



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Ingeniería Eléctrica suma a la investigación

Laboratorio amplía conocimiento sobre patrones e inteligencia artificial

1 JUL 2013 Ciencia y Tecnología

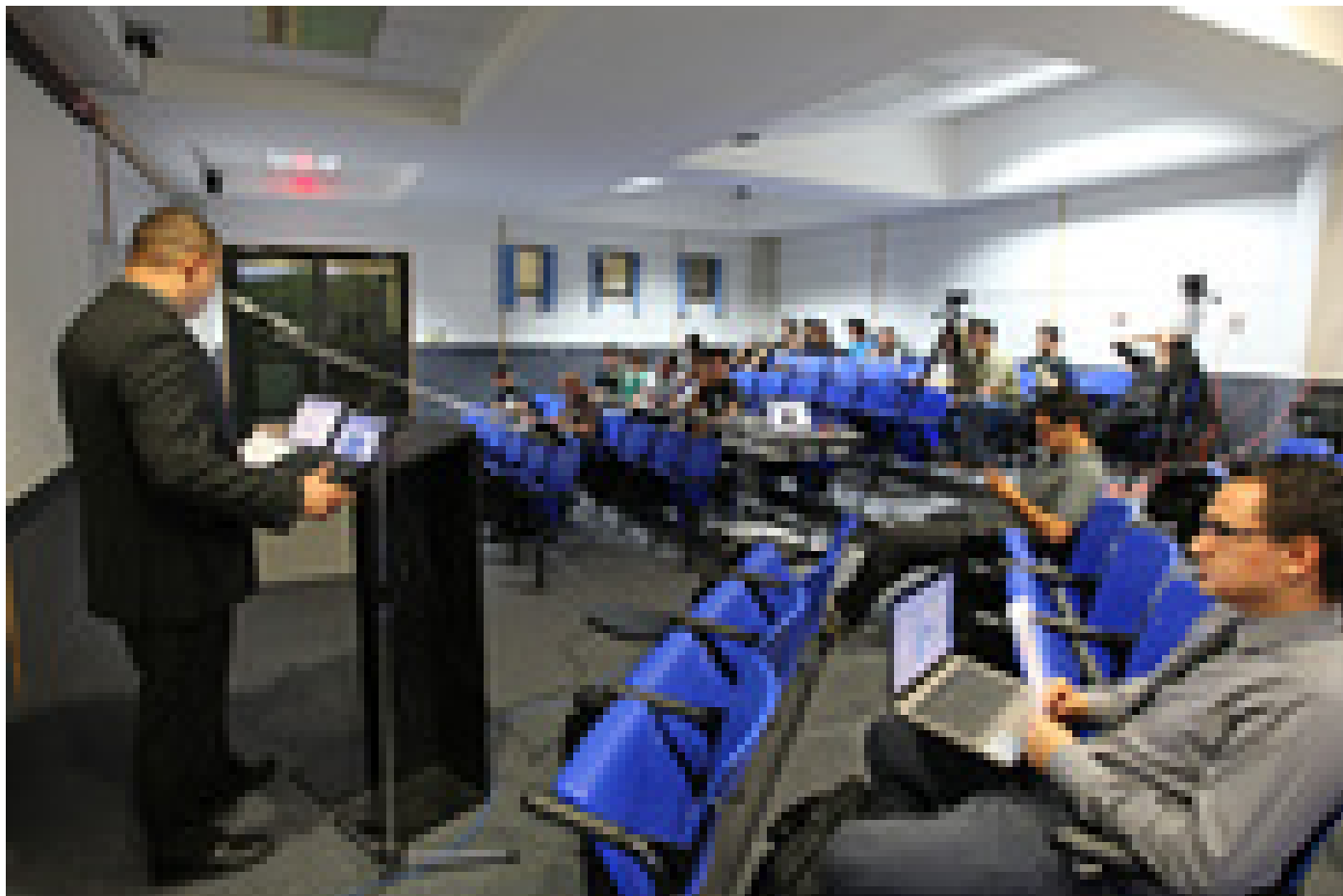


El PRIS-Lab promueve la creación de redes de colaboración entre profesionales e investigadores de toda la UCR para crear sinergias y trabajo multidisciplinar (foto Rafael León).

