



15

ANÁLISIS Y DISEÑO DE UNA MÁQUINA MULTIFUNCIÓN PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO DE ANCIANOS

Profesor coordinador: Alfonso Aniorte Carbonell

Juan Emilio Lorente Pérez, Pablo Enrique Moreno Nieto, Iván Suárez Vera

IES San Isidoro

C/Juan García, s/n. 30310 Cartagena (Murcia)

www.iessanisidoro.es

alfonso.aniorte@gmail.com

Debido al incremento de la esperanza de vida en la actualidad, las personas cada vez optamos por conservarnos en las mejores condiciones físicas posibles hasta nuestra defunción. Queda demostrado que el ejercicio físico continuado en personas mayores mantiene una mejor calidad de vida y retarda el envejecimiento del organismo. El desarrollo de actividades de mantenimiento físico en ancianos puede realizarse por medio del uso de máquinas creadas con esta finalidad. Ante la reducida oferta actual de máquinas multifunción con la que personas de edad avanzada puedan realizar ejercicio en el interior de sus casas, se ha planteado este trabajo con el objetivo de analizar los mecanismos necesarios para el desarrollo de ejercicios de mantenimiento en personas mayores, y diseñar una máquina que aúne el mayor número posible de estos. Para ello, se ha recopilado y analizado información sobre los ejercicios más adecuados para los ancianos y las máquinas existentes para ello, con el asesoramiento de profesionales de este campo, obteniendo como resultado un prototipo en tres dimensiones del aparato, utilizando *Google SketchUp*. Con este diseño final se demuestra la posibilidad de unir diversos mecanismos de ejercicio en una máquina sencilla que cualquier anciano pueda utilizar sin necesidad de salir de casa.

Palabras clave: *personas mayores, ejercicio físico, máquina de ejercicios, mecanismos, diseño gráfico.*