

Biomédicos y mecatrónicos generan dispositivo para Operación Sonrisa



En una tarea combinada, los alumnos lograron a lo largo de una semana crear un simulador de paciente para pruebas de calibración en un monitor de signos vitales; el dispositivo permite un mayor éxito en la intervención quirúrgica.

01/10/2018

Eli Garciagax | Campus Guadalajara

Construir y validar un dispositivo médico para donarlo a Operación Sonrisa -organización sin fines de lucro con más de 36 años que brinda atención quirúrgica a niños con deformidad facial- fue la meta de la actividad de Semana i: **“Crea y dona un dispositivo médico”** en la que participaron alumnos de Ingeniería Biomédica (IMD) y Mecatrónica (IMT).

El proyecto consistió en conocer a fondo las áreas de oportunidad y posteriormente **trabajar en una herramienta de apoyo**, cuyo objetivo final era **crear un simulador de paciente fácilmente replicable y de precio accesible** para realizar pruebas de calibración en un monitor de signos vitales.

Crea y dona un dispositivo médico

El producto creado **permitirá que se examine de manera segura a un paciente durante el procedimiento y así pueda tener una buena intervención quirúrgica** y, por su practicidad, se pueda utilizar en las misiones que se realizan alrededor del mundo.

Alejandro García González, Josué Godínez Bautista y Gisela Hialita Sánchez Sosa fueron los guías y mentores, para la construcción del prototipo. El dispositivo que se desarrolló se constituía de las siguientes variables a examinar:

- Frecuencia cardíaca,
- Presión arterial y
- Temperatura.

Crea y dona un dispositivo médico

“Se escogió un simulador de paciente porque es una herramienta que permite validar que los equipos médicos estén funcionando adecuadamente”.- profesora Gisela Sánchez.

Por último los estudiantes crearon la **memoria técnica** que incluye los códigos necesarios para programar los diseños y los archivos para poder hacer la **impresión en 3D**; también hicieron un manual de uso para que éste sea replicable.

“Quedé **impactado con la creatividad y dedicación de los involucrados**; no puedo creer lo que lograron en una semana. Es así como nosotros descubrimos talento y posteriormente los invitamos a participar en nuestras misiones por el mundo. Es motivador para nosotros ver cómo los jóvenes están interesados en ayudar a la sociedad”, mencionó David Aldrete, director de biomédica en latinoamérica para Operación Sonrisa.

Crea y dona un dispositivo médico

Los alumnos quedaron complacidos con sus propios resultados y comentaron que **el trabajo en equipo fue muy enriquecedor** para su trayectoria académica, al igual que los maestros reconocieron su esfuerzo, ya que esto es tan sólo un inicio que busca **impactar por medio de la tecnología a poblaciones vulnerables en todo el mundo.**

Crea y dona un dispositivo médico