
**PROPUESTA DE MATERIALES Y NUEVAS APLICACIONES AL
PROTOTIPO DE CALZA MYOVIBER**

**PATRICIA NICOLE CASTRO MORA
INGENIERO CIVIL MECATRÓNICO**

RESUMEN

El proyecto Activleg busca mejorar la calidad de vida de los adultos mayores mediante la creación de un producto, la calza inteligente Myoviber, esta estimula un punto de la musculatura tendinosa en la zona del cuádriceps, utilizando vibración focal por medio de dispositivos de estimulación motora por vibración (DEMV), mejorando así la estabilidad en la marcha, equilibrio, postura y propiocepción del usuario. Actualmente la calza se encuentra en estado de prototipo. Es por esto, que en el presente documento se presenta una comparación entre el actual prototipo de la calza inteligente Myoviber, destacando sus principales materiales, componentes y dispositivos, con los que actualmente existen en el mercado para el diseño de productos wearables. Además, se realiza una propuesta de rediseño de nuevas aplicaciones del cinturón de la calza y la estimulación en otra zona de tratamiento, con la intención de que pueda llegar a ser un producto comercial. Para esto, se estudiarán mejoras en sus materiales considerando: tamaño, uso, calidad y precio y se agregarán nuevas funciones al cinturón, como: opciones de tratamiento, encendido y apagado de cada zona de estimulación por separado y registro del tipo de tratamiento aplicado para que este pueda ser monitoreado por un profesional, por último se propone el desarrollo de una aplicación móvil, la cual cumple con las ya mencionadas funciones del cinturón pero que a la vez permite una interacción más amigable tanto con el usuario, como con algún profesional de la salud.