Estudiantes de Ing. Mecánica idean silla de ruedas bipedestadora

Los estudiantes Gabriela Flores, Jhonny Barrera y Luis Ortega de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Sede Quito, bajo la dirección del Ing. Fabio Obando, diseñaron y construyeron una silla de ruedas bipedestadora para personas con impedimento de caminar. Este proyecto se llevó acabo con la colaboración de los pacientes y especialistas del Centro de Rehabilitación Integral Especializada (CRIE), Conocoto.

La idea de esta silla surge a partir de conocimientos biomecánicos que mezclan la ciencia de la vida con los avances técnicos y tecnológicos. Para su elaboración se midieron las partes del cuerpo humano como elementos mecánicos y así se calculó la fuerza, la presión, la energía cinética, estabilidad, gasto energético y físico.

La silla pesa 27Kg, tiene un sistema eléctrico, batería recargable (no necesita estar conectada a corriente eléctrica) porque el desgate es por las pulsaciones y su tope máximo es de 500. Además, cuenta con ruedas posteriores, apoyo para pies forrados con plástico antideslizante y un cojín ergonómico para la comodidad del paciente.

Tiene una capacidad de hasta 100 Kg., un control remoto que permite a la persona subir y bajar la silla, cambiando de posición para evitar escaras en los músculos por estar mucho tiempo sentados, además permite una interacción con otras personas a la misma altura. Su desarrollo es el resultado del trabajo previo a la obtención del título de los estudiantes como ingenieros mecánicos y la presentación se realizó el 25 de enero en el CRIE de Conocoto. Las evaluaciones correspondientes al prototipo se realizaron con pacientes de este centro de rehabilitación.

Juan Carlos Padilla y Rodrigo Palacios, fisioterapistas del CRIE, felicitaron a la UPS por incentivar a sus estudiantes a buscar mejorar la calidad de vida y bienestar de pacientes a través del perfeccionamiento o creación de proyectos para satisfacer necesidades que muchas de las veces no se encuentran en el mercado.

Fecha de impresión: 23/04/2024

Ver noticia en www.ups.edu.ec