

Simulador de marcha con entorno virtual para telerrehabilitación de personas con lesiones motoras en sus miembros inferiores

Investigadores responsables: Dante Elías, Benjamín Barriga, Rocío Callupe

Asistentes de investigación: José Luis Zarate, Leslie Casas, Enrique Bances

Financiado por: FINCyT- PIBAP Contrato 19 y LUCET90 Mediano Plazo

Instituciones involucradas: Hogar Clínica San Juan de Dios

Departamento de Ingeniería-Sección Ingeniería Mecánica

El Registro Nacional de la Persona con Discapacidad (octubre 2007) señala que en el Perú hay más de 43,000 personas con alguna discapacidad. La discapacidad que concentra un mayor número de personas es la relacionada con la locomoción (26,106 personas, es decir, el 60.1%). Por ello, resulta fundamental atender a estos grupos de personas en su tratamiento y rehabilitación, pues el efecto sobre la economía tanto personal como familiar, así como pública y privada, es directo e inmediato.

En este contexto, y buscando mejorar las capacidades en telerrehabilitación con tecnología de punta, se propuso desarrollar un simulador de marcha tipo pie-plataforma para rehabilitación de personas con discapacidad en locomoción motora de miembros inferiores.

El simulador, basado en plataformas tipo Stewart-Gough, permitirá que los pies del paciente realicen movimientos coordinados y suaves simulando la marcha normal. Un entorno virtual tipo no inmersivo facilitará el tratamiento haciéndolo más motivador y menos tedioso, mientras que un sistema de tecnología de información y comunicación a través de internet permitirá a especialistas brindar servicio de rehabilitación en centros de salud alejados, además de los realizados in-situ.