Estudiantes de Zacatecas crean dispositivo protector para mineros

Con el objetivo de detectar riesgos de fatiga, frecuencia cardiaca y presión arterial, un equipo de estudiantes desarrollaron dispositivo que va dentro del casco protector de los mineros, proyecto que obtuvo el segundo lugar en el Startup Zacatecas 2019, entre otros 100 competidores.

El equipo conformado por alumnos del séptimo semestre de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial, perteneciente a la Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica (UAIE) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), obtuvieron dicho reconocimiento en el concurso de más alto impacto del estado para el desarrollo de proyectos, efectuado en diciembre 2019.

Diego Lárraga González, Nuria María de la Rosa Díaz de León, Andrés Gutiérrez Blanco y Federico Alberto Carrillo Pescador, elaboraron el proyecto ante la problemática de prevención de accidentes en minas, ya que identificaron que la fatiga es causa de percances y disminuye la productividad.

El dispositivo inteligente, denominado EPIMIN, enfocado la Protección Inteligente para minería, tiene la finalidad de establecerse de forma progresiva en el ámbito de la industria 4.0, seguridad industrial y la gestión del diseño activo.

Los mismos estudiantes explicaron que “con este prototipo se quiso disminuir el factor de riesgo contra la salud y número de accidentes en el trabajo derivados del estrés, desgaste físico y cansancio y, en consecuencia, elevar la productividad en las actividades; en sentido, se hizo este dispositivo acoplable al arnés del casco de seguridad, que permite detectar el grado de fatiga de los trabajadores, con base en la frecuencia cardiaca, presión arterial y temperatura, con la variable de que, en caso de presentar alguna irregularidad, el casco emitirá una alerta sensorial al usuario y alertará a un centro de monitoreo ubicado en superficie con al encargado en turno”.

No obstante, destacaron que aunque su uso está especialmente diseñado para la industria minera, se planea que pueda ser usado para cualquier empresa y rama industrial, “una inversión en tecnología como esta permitirá a las empresas mineras controlar los riesgos de trabajo, anticiparlos, prevenirlos y llegar al tan anhelado, cero accidentes”.

Es importante señalar que en este programa, que organiza la incubadora de alto impacto StartupLab Zacatecas, en coordinación con la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de Zacatecas a través del centro de apoyo a emprendedores, se impulsaron a los 100 mejores proyectos, del cual, después de eliminatorias, evaluaciones y un Bootcamp de 5 semanas en que únicamente 10 proyectos llegaron a la final para concursar por un premio en capital semilla para el negocio de 123 mil pesos, este equipo de estudiantes logró el segundo lugar.

Los alumnos de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial manifestaron su agradecimiento a los que hicieron posible StartUp Zacatecas 2019, así como a sus mentores por su gran compromiso: “tenemos ganas de seguir trabajando arduamente y colaborando en el ecosistema de emprendimiento de Zacatecas, a fin de seguir con nuestro proyecto y lograr realmente un impacto social y económico, mejorando la calidad de vida de nuestros mineros en Zacatecas y en Méxicoo”.

De igual manera, agradecieron el apoyo recibido por la UAZ, en especial al rector y al coordinador de Vinculación, Ángel Román Gutiérrez, por quienes fueron recibidos para externarles su felicitación por este logro tan significativo que pone en alto el nombre de la institución.

Diego Lárraga González, Nuria María de la Rosa Díaz de León, Andrés Gutiérrez Blanco y Federico Alberto Carrillo Pescador fueron asesorados por los docentes investigadores de la Máxima Casa de Estudios, María del Rosario Martínez Blanco y Lorena Casanova Luna; asimismo dentro del Bootcamp estuvieron con ellos, Laura Ruiz Eguía, Paul Rojas, y el también investigador universitario, Sodel Vázquez Reyes.

Fuente: Noti - UAZ