

## Alumnos de UTTAB innovan con prototipo de semáforo solar

- Pretenden la reducción de la contaminación ambiental en dióxido de carbono y el aprovechamiento de la energía solar



Desde el primer cuatrimestre en Expo Proyectos los alumnos van presentando mejoras a sus prototipos

Alumnos del quinto cuatrimestre de Técnico Superior Universitario en Mantenimiento área Industrial de la Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB) realizaron un prototipo denominado "semáforo solar", con el que pretenden la reducción de la contaminación ambiental en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el control del tráfico vehicular y el aprovechamiento de la energía solar.

El semáforo cuenta con tecnología LED y sistema de energía solar fabricado para una búsqueda automática de energía. Estas luminarias duran un poco más que las convencionales por lo que no es necesario invertir en repuestos constantemente. Se eliminan costos de mantenimiento periódicos,

lo que mejora la rentabilidad de la instalación.

Este proyecto que surgió como parte de un trabajo académico y que se ha venido materializando a través de cada cuatrimestre con los conocimientos adquiridos en las materias de Electrónica Analógica, Principios de Programación y Máquinas y Mecanismos, funciona de la siguiente forma: al recibir el semáforo energía en el panel solar, ésta se almacena en una batería, misma que alimenta el circuito electrónico para que el motor empiece su movimiento con la luz del sol con lo que amplifica los voltajes de las lámparas.

Los paneles solares están programados para se-



guir la luz del día a fin de aprovecharla al máximo. En caso de agotarse la energía acumulada, tendría un circuito que le permitiría conectarse automáticamente a la red de energía.

En entrevista con reporteros de Televisión Tabasqueña y de la Coordinación de Comunicación Social del Gobierno del Estado de Tabasco, el alumno Mauricio Vargas de la Cruz comentó: "nos gustaría contar con un financiamiento para que este prototipo sea una realidad y que Tabasco se convierta en un Estado más actualizado en la utilización de energía limpia. El dispositivo prácticamente está completo y lo podemos implementar y adaptar a las necesidades de las calles de la ciudad".

Los jóvenes son asesorados por el profesor Tarcilo Oropeza Olmo, quien expresó: "desde el primer cuatrimestre en Expo Proyectos los alumnos van presentando mejoras a sus prototipos, mismas que son evaluadas tanto como por personal docente de la UTTAB como por personal del ramo industrial del Estado de Tabasco. Actualmente es

un prototipo hecho con una estructura de madera pero la inquietud de los estudiantes es concluirlo, patentizarlo y lograr un patrocinio para su comercialización y que sea útil a la comunidad".

Los estudiantes innovadores fueron entrevistados por otra cadena de televisión nacional como Televisa, en este link se puede apreciar el vídeo: <http://noticieros.televisa.com/programas-primer-noticias/1412/semaforos-solares/>

Los creadores de este prototipo de semáforo solar son:

Luis Fabián Hernández Montejo  
Fernando Herrera Vidal  
Mauricio Vargas de la Cruz  
Emmanuel Pérez Mayo  
Alejandro García Hernández  
Carlos Alfredo Torres García  
Obeth Alcudia de la Cruz  
Bulmaro García Cruz



Alumnos de UTTAB innovan con prototipo de semáforo solar





*Tárcilo Oropeza Olmo, profesor-asesor durante una entrevista*



*Los estudiantes han sido entrevistados por medios de comunicación locales y nacionales*