



Idea de dispositivos médicos para combatir el síndrome del apnea, entre los ganadores del Hardwarethon

10 de Agosto 2016 Por: [Geovanni Jiménez Mata](#) [1]

*El grupo Amalgama ideó el proyecto WiSC, con el que buscan combatir la apnea del sueño.
(Imagen: Cortesía Steven Umaña)*

Fue desarrollada por estudiantes del TEC

El fin de semana anterior tuvo lugar en el Museo de los Niños el evento llamado Hardwarethon. Esta actividad se celebra anualmente y consiste en el desarrollo de un espacio de trabajo de 48 horas continuas entre personas con ideas tecnológicas emprendedoras.

Al igual que en las versiones anteriores, en esta ocasión **varios grupos de alumnos del Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [2] se hicieron presentes con sus proyectos. Entre ellos destacó la propuesta titulada “WiSC”. Este trabajo se ubicó entre los tres ganadores de la competencia y consiste en la creación de un conjunto de dispositivos médicos que funcionan en conjunto para combatir el síndrome de apnea durante el sueño.

WiSC está compuesto por un **monitor que registra los niveles de oxígeno y la temperatura en la habitación, además de una especie de camisa modificada que contiene sensores de signos vitales que determinan la distensión pulmonar y la presión arterial según la posición corporal del paciente.**

Estos elementos envían datos a la red, lo cual permite a los médicos llevar un registro histórico para pacientes con apnea. Los datos están en línea para que el doctor pueda acceder a ellos y llegue a un diagnóstico y seguimiento de la evolución de la enfermedad.

WiSC puede ayudar a evitar la muerte súbita en los niños y en las personas con sobrepeso, que son las que usualmente sufren más de ese trastorno.

En el desarrollo de esta idea participaron un total de **cinco personas, quienes bajo el nombre de “Amalgama” formaron un grupo interdisciplinario de estudiantes y profesionales en biología, electrónica e ingeniería en materiales.**

Uno de los creadores de este proyecto es el estudiante del TEC Steven Umaña. Según el joven de 21 años, la importancia de la investigación es el beneficio que trae para la salud. “La vida es lo más valioso que como personas tenemos y nosotros con este dispositivo buscamos salvar muchas”, aseguró el alumno de la carrera de Ingeniería en Materiales.

La valoración para determinar a los ganadores del Hardwarethon se basó en un sistema de evaluación mutua; mediante el cual jueces, organizadores y grupos se calificaron entre sí.

Los organizadores darán seguimiento continuo para el desarrollo del proyecto, facilitándoles patrocinadores y asesorías en materia médica, legal y electrónica.

El Hardwarethon se realizó por tercera ocasión y contó con la participación de aproximadamente 18 grupos, entre los que figuraron estudiantes de las carreras de Ingeniería en Materiales [3], Electrónica [4], Computación [5] y Computadores del TEC. [6]



Durante la Hardwarethon, los participantes se mantuvieron trabajando constantemente durante 48 horas. (Foto: Hardwarethon)

Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:57): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/1171>

Enlaces

- [1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata>
- [2] <http://www.tec.ac.cr/Paginas/index.html>
- [3] http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/ciencia_ing_materiales/Paginas/licenciatura.aspx
- [4] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/electronica/Paginas/default.aspx>
- [5] <http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/computacion/Paginas/ing-computacion.aspx>
- [6] http://www.tec.ac.cr/sitios/Docencia/electronica/ing_computadores/Paginas/default.aspx