



Ciencias Cognitivas Computacionales

Crean nuevo Laboratorio de Ciencias Cognitivas Computacionales en el CICIPN

“Como todo el mundo, paso la mayor parte del tiempo pensando. Pero en lo que más pienso es en el pensamiento. ¿Cómo reconoce la gente las cosas? ¿Cómo tomamos nuestras decisiones? ¿Cómo se nos ocurren nuevas ideas? ¿Cómo aprendemos de la experiencia?” Marvin Minsky.

El Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional (CICIPN) se caracteriza por la calidad de sus egresados y su investigación de vanguardia, muestra de ello son los reconocimientos que le fueron otorgados a algunos de sus miembros, en 2020, por las compañías multinacionales Microsoft y Google. Con la idea de continuar acrecentando sus áreas de impacto, se creó el pasado 28 de enero el **Laboratorio de Ciencias Cognitivas Computacionales (CsCog)**, el cual aborda el estudio de la Inteligencia Artificial como un modelo del funcionamiento de la mente humana, analiza computacionalmente fenómenos relacionados con la percepción, el lenguaje y la sociedad, mediante técnicas como el aprendizaje profundo, reforzado, multitarea y en conjunto, con un enfoque multidisciplinario.

La investigación en el CsCog estará orientada a explorar los procesos cognitivos, entender e implementar el aprendizaje desde diversos puntos de vista, saber cómo funciona el cerebro humano para implementar interfaces cerebro-computadora. Además, analizar textos o interfaces de diálogo considerando el aspecto emocional, el perfil de usuario, incluyendo el entorno social y el impacto que tiene en éste la aplicación de soluciones tecnológicas tales como sensores suaves, embebidos en la vestimenta y el manejo de energía.

El laboratorio está conformado por el Dr. Hiram Calvo (Jefe de Laboratorio), el Dr. Marco Antonio Moreno Armendáriz y el Dr. Carlos Alberto Duchanoy Martínez, quienes con sus egresados y alumnos han desarrollado proyectos de análisis de espacios urbanos, representación orientada al humano de procesos mecatrónicos, análisis de reacciones emocionales en redes sociales y análisis de mercado. También, el estudio de habilidades para perfiles laborales adecuados, la percepción de personalidad a través de imágenes, la generación e identificación de ficción, y el estudio de trastornos psicológicos a través del estilo de escritura.

El **CsCog** cuenta ya con un grupo de trabajo, llamado *Deep Daemon*, que busca vincular el desarrollo científico con el desarrollo de soluciones industriales para generar tecnología y capital

humano capaces de resolver problemas avanzados en el ámbito académico e industrial. A través de este grupo se han establecido diversos proyectos vinculados con la academia y la industria, desarrollando soluciones tecnológicas integradas que ya se encuentran en funcionamiento.

Con estos planteamientos y herramientas el nuevo Laboratorio de Ciencias Cognitivas Computacionales busca que sus actuales y futuros integrantes sean un referente nacional e internacional en el desarrollo de proyectos con alto impacto científico, académico, tecnológico, social y comercial.

La invitación para sumarse a esta iniciativa en palabras del Dr. Hiram Calvo: “El laboratorio está en constante crecimiento a través de sus alumnos y redes de colaboración. Si estás interesado en alguno de los temas que se mencionaron aquí, no dudes en contactar a alguno de sus miembros. Los requisitos más importantes son tener las ganas de explorar nuevos horizontes, y de construir, con nuevas ideas, soluciones a los retos modernos. Para más información, consulta nuestras páginas web: cscog.cic.ipn.mx, cscog.likufanele.com, y deepdaemon.org.”

