	Objetivos	Ingresos	Tiempos (estacional)
	Atributos demográficos	Profesión	Razones primarias de uso	Red social	Elementos culturales
	Atributos tecnológicos	Un día típico		"Mapa de resiliencia"	
"	Canales				
	Comunicación	Buenos diseños y como mejoran mi calidad de vida		Factores de vulnerabilidad	Actitudes
	Consideraciones internacionales	Lecciones para diseñadores		Principal evento de su vida	Riesgos
	Frases	Malos diseños y como empeoran mi calidad de vida		Factores de resiliencia:	Influencias, motivaciones
	Información sobre accesibilidad	Cinco cosas más importantes de mi vida			Información de dónde y cómo
		Mensaje para diseñadores			Valores
					Limitaciones
					Criterios de decisión
					Status Quo necesidades, desconocidas que les hace necesitar un producto/servicio nuevo

### 3. Personas para su aplicación en el proceso de envejecimiento

A continuación se describen las variables más significativas para conocer el proceso de envejecimiento de las personas.

Por otro lado, se seleccionan los modelos de la herramienta Personas que incluyen de alguna forma estas variables relacionadas con el proceso de envejecimiento.

#### 3.1 El proceso de envejecimiento

González de Heredia et al. (2017a) recopilan los enfoques de distintos autores (Mahoney y Barthel 1955; Lawton y Brody, 1969; Fernández-Ballesteros, 1998; Cavanaugh y Blanchard-



Fields 2002; OMS 2015) que desgranar el proceso de envejecimiento. Dichos enfoques coinciden en apuntar que la edad cronológica no es suficiente para conocer las características de las personas mayores. Los cambios que influyen el envejecimiento no son lineales ni uniformes (OMS, 2015), por lo que la diversidad entre las personas mayores es mayor que en otros grupos de edad. Pero se puede afirmar que el envejecimiento está asociado a la pérdida de capacidades y que en muchos casos lleva a las personas a situaciones de dependencia. Estas situaciones de dependencia son provocadas por el deterioro de sus capacidades intrínsecas y se puede retrasar en el tiempo en función de factores como el entorno en el que vive la persona, su estado psicológico, los productos de apoyo de que dispone.

Así, se propone que la herramienta Personas incluya estos factores para poder conocer mejor la situación de las personas mayores y poder así empatizar y tener en cuenta sus necesidades reales.

### **3.2. Selección de modelos de la herramienta Personas para la aplicación en el ámbito del envejecimiento**

Tras la revisión de la herramienta Personas realizada en el apartado anterior se constata que la única versión que considera las capacidades de las personas de manera explícita es la propuesta por Myerson et al. (2011). Las considera en el apartado *lo que puedo hacer y lo que no puedo hacer*, y en el apartado *un día típico*.

Por otro lado, el enfoque holístico del modelo Personas de Tive (2016), coincide en parte con el concepto de edades múltiples de Cavanaugh y Blanchard-Fields (2002) y el concepto de envejecimiento de la OMS. Ambos conceptos consideran que para entender el envejecimiento además de los cambios biológicos o la capacidad intrínseca de la persona, es necesario tener en cuenta su entorno social y la forma en la que interactúa con él. Por tanto, el modelo de Tive (2016) se considera interesante aunque se prevé que los factores de resiliencia serán más complicados de incluir.

Así, con el objetivo de crear un modelo sencillo pero completo, se propone incluir el concepto de las edades múltiples en la herramienta Personas de Myerson et al. (2011). Es decir, combinar la visión holística del envejecimiento y la visión concreta de las capacidades en un solo modelo.

## **4. Conclusiones**

En esta comunicación se ha realizado una revisión de la herramienta Personas de cara a su aplicabilidad en el ámbito del envejecimiento.

En cuanto a la revisión bibliográfica, la principal conclusión que se puede extraer de la revisión realizada es que la herramienta Personas es una herramienta que ayuda a centrar los procesos de diseño en la persona. Los autores de los ocho modelos analizados afirman que ayuda a conocer mejor, a empatizar y diseñar para las personas reales. Además, también genera beneficios en la comunicación entre el equipo (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) y en la justificación de las decisiones de diseño. El hecho de que tantos equipos de investigación hayan aportado variaciones de la herramienta muestra también que es una herramienta versátil y fácil de entender y aplicar. Sin embargo, la carencia de estándares de aplicación puede ser también un obstáculo, ya que es necesario experimentar cada adaptación para comprobar su eficacia.

Otra de las conclusiones que se extrae de este estudio, es que el uso que se hace de los perfiles una vez definidos, es muy distinto en cada equipo de diseño. Desde los que los utilizan únicamente para crear los escenarios y requerimientos del producto, hasta los que impregnan todo el espacio de trabajo con imágenes y mensajes de este perfil. También hay más de un equipo que los utiliza para evaluar los conceptos de producto desde el punto de vista del usuario. Pero la aplicación más novedosa es la que proponen Ortbal et al. (2016), ya que aplican la herramienta en el ámbito de la innovación social para conocer a los agentes relevantes del proyecto en lugar de a los usuarios finales.

