

## **Alumnos del CULagos participarán en “La noche de la ciencia”, en París**

Presentarán sus proyectos, un brazo mecánico accionado por el movimiento de la pupila y un modelo de análisis del cubo rubik

Dos proyectos de alumnos del Centro Universitario de los Lagos (CULagos) ganaron una convocatoria para participar en “La noche de la ciencia”, en París, Francia. Los trabajos son de José Antonio Flores Martínez, quien diseñó un sistema de análisis y tratamiento del cubo rubik basado en reglas verbales en lugar de algoritmos matemáticos y un brazo robótico que se mueve con la pupila, ideado por José Antonio Ordaz Cerón.

“La noche de la ciencia” se realiza en la Universidad de Bretaña del Sur, en Lorient, organizado por los doctores Florent de la Motte y Laura Conde, y cuya finalidad es exponer trabajos de estudiantes de las ramas de las ingenierías y presentar algunos al público general. Se lleva a cabo en la Escuela de Ingenieros en Ingeniería Industrial, Mecatrónica, Informática y Ciberdefensa de la casa de estudio.

Sobre los proyectos de los estudiantes del CULagos, Flores Martínez dijo que le surgió la idea de crear un mecanismo de solución del cubo rubik debido al análisis de patrones que pueden generar repeticiones, fuera de la forma tradicional para armarlo. “En este sistema utilizamos un robot construido con legos que funciona como un escáner para analizar el cubo e introducir la información en la computadora; con esa información, resuelve el cubo pieza por pieza y después genera una serie de instrucciones que indican la cantidad de giros que se necesitan y las caras que se deben girar para finalmente resolverlo”.

Por su parte, Ordaz Cerón expuso que su trabajo consiste en desplazar un brazo robótico de acuerdo con el movimiento de la pupila, la cual se detecta haciendo un procesamiento de imágenes. “El resultado final es simple, el brazo imita el desplazamiento que hace la pupila al analizar las imágenes recibidas en tiempo real; por medio de un software se procesa cada una de las imágenes y manda las instrucciones a un microcontrolador, el cual a su vez envía las órdenes de movimiento a los servomotores”.

El propósito del robot es crear un modelo didáctico que muestre, de manera visual, que se puede realizar un movimiento mecánico con base en la variación de una imagen: “Este principio podría tener como futura aplicación el control de la dirección de una silla eléctrica por medio de los ojos; esto sería de utilidad para personas con deficiencias en sus funciones motrices”, dijo.

“La noche de la ciencia” se llevará a cabo del 8 al 10 de octubre, en París.

**A T E N T A M E N T E**

**"Piensa y Trabaja"**

**Guadalajara, Jal., 5 de octubre 2015**

**Texto: Victor Rivera**  
**Fotografía: Archivo**

**Etiquetas:**

[José Antonio Flores Martínez](#) [1]

[José Antonio Ordaz Cerón](#) [2]

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/alumnos-del-culagos-participaran-en-la-noche-de-la-ciencia-en-paris>

**Links**

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/jose-antonio-flores-martinez>

[2] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/jose-antonio-ordaz-eron>