

El PRIS-Seminar 2020 le invita a escudriñar el reconocimiento de patrones y los avances en inteligencia artificial

Actividad que es impulsada por el PRIS-Lab de Ingeniería Eléctrica se maximiza e incorpora invitados internacionales

3 NOV 2020 Ciencia y Tecnología



La curiosidad científica se alía con la tecnología en el PRIS-Lab UCR, para ser la base de los proyectos de investigación que allí se desarrollan. Foto ilustrativa Anel Kenjekeeva.

¿Cómo se pueden mejorar las terapias actuales que tienen como meta reducir y hasta destruir las células cancerígenas? ¿Cómo crear programas de entrenamiento que ayuden a los atletas y equipos deportivos a mejorar su rendimiento individual y colectivo? ¿Cómo aplicar terapias innovadoras que mejoren la calidad de vida a los adultos mayores?

El reconocimiento de patrones y sistemas inteligentes es un área que impacta de manera positiva casi en todos los sectores de la sociedad humana, y su investigación y desarrollo se impulsa en la Universidad de Costa Rica (UCR), específicamente en la Escuela de Ingeniería Eléctrica ([EIE](#)).

Allí está el **Laboratorio de Investigación en Reconocimiento de Patrones y Sistemas Inteligentes ([PRIS-Lab UCR](#))**, en donde nació el PRIS-Seminar, una actividad ideada para divulgar la labor que realizan dicho laboratorio y los actores relacionados, a lo interno y eterno de la UCR, en cuanto a la investigación científica y tecnológica aplicadas al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Al mismo tiempo, se procuran crear redes de investigación y colaboración entre unidades académicas y centros e institutos de investigación, a partir de la discusión e intercambio de conocimiento.



Decenas de estudiantes de Ingeniería Eléctrica y de otras carreras de la UCR forman parte de los grupos de trabajo dentro del PRIS-Lab UCR. Foto ilustrativa Anel Kenjekeeva.

En esta ocasión, el PRIS-Seminar 2020 se llevará a cabo de manera virtual del 4 al 6 de noviembre; la inauguración se realizará el miércoles 4, entre las 9:20 am y 11:00 am. Este

evento cuenta con un [enlace que contiene la agenda y demás detalles importantes](#) para quienes quieran enterarse más a fondo.

Aportes desde México

En esta edición estarán presentes especialistas de la UCR y del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica ([INAOE](#)) de México; esto surge como parte del fortalecimiento del intercambio académico, científico e investigativo entre ambas instituciones.

Por parte de la UCR participan: el Programa de Posgrado en Ingeniería Eléctrica (PPIE), el Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas (PPCB), el Programa de Posgrado en Ciencias de la Computación (PPCC), el Laboratorio de Investigación en Procesamiento Digital de Imágenes y Visión por Computador (IPCV-LAB), el Laboratorio de Investigación en Robots Autónomos y Sistemas Cognitivos (ARCOS-Lab), el Laboratorio de Quimiosensibilidad Tumoral (LQT), el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET), la Facultad de Microbiología, el Laboratorio de Docencia y Cirugía en Cáncer (DCLab), el Laboratorio de Fotónica y Tecnología Láser Aplicada (LAFTLA), el Laboratorio de Investigación en Ingeniería Biomédica (LIIB) y el Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (CIMOHU).

El Dr. Francisco Siles Canales, coordinador del PRIS-Lab UCR, mencionó que los **ponentes y organizadores estarán en una sala de la aplicación interactiva Zoom**, ofreciendo las diferentes charlas, y simultáneamente se hará una transmisión de video en vivo por el [canal de YouTube del PRIS-Lab UCR](#), a la cual cualquier persona puede conectarse para acompañar a los expositores y utilizar el chat para realizar preguntas. Al final de cada bloque habrá una mesa redonda que cerrará la discusión entre los panelistas.



Las futuras generaciones vivirán en un mundo en el que la tecnología será una herramienta que estará presente en todas las facetas de su vida, de ahí la importancia de

eventos como el PRIS-Seminar, que aporta los insumos necesarios para que los beneficios de la innovación científica lleguen a todas las personas. Foto ilustrativa Karla Richmond.

“La palabra alemana Seminar proviene del latín Seminarium, que significa semillero, concebido como un centro de formación. **Un Seminar es entonces una actividad académica donde los participantes examinan juntos el tema del seminario desde diferentes perspectivas.** Lo que abordamos es lo relacionado con el reconocimiento de patrones y sistemas inteligentes. Por un lado, el **reconocimiento de patrones es la disciplina científica encargada de la caracterización objetiva y clasificación estadística de los objetos, mientras los sistemas inteligentes son sistemas computacionales de inteligencia artificial (inteligencia aumentada)** que utilizan principios de percepción, cognición, aprendizaje automático (machine learning) y acción, para interactuar con éxito en entornos complejos y así resolver problemas técnicos puntuales”, explicó el Dr. Siles.

Por ejemplo, mediante el diseño de ambas variables se puede apoyar, de manera transdisciplinar, a la **solución de los problemas más complejos que afectan a la sociedad, agregó el Dr. Siles, como puede ser identificar la formación y evolución de ciertos tipos de cáncer para poder atacarlos desde sus etapas más tempranas.**

“Este tipo de actividades son importantes pues permiten divulgar la labor que realizan las unidades de investigación participantes, así como promover la creación de redes de investigación nacionales e internacionales. Agradecemos a quienes desde hace ya casi una década nos apoyan para la realización anual de este evento, siendo el PRIS-Seminar 2020 la octava edición”, indicó el Dr. Siles.

Los temas principales que se abordarán durante los tres días que durará este evento son:

- Procesamiento Digital de Imágenes y Visión por Computadora
- Aplicaciones del Reconocimiento de Patrones en Biomédica I
- Aplicaciones del Reconocimiento de Patrones en Seguridad
- Aplicaciones del Reconocimiento de Patrones en Biomédica II
- Desarrollo de Técnicas de Reconocimiento de Patrones

La Dr. Laura Otero Norza, directora de la [Oficina de la UCR en la UNAM México](#), quien gestionó la colaboración del INAOE con el PRIS Seminar, dijo que es de suma importancia dar a conocer el trabajo científico e investigativo que se hace en la UCR, “de esta forma también **se crean redes de entendimiento e intercambio entre estudiantes, docentes, investigadores y todas las personas interesadas**, porque queremos darle vida a la relación entre el INAOE y la UCR que permitirá el trabajo en conjunto para beneficio de ambos países”, subrayó la Dra. Otero.

Por su parte el Dr. Marvin Coto Jiménez, subcoordinador del PRIS-Lab, hizo hincapié en que el quehacer científico, tecnológico y académico de la UCR tendrá una exposición excepcional, para poder conectarse y entablar vínculos con diversos sectores locales y foráneos, **“la ciencia y la tecnología van a tener cada vez más influencia en todos los ámbitos de la vida, por eso es responsabilidad de los investigadores poner a disposición de la sociedad los resultados de sus proyectos y así promover la integración de este conocimiento con la búsqueda de soluciones para mejorar la calidad de vida de todos”**, concluyó el Dr. Coto.





[Otto Salas Murillo](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Área de cobertura: ingenierías

otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [tecnología](#), [ingeniería](#), [eléctrica](#), [reconocimiento](#), [patrones](#), [sistemas](#), [inteligentes](#), [pris](#), [seminar](#), [innovación](#).