Robótica cognitiva, biocomputación, nanociencia e ingeniería biomecánica forman parte de los trabajos que realiza el Laboratorio de Investigación en Reconocimiento de Patrones y Sistemas Inteligentes (PRIS-Lab) que pertenece a la [Escuela de Ingeniería Eléctrica](#).

Estos temas de investigación fueron presentados en el [PRIS-Lab Seminar](#), una serie de charlas y conferencias que se realizaron del 10 al 14 de junio en el Miniauditorio de la Escuela de Ingeniería Eléctrica.

El **Ing. Francisco Siles Canales** profesor de dicha Unidad Académica, además de fundador y coordinador del PRIS-Lab, explicó que todo gira alrededor de procesos de toma de datos basados en patrones de conductas, así como el desarrollo de sistemas que aprenden de la experiencia, como por ejemplo los [robots](#).

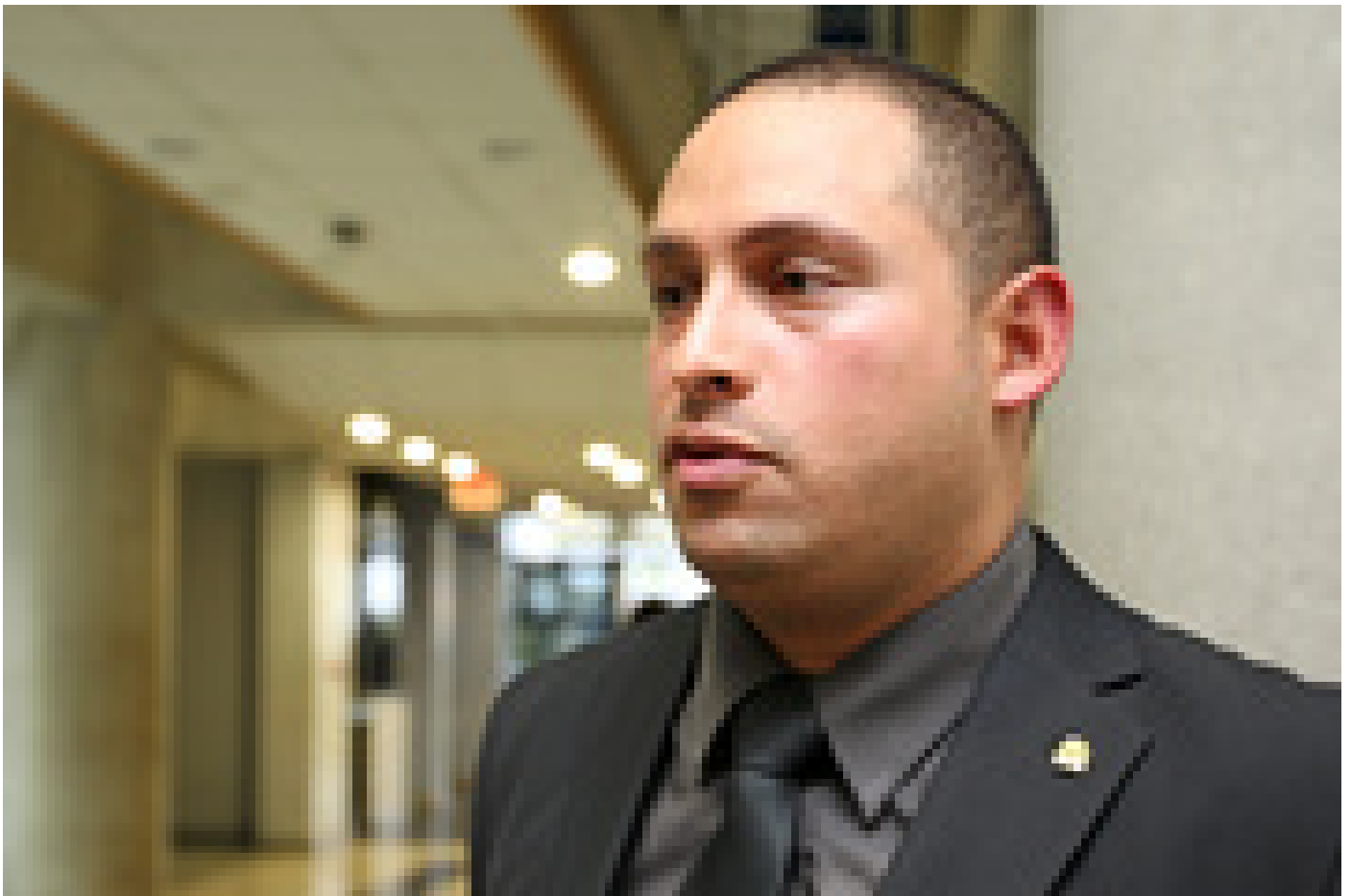


La meta del PRIS-Lab Seminar es divulgar su quehacer principalmente en investigación, esfuerzos que son dirigidos a reforzar procesos de enseñanza y mejorar la calidad de vida de las personas (foto Rafael León).

“Nos importa el desarrollo de nuevos algoritmos de rastreo, reconocimiento de patrones, clasificación, categorización y modelado matemático, la idea es que con ellos podemos utilizar diferentes aplicaciones y resolver problemas, de ahí se ve que las líneas de investigación van desde el apartado deportivo hasta el informático, biocomputación, análisis biológico, en fin, casi cualquier cosa que necesite un modelo matemático para explicarlo nosotros podemos trabajarlo”, recalcó Siles Canales.

El Coordinador del PRIS-Lab agregó que buscan convertir al laboratorio en un centro que permita cambios y transformaciones en la UCR y que afecten a la sociedad, “queremos trabajar de manera interdisciplinaria con otros especialistas para ayudarles a resolver sus problemas”, advirtió.

