

Hugh Herr inaugura laboratorio dedicado a la Biomecatrónica en el Tec



Carmen Alicia Huerta | Campus Guadalajara

Ante la presencia de Hugh Herr, líder y experto en biónica extrema del *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, se inauguró el **Laboratorio de Investigación de Biomecatrónica** en el Tec campus Guadalajara.

El investigador y también profesor distinguido del Tec de Monterrey, compartió que hay algunas áreas críticas en la ciencia y la tecnología que cambiarán a la sociedad y a los seres humanos durante este siglo.

“La inteligencia artificial es una de esas áreas, así como la robótica, la genética y la biomecatrónica”, afirmó Herr.

LEE MÁS:

Y agregó: *“La idea de diseñar y modificar biológicamente al ser humano, es algo que sin duda cambiará nuestras habilidades y capacidades”.*

Con respecto a la inauguración de este laboratorio manifestó que *“me siento muy honrado de estar aquí y de ser parte de la apertura de este laboratorio que apoya la expansión de la investigación”*, manifestó el investigador.

Laboratorio de biomecatrónica width="900" loading="lazy">

Por su parte Manuel Zertuche, decano de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tec de Monterrey campus Guadalajara, expresó:

“Es un gran placer tener a Hugh Herr aquí en Guadalajara en la inauguración de este laboratorio (...) y estoy seguro de que es sólo el comienzo de un proceso de mejoras de nuestra plataforma de innovación”.

Mario Adrián Flores, vicepresidente de la Región Occidente del Tec comentó: *“Este laboratorio es solo el comienzo de grandes acciones... Creo firmemente que el trabajo en equipo y las conexiones con las personas e instituciones adecuadas son fundamentales para alcanzar nuestros objetivos”*.

Laboratorio de biomecatrónica width="900" loading="lazy">

LA "CIENCIA DEL CONFORT"

El **Laboratorio de Investigación de Biomecatrónica** se abrió por primera vez en 2009, donde profesores y alumnos trabajan en diversos proyectos y colaboran con 2 organizaciones de Jalisco "Proactable" y "Tecnologías para la comunidad".

En este laboratorio **Joel Huegel**, profesor investigador y alumnos del campus Guadalajara desarrollan la **“Ciencia del confort”**, con el objetivo principal de **crear prótesis y que no causen dolor al paciente**.

Además, *“esta tecnología puede aplicarse a todos los productos que se adaptan al cuerpo. **Producción personalizada**, pero aún producida en masa y todo esto gracias a la tecnología”*, explicó Huegel.

El profesor señaló que para crear un prototipo de prótesis para un paciente, se requiere tener información completa; por ejemplo, conocer la geometría ósea y la forma en que piel y músculos se mueven al andar.

Laboratorio biomecatrónica width="900" loading="lazy">

“Su objetivo final no es únicamente que embone bien con el cuerpo del paciente, sino que una vez que lo esté usando el paciente sea capaz de caminar, correr o incluso escalar con el artefacto puesto”, aseveró Huegel.

El diseño de cada uno de los prototipos está hecho para que se adapte únicamente a un paciente, mediante un **socket –unión entre la prótesis y el paciente-** que se ajuste correctamente al usuario.

Actualmente el proceso tarda casi un mes, desde el momento en que reciben los datos del paciente. A largo plazo, esta metodología promete realizar este trabajo en menos de 2 días.

Hugh Herr inaugura laboratorio dedicado a la Biomecatrónica en el Tec width="900" loading="lazy">

TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD

Juan Pablo Santana, alumno de Ingeniería Mecánica Administrativa (IMA) trabaja en este proyecto junto con Joel Huegel y explicó que:

*“Es un modelo mexicano que permite desarrollar prótesis por medio de **simulación computacional 3D** y se basa en el peso de la persona que lo va a utilizar...*

*“Las prótesis están diseñadas con respecto al peso de los pacientes para 55, 65, 85 y 105 kilogramos y el proceso de manufactura personalizada para cada una correspondiera al peso y **se validó que esta prótesis resistía**”.*

En el **Laboratorio de Investigación de Biomecatrónica** se realizarán diferentes proyectos, además de la colaboración con el MIT.

Tendrá un **sistema de captura de imágenes digitales** que ayudará a recopilar los datos para la creación de las prótesis; con un espacio donde los pacientes probarán los prototipos y se capture información de los resultados.

LEE MÁS: