

## GENERACIÓN DE CRITERIOS DE DISEÑO PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS MAYORES

*Rakel Poveda Puente, Alejandro Corell Dolz*  
Instituto de Biomecánica de Valencia

**LA POCA INFORMACIÓN EXISTENTE EN EL** ámbito del diseño de productos de la vida diaria, teniendo en cuenta las características y necesidades de la población mayor española, ha llevado al Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) a realizar un proyecto de investigación titulado “Análisis de problemas y generación de criterios generales de diseño, usabilidad, comunicación y selección en productos para la vida diaria de las personas mayores”.

Esta investigación tiene como objetivo caracterizar, mediante un estudio de campo y paneles de usuarios, los problemas relacionados con el diseño en diferentes productos de uso cotidiano que encuentran las personas mayores, las principales barreras de comunicación que encuentran, así como establecer un mapa de posibilidades para la industria española con relación al diseño de productos de la vida diaria orientados a las necesidades de las personas mayores.

Al finalizar el proyecto se dispondrá de un análisis de las carencias y necesidades de diseño de los productos de la vida diaria utilizados por las personas mayores que servirá de base para el desarrollo de productos más adecuados a las características físicas, cognitivas y del entorno de la población española.

Esta iniciativa ha sido apoyada por el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO) y en ella está trabajando personal de las diferentes áreas de I+D del IBV.

### **Generation of design criteria for quality of life improvement of older people**

The little information existing in daily life products design, considering the characteristics and needs of the older Spanish population, has lead the Institute of Biomechanics of Valencia (IBV) to carry out a research project, entitled “Problem analysis and generation of general design criteria, usability, communication and selection of daily life products for older people”.

The objective of this investigation is to characterise, through a field study and user panels, the problems related to the design in different products of daily use that elderly people encounter, the main communication barriers as well as to establish a map of possibilities for the Spanish industry with regards to daily life products design oriented towards the needs of older people.

At the end of the project we will dispose of an analysis of design lacks and needs of the products for daily life used by older people that will be the basis for the development of products more adequate to the physic, cognitive and environmental characteristics of the Spanish population.

This initiative has been supported by the Institute of Migrations and Social Services (IMSERSO) and personnel from the different R&D areas of the IBV are working on it.

### **INTRODUCCIÓN**

España es uno de los países europeos que presenta un índice de envejecimiento más elevado, representando los mayores de 65 años el 16% de la población total y estando previsto que alcance en el año 2020 el 20% de la población española. >

## 12 ayudas técnicas

> Actualmente, las Comunidades Autónomas que cuentan con un número más alto de personas mayores son Cataluña, Andalucía y Madrid, y en cuanto a la distribución por género son las mujeres las que representan un mayor porcentaje con un 58,4% (Figura 1).

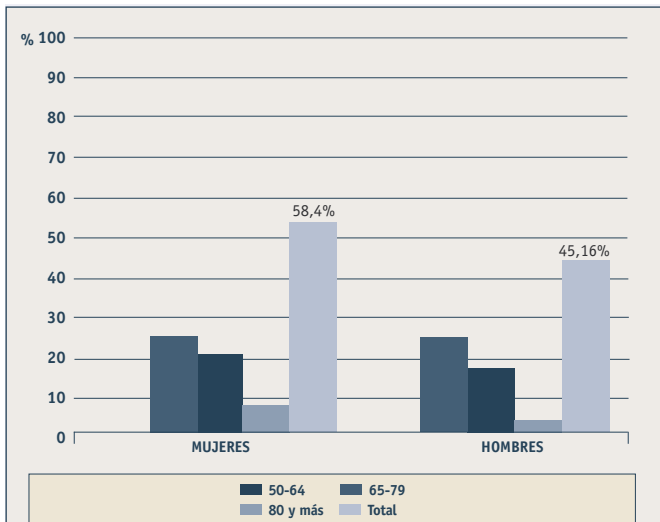


Figura 1. Distribución de la población española de más de 50 años por género y grupos de edad.

