



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La bioinformática y sus aplicaciones en América Latina bajo la lupa en encuentro internacional

La reunión anual de la red de investigación Cabananet se realiza en San José con la participación de más de 10 países

9 NOV 2023 Ciencia y Tecnología



La agricultura es una de las aplicaciones de la bioinformática en América Latina. Foto ilustrativa.

Foto: [Laura Rodríguez Rodríguez](#).

Un [encuentro](#) para el **intercambio de conocimientos sobre bioinformática**, organizado por el proyecto [Cabanenet](#), se efectúa este 9 y 10 de noviembre en Costa Rica, con el objetivo de mostrar qué se está haciendo en este campo a nivel latinoamericano.

La actividad se efectúa en el Hotel Radisson, en San José, con la presencia de **60 personas**, de las cuales 23 proceden de países como **Argentina, Colombia, México, Perú, Chile, Inglaterra, Alemania y de las Indias Occidentales**, y el resto son de nuestro país.

También hay personas que participan de manera virtual de países como **Sudáfrica**. El evento es transmitido vía Internet.

Esta reunión no solo incluye a académicos dedicados a la investigación, sino también a representantes de **instituciones públicas, de empresas y de entidades que destinan fondos** para el desarrollo de proyectos en el campo de la bioinformática, con el propósito de que conozcan las **distintas experiencias** de investigación científica y su impacto social.

Por Costa Rica estarán presentes representantes de los **ministerios de Salud y de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones**.

Con seis años de creado, el proyecto Cabanenet se enfoca en el **entrenamiento sobre bioinformática** de investigadores e investigadoras científicas de Latinoamérica, una región que **comparte necesidades y experiencias** en esta área del conocimiento, según expresó la **Dra. Rebeca Campos Sánchez**, profesora e investigadora del Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular ([CIBCM](#)) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

La académica, coordinadora del encuentro, detalló que en la reunión también se exponen las **aplicaciones de la bioinformática** en los países de la región latinoamericana, cuáles son las **redes de investigación** que utilizan esta herramienta, en cuáles **proyectos y temas** se está trabajando y cuáles otros países y redes están haciendo **entrenamiento en este conocimiento**.

“Nuestro objetivo es que, como comunidad científica en el área de la bioinformática, mostremos que **esta es una herramienta que se quedó**, es un conocimiento, son habilidades que tenemos que desarrollar”, destacó Campos.

El **impacto** de Cabanenet ha sido muy fuerte, de acuerdo con Campos, razón por la que **desean continuar impulsando la formación en esta materia y extenderse** a países que aún no forman parte de esta red de investigación. Por ejemplo, recientemente han tenido contactos en Venezuela, Uruguay y Brasil.



La bioinformática tiene muchas aplicaciones en la salud humana, porque permite analizar en menos tiempo el material genético. La fotografía corresponde a uno de los laboratorios del Centro de Investigación en Cirugía y Cáncer (Cicica), de la UCR.

Foto: [Laura Rodríguez Rodríguez](#).

El proyecto tuvo financiamiento durante cinco años del **Reino Unido**. En la etapa actual, iniciada este año, cuenta con recursos de Chan Zuckerberg Initiative de Estados Unidos, y la **coordinación y administración de la iniciativa está a cargo de la UCR**.

Salud humana, agricultura y biodiversidad

La investigadora del CIBCM comentó que Cabananet se centra en tres áreas principales: **enfermedades infecciosas en el ser humano, análisis de la biodiversidad y la salud de los cultivos**. Estos temas son abordados durante el intercambio de conocimientos que se efectúa en Costa Rica.

Habrà una sesión en la que se analizarán **los resultados**, a lo largo de seis años, de los distintos proyectos de investigación. Además, se evaluarán **los avances y cambios en la legislación** de los países latinoamericanos. Al respecto, se conocerá el impacto del **Protocolo de Nagoya sobre diversidad biológica y el uso de los recursos genéticos**.

También habrá presentaciones de **entidades financiadoras de proyectos**, de los **recursos informáticos existentes** en la región y de la **infraestructura para generar datos**, como son los laboratorios de **secuenciación de ADN