

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS



SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

INVITA AL

SEMINARIO PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

A realizarse, el martes 13 de junio de 2017 a las 13:00 horas. En modalidad **PRESENCIAL Y VIDEOCONFERENCIA** en la Sala de Usos Múltiples de la UPIITA

"Dispositivo biomimético para rehabilitación de marcha y retroalimentación sensorial".

Ponente: Ing. Hugo Luis Serrano Molina

Estudiante de Maestría en Tecnología Avanzada – UPIITA – IPN

Resumen

El presente trabajo describe el diseño y la construcción de una prótesis transfemoral, que puede reproducir el movimiento del ciclo de marcha a través de la variación coordinada de los ángulos de una articulación tipo bisagra, que simboliza al tobillo, y de un mecanismo de cuatro barras, que reproduce la movilidad la rodilla. Utilizando en cada caso, un sistema activo formado por un motor eléctrico acoplado a un tornillo de fuerza.

El diseño de la prótesis parte del estudio biomecánico de la extremidad inferior, en la rodilla se complementa con el análisis geométrico de un mecanismo cruzado de cuatro barras tipo Chebyshev; respecto a la articulación de tobillo, se considera una articulación que permita el movimiento en dos ejes para mejorar el desempeño en superficies irregulares.

ENTRADA LIBRE

Sede Presencial: Sala de Usos Múltiples de la UPIITA. Av. IPN #2580 Col. Barrio La laguna Ticomán, Del. Gustavo A. Madero C.P. 07340, edificio 1, primer piso.

Sedes Remotas: El seminario podrá transmitirse a otras Unidades del IPN, que cuenten con el Equipo de Videoconferencia y soliciten la conexión ⁽¹⁾.

Alumnos BEIFI: Se les otorgará constancia de asistencia.

INFORMES SOBRE EL SEMINARIO

M.B.A. Marcela Leticia Lancón Rivera Jefa del Departamento de Investigación Tel: 57296000 ext. 56909 y 56828 investigacion.upiita@ipn.mx.

(1) INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN PARA VIDEO CONFERENCIA

Unidades académicas del IPN interesadas en el Seminario.

Durante la ponencia: IP 148.204.86.60, ext. 56892.

Para los procedimientos de conexión a videoconferencia deberán establecer contacto 24 horas antes del evento con:

Ing. Héctor Mendoza Cortés, Tel: 5729-6000, ext. 56808,

e-mail: hmcortes@ipn.mx, udiupiita@ipn.mx, en un horario de 9:00 a 17:00 horas.

O BIEN SE TRANSMITIRÁ VÍA INTERNET EN http://www.upiita.ipn.mx/streaming/