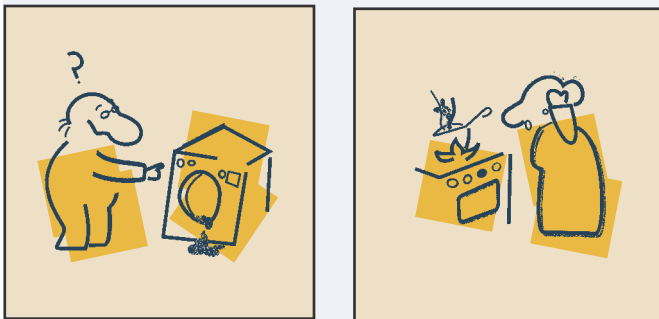


Figura 2. El nivel de adecuación y la facilidad de uso de los productos de la vida diaria son indicadores de calidad de vida.

A pesar de que la población de personas mayores es superior en un 2% a la población con menos de 14 años, es muy escasa la importancia que se da a este sector en el ámbito del diseño de productos de la vida diaria. El diseño para personas mayores se considera relacionado en muchos casos con el diseño para personas con discapacidad, fabricado en pequeñas series y distribuido a través de canales del ámbito sanitario. Además, la información existente sobre las características de las personas mayores está muy dispersa y alejada del ámbito de selección y diseño de productos.

Desde hace varios años el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) viene trabajando en la generación de criterios de diseño de productos para personas mayores centrados en el ámbito del calzado y el mobiliario. En los

estudios hasta ahora realizados se detectó la necesidad de disponer de una investigación global, con objeto de analizar y conocer las necesidades de las personas mayores y detectar soluciones a las barreras que generalmente encuentran en los productos de la vida diaria. Con objeto de cubrir dicha carencia, se está trabajando en el proyecto “Análisis de problemas y generación de criterios generales de diseño, usabilidad, comunicación y selección en productos para la vida diaria de las personas mayores”. El proyecto ha sido apoyado recientemente por el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO) y en él está trabajando personal de las diferentes áreas de I+D del IBV con objeto de obtener resultados aplicables a los distintos ámbitos industriales y sociales relacionados con las personas mayores.

### METODOLOGÍA

Tal y como se ha comentado, el objetivo general del estudio es obtener criterios generales de diseño, usabilidad, comunicación y selección de productos que se adapten mejor a las personas mayores, contando con la participación activa de profesionales, usuarios, comerciantes y fabricantes de productos de la vida diaria.

Para analizar los **problemas de las personas mayores en el uso de productos de la vida diaria** se realizó, como primera actividad, un amplio estudio para clasificar los datos sociodemográficos de la población mayor de 50 años en España, donde se analizaron las distintas escalas de valoración de las actividades de la vida diaria y las referencias sobre usabilidad y diseño de producto para determinar el marco teórico de la investigación. A continuación se desarrollaron seminarios con profesionales y usuarios con objeto de consensuar los principales problemas con los productos de la vida diaria y así centrar el estudio de campo, donde 500 personas mayores están siendo entrevistadas mediante dos tipos de instrumentos:

1. Cuestionario de análisis de problemas, donde se hace un repaso de las actividades diarias que se realizan en el hogar (como cocinar, aseo personal, etc.), analizando el modo de realización de las tareas y los problemas que surgen con el uso de productos como el mobiliario y los electrodomésticos.
2. Ficha de productos, donde se toman dimensiones de los productos que durante el primer cuestionario se han considerado como los más problemáticos o como los más adaptados a las necesidades de las personas mayores.

Para poder llevar a cabo el estudio de campo se ha realizado una distribución de la muestra basada en cuatro criterios básicos (género, edad, ámbito rural o urbano y nivel de independencia), y diferentes Comunidades Autónomas, en las que se incluyen: **Andalucía, Aragón, Castilla León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y Galicia**, garantizando así la validez externa de la investigación.

Con objeto de verificar los diferentes instrumentos de medida y la validez se realizó un estudio piloto, tras el cual se elaboraron los cuestionarios definitivos.

Por otra parte, con el objetivo de conocer y definir la situación de la industria española en relación con los productos para mayores se está entrevistando, a escala nacional, a 150 comerciantes y fabricantes de productos de la vida diaria. Estas entrevistas van a permitir conocer la situación del diseño de productos para mayores, analizando los criterios de diseño que, a juicio de las empresas, son o podrían ser los elementos de éxito o fracaso de los productos para personas mayores.

Tras la realización del estudio de campo se va a generar un documento con los principales aspectos y fuentes de información disponibles sobre requisitos ergonómicos de las personas mayores, identificando las características diferenciadoras de la población mayor que afectan o condicionan su interacción con los productos cotidianos.

