



Comunicado de prensa

## **Realiza el CIMAT el sexto Taller de Robótica y Planificación de Movimientos**

- Expertos nacionales y extranjeros se reunieron en Guanajuato para compartir ideas y experiencias en el área de control robótico

Guanajuato, Gto., 29 de abril de 2016

Robots que podemos controlar con el movimiento de nuestros ojos, edificios inteligentes que autorregulan su temperatura o tractores robot que labran la tierra mientras son dirigidos por un dron desde el aire, todas estas máquinas tienen algo en común: se necesitan algoritmos para hacerlos funcionar correctamente.

Los días 28 y 29 de abril, el Centro de Investigación en Matemáticas fue sede del sexto Taller de Robótica y Planificación de Movimientos, un evento en el que estudiantes de licenciatura y posgrado pudieron conocer de primera mano algunos de los algoritmos que hacen posible que los robots puedan tomar decisiones o resolver problemas sin ayuda del hombre.

El taller convocó a más de 90 estudiantes y académicos quienes pudieron intercambiar ideas, presentar trabajos de investigación y estar en contacto con especialistas de talla internacional.

“Los retos actuales de la robótica tienen que ver con lograr que los robots comprendan escenas, que reconozcan y memoricen objetos o que se coordinen con otros robots para realizar tareas conjuntas”, dijo Carlos Sagüés Blázquez, catedrático de la Universidad de Zaragoza, quien impartió una conferencia plenaria sobre control de movimiento robótico.

Otro ponente, el profesor Nicholas R. Gans, de la Universidad de Texas en Dallas, explicó a los presentes que uno de los problemas más nuevos en robótica lo constituyen los sistemas descentralizados donde cada robot debe realizar sus propios cálculos para resolver un problema en vez de tener un líder que dé las órdenes.

“Es un problema que aún no se resuelve, el diseño de control en estos casos es mucho más complicado, el análisis es muy difícil pero es lo que lo vuelve más excitante”, comentó el profesor.

El reconocimiento de objetos o personas es otro problema vivo en la robótica: “tenemos robots que aspiran la casa pero todavía estamos lejos de contar con robots que comprendan para qué sirven los objetos y como se relacionan entre ellos”, dijo por su parte Antonio Marín, de la Universidad Veracruzana.

Y es que el control de robots y la planificación de movimientos involucran conocimientos en diversas áreas como la geometría, análisis, probabilidad, estadística, electrónica, mecatrónica e ingeniería mecánica por mencionar algunas.

El sexto Taller de Robótica y Planificación de Movimientos incluyó 15 conferencias y sesiones de pósters con la participación de estudiantes y académicos de centros de investigación como el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, el Cinvestav-Saltillo o el propio CIMAT.

El taller también convocó a estudiantes de las universidades estatales de Veracruz, San Luis Potosí y Jalisco así como de la Universidad Politécnica del Bicentenario, del estado de Guanajuato.

Esta actividad fue organizada por investigadores del área de Ciencias de la Computación del CIMAT y del departamento de Matemáticas de la Universidad de Guanajuato.

#### **Pies de foto:**

[01.jpg](#) Nicholas R. Gans, profesor de la Universidad de Texas en Dallas, ofreció una conferencia sobre formaciones con grupos de robots.

[02.jpg](#) Alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Veracruzana participaron con la publicación de un poster de investigación.

[03.jpg](#) En este taller de robótica participaron más de 90 personas, entre estudiantes de licenciatura y posgrado e investigadores.