

## **Diseño de un traje simulador de la tercera edad**

### **Kelly Giovana García Gallón**

Estudiante Diseño Industrial  
Universidad Pontificia Bolivariana  
Circular 1 No. 70 – 01, Móvil: 320 666 35 93  
[kelly.garciag@upb.edu.co](mailto:kelly.garciag@upb.edu.co)

### **Laura Mira Jaramillo**

Estudiante Diseño Industrial  
Universidad Pontificia Bolivariana  
Circular 1 No. 70 – 01, móvil 317 643 63 77  
[laura.mira@upb.edu.co](mailto:laura.mira@upb.edu.co)

### **Johana Milena Hoyos Ruiz**

Ingeniera de Diseño de Producto,  
Magíster en Ingeniería con énfasis en Ergonomía del producto,  
factores humanos y diseño centrado en el usuario  
Universidad Pontificia Bolivariana  
Circular 1 No. 70 – 01, móvil 301 289 44 31  
[johanamilena.hoyos@upb.edu.co](mailto:johanamilena.hoyos@upb.edu.co)

### **Gustavo Adolfo Sevilla Cadavid**

Diseñador Industrial, Especialista en Ergonomía,  
Magíster en Discapacidad e Inclusión Social  
Universidad Pontificia Bolivariana  
Circular 1 No. 70 – 01, Móvil: 301 625 72 56  
[gustavo.sevilla@upb.edu.co](mailto:gustavo.sevilla@upb.edu.co)

## **Abstract**

Para el diseño de productos y espacios cuyos usuarios son personas de la tercera edad, el análisis de los factores humanos es de vital importancia para determinar criterios ergonómicos que permitirán adaptar el diseño a las características específicas del adulto mayor. Algunas de las metodologías utilizadas para la caracterización del usuario se sustentan en metodologías propias de las estrategias de enseñanza – aprendizaje tradicional. Esta concepción tradicional del aprendizaje se caracteriza por impartir conocimientos paralelos respecto a la vida real, en este caso sobre los procesos de envejecimiento y su relación con los objetos y espacios. Conocimientos muchas veces abstractos para un gran número de estudiantes. La utilización de estos conocimientos para problemas reales es difícilmente aplicable.

Para el entendimiento profundo de la relación adulto mayor – productos – espacios desde la perspectiva del diseño, las teorías pedagógicas concuerdan en que el aprendizaje experiencial es una herramienta útil. Esta estrategia didáctica consiste en un proceso de enseñanza - aprendizaje en el cual los estudiantes (individualmente o en grupo) se sitúan en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y en establecer en ese ambiente situaciones, problemáticas o reproductivas, similares a las que él deberá enfrentar un usuario específico (adulto mayor), de forma independiente, durante las diferentes estancias del diseño del producto o espacio.

A partir de este planteamiento, la Línea de Investigación en Ergonomía, la Línea de Investigación en Morfología Experimental de la Facultad de Diseño Industrial y la Línea de Investigación Funcional Tecnológica de la Facultad de Diseño de Vestuario de la Universidad Pontificia Bolivariana, proponen el desarrollo del proyecto de investigación bajo la naturaleza de proyecto de semilleros de investigación, cuyo objetivo general es desarrollar un sistema de elementos (simuladores) que permitan al diseñador simular estados funcionales de un usuario de la tercera edad. El simulador consta de unos anteojos que simulan la pérdida de la visión, un dispositivo para los oídos que dificultan la audición, un arnés para la espalda que obliga a las personas a mantenerse encorvadas y unos dispositivos que restringen la flexión - extensión de rodillas en la marcha. También se incorporan unos guantes para simular la pérdida de la motricidad fina y la restricción en las articulaciones de los dedos. Todas estas limitaciones funcionales están asociadas al proceso de envejecimiento.

El set de simulación de tercera edad se utilizará para la mejor comprensión de la relación adulto mayor con el entorno construido por parte de estudiantes de diseño industrial, diseño de vestuario, arquitectura y otras áreas proyectuales que se interesen en el desarrollo de productos que estén destinados a esta población.

**Palabras clave:** Diseño inclusivo, simulación, tercera edad.