Como última actividad, con el fin de obtener información sobre el universo semántico de productos para personas mayores, en general, y de varios tipos de producto en particular, se ha realizado un primer análisis de conceptos y palabras, que actualmente se asocian a los productos para mayores, mediante un cuestionario de semántica diferencial. Una vez finalizado el estudio de campo, se profundizará en los cuatro tipos de productos más problemáticos que se hayan seleccionado, sentando las bases de una comunicación adecuada de las características y prestaciones de los productos.

Como resultado final del estudio, se dispondrá de un documento con un análisis conjunto de resultados de las distintas fases, que será difundido por varias vías, entre las propias personas mayores, los fabricantes y distribuidores de productos de la vida diaria.

## CONCLUSIONES

Como conclusiones del análisis preliminar de los resultados disponibles, destacan las diferencias de tipos de problemas con el uso de productos de la vida diaria en función del género, el grupo de edad, el tipo de convivencia y la formación.

Entre las principales dificultades asociadas a productos específicos se desatacan:

- Abotonarse la ropa, atarse los zapatos, ponerse medias o calcetines por falta de movilidad y destreza, así como por problemas de equilibrio.
- Las pequeñas reparaciones domésticas, el cuidado de la casa o su limpieza pueden resultar muy incómodos para algunas personas mayores.
- Las personas mayores tienen más dificultades de desplazamiento.
- La lectura de las etiquetas e instrucciones de productos suele presentar dificultad.
- Suele ser un problema alcanzar, transportar o recoger objetos, ya sea porque están muy altos o porque están muy bajos.

—La dificultad para memorizar funciones de electrodomésticos o falta de destreza para su manejo hace que el uso de estos productos sea menor y muchas veces exista un alto porcentaje de fallos en las tareas relacionadas.

—El tamaño de los sofás, las camas, armarios y la profundidad de las neveras son problemas importantes.

Algunas pautas generales de diseño que serán concretadas al final el estudio son:

- Las funciones utilizadas regularmente para alcanzar los principales objetivos deberían ser fáciles de realizar sin necesidad de un manual adicional.
- No debería ser necesario aplicar mucha fuerza para manejar estos productos. Los aparatos tienen que ser de fácil manejo.
- Los mayores valoran mucho la estética del producto.
- Es muy conveniente reducir o suprimir los movimientos complejos.
- La información que da el producto debe ser completa y cómodamente perceptible para las personas mayores. Hay que tener en cuenta que su visión es muchas veces reducida.
- Definir niveles confortables de sonido.
- Los productos deben ser acordes a la antropometría, rangos de movilidad y fuerza, capacidad sensorial y antropometría de la población mayor.

Al finalizar el proyecto se dispondrá de un marco de referencia para el desarrollo de productos, que incorporará tanto criterios de diseño como criterios para la comunicación de las características de productos para personas mayores. Esta información podrá servir como base para:

- La promoción del diseño de productos mejor adaptados para su uso por las personas mayores.
- La mejora en la selección de los productos existentes por parte de las personas mayores.
- El fomento de la investigación en las áreas con carencias de conocimientos.

Es necesario insistir en la necesidad de la adecuación de los productos o servicios al estilo de vida y características de los consumidores, y la forma más adecuada de hacerlo es analizando por distintas vías la realidad de los clientes con el uso del producto, siendo la base de conocimiento las necesidades, preferencias y las carencias del mercado definidas por las propias personas mayores, apoyado todo ello con un amplio estudio y opinión de profesionales de los sectores industriales implicados. ●

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar deseamos agradecer al más de un centenar de personas mayores, comerciantes y fabricantes que han participado y participarán a lo largo del estudio ya que, sin su interés y voluntad, no sería posible el desarrollo de esta investigación. Queremos agradecer también los esfuerzos de asociaciones, centros de mayores y departamentos de servicios sociales que han hecho posible contactar con las personas entrevistadas. A Amparo López, Carolina Soriano, José Manuel Cort y Vanessa Tent, las cuatro personas que integran el equipo entrevistador y que han mostrado, junto a su profesionalidad y dedicación, un alto nivel de eficiencia que está permitiendo realizar el estudio de campo con inmejorable calidad en un tiempo récord.