En el PRIS-Lab se generan en la actualidad estudios automatizados sobre el cáncer como el proyecto denominado Red temática de investigación en biocomputación de la UCR, iniciativa que comprende una plataforma bioinformática de procesamiento de datos genómicos para superar la resistencia a la terapia contra el cáncer.



El Ing. Francisco Siles Canales es además el director del Posgrado en Ingeniería Eléctrica, tiene una maestría con énfasis en sistemas digitales y terminó estudios doctorales en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Technische Universität München (foto Rafael León).

Lo que han hecho muchos laboratorios es tomar una célula buena y otra de cáncer para compararlas, ver en qué se diferencian para empezar a analizar la enfermedad, nosotros le dimos vuelta a la idea y nos preguntamos qué tienen de iguales para que la célula de cáncer no muera, a pesar de que genéticamente está alterada”, describió Siles Canales.

Para llevar a cabo estos estudios los expertos del PRIS-Lab se adentran en bases de datos y enciclopedias sobre el cáncer para construir módulos matemáticos que ayuden a describir qué es lo que sucede allí, **“queremos producirle cáncer al cáncer para tratar de matarlo”**, concluyó el ingeniero.

Algunas de las aplicaciones que se crean en este laboratorio son un modelo de análisis deportivo por medio del rastreo automático de variables predeterminadas, **estudios sobre la taxonomía de las orquídeas y un sistema de observación automático de movimientos humanos para el desarrollo de robots que efectúen labores diarias.**



[Otto Salas Murillo](#)
Periodista Oficina de Divulgación e Información
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [tecnologia](#), [salud](#), [cancer](#), [ingenieria](#), [pris lab](#), [robotica](#), [biocomputacion](#), [informatica](#), [inteligencia artificial](#).