En cuanto a la aplicabilidad de la herramienta Personas en el ámbito del envejecimiento, en primer lugar se ha definido una serie de pautas o consideraciones a tener en cuenta de cara a la adaptación de la herramienta Personas. Se deduce del análisis del proceso de envejecimiento que hay dos factores clave a tener en cuenta: por un lado las capacidades intrínsecas de la persona y por otro el entorno que la rodea y su interacción con él. Después, se han definido dos modelos como referencia que son totalmente distintos entre sí: el modelo propuesto por Myerson et al. (2011) y el propuesto por Tive (2016). El modelo de Tive se considera más rico por su visión holística, sin embargo, no hace referencia a las capacidades intrínsecas de las personas, factor de gran relevancia en el proceso de envejecimiento. Por otro lado, el modelo propuesto por Myerson et al. (2011) es el único que trabaja las capacidades de manera explícita y detallada, pero sin relacionarlas con el proceso de envejecimiento.

Los autores de esta comunicación ya están trabajando en la definición de un nuevo modelo de Personas adaptado al envejecimiento y llamado *Elderpersonas* (González de Heredia, A. et al., 2017b) que están experimentando de cara a su validación. *Elderpersonas*, tiene una visión holística similar a la del modelo de Tive (2016) incluyendo una descripción de los distintos tipos de edad propuestos por Cavanaugh & Blanchard-Fields (2002) pero sin hacer referencia a los factores de resiliencia. Los factores de resiliencia se analizarán en trabajos sucesivos debido a la complejidad que añaden a la aplicación de la herramienta. *Elderpersonas* también incluye las capacidades de la persona como en el modelo de Myerson et al. (2011) y para ello ofrece una breve descripción de las ABVD y las AIVD.

Además, la herramienta irá acompañada de un código ético como el que proponen Myerson et al. (2011). Con este código ético se persigue tratar a las personas involucradas en el análisis cualitativo con el máximo respeto y consideración creando un ambiente de confianza para obtener los resultados más fieles posibles a la realidad.

Se espera llegar a través de esta nueva herramienta a un mejor entendimiento de las personas mayores y conseguir los indicios necesarios para diseñar los productos y servicios que respondan a las necesidades reales de una sociedad cada vez más mayor.

#### 4. Referencias

Cavanaugh, J.C. and Blanchard-Fields, F. (2002), *Adult Development Sixth Edition*.

Cooper, A. (1999), *The Inmates Are Running the Asylum, The Inmates Are Running the Asylum*, Sams. Obtenido de:[https://doi.org/10.1007/978-3-322-99786-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-322-99786-9_1)

Djajadiningrat, J., Gaver, W. and Fres, J. (2000), Interaction relabelling and extreme characters: methods for exploring aesthetic interactions, *Proc. of the Designing Interactive Systems Conference (DIS)*, 1–7.

- Fernández-Ballesteros, R. (1998). *Vejez con éxito o vejez competente: un reto para todos* En Ponencias de las IV Jornadas de la AMG: Envejecimiento y Prevención. AMG, Barcelona.
- González de Heredia, A., Justel, D., Iriarte, I. (2017a) Aportaciones del Diseño Inclusivo en las distintas etapas del envejecimiento de las personas. *XXI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos*
- González de Heredia, A., Justel, D., Iriarte, I., Lasa, G. (2017b). Elderly persons, adapting persons to understand the real needs of elderly people. *21<sup>st</sup> International Conference on Engineering Design 2017*
- Grudin, J. and Pruitt, J. (2002), *Personas, Participatory Design and Product Development: An Infrastructure for Engagement*, *Design*, 2002, 144–161.
- Lawton M. y Brody E. (1969), *Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living*. *Gerontologist*, 9. No. 3, 179-186.
- Mahoney F. y Barthel D. (1965) *Functional evaluation: The Barthel Index*. *Maryland State Medical Journal*, 14, pp. 56-61.
- Moser, C., Fuchsberger, V., Neureiter, K., Sellner, W. and Tscheligi, M. (2012), "Revisiting personas", *Proceedings of the 2012 ACM Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts - CHI EA '12*, ACM Press, New York, New York, USA, p. 453.
- Myerson, J., Lee, Y., Gheerawo, R. and Bichard, J. (2011), *Designing With People | Putting people at the heart of the design process*, <http://designingwithpeople.rca.ac.uk/>.
- Norman, D. (2004), "Ad-Hoc Personas & Empathetic Focus", *Jnd.Org*, pp. 2–4.
- OMS (2015), *OMS | Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*, [Informe] Organización Mundial de la Salud. ISBN 978 92 4 069487 3. Disponible en [www.who.int](http://www.who.int)
- Ortbal K Frazzette N Mehta K (2016) *Constructed Stakeholder Personas: an educational tool for social entrepreneurs*. *Procedia Engineering*, 159, 230-248. doi: 10.1016/j.proeng.2016.08.168
- Tive, I.N.I. (2016), *Starting The Innovation Age Baby Boomers, perspectives on what it takes to age well*, Australian Centre for Social Innovation [Informe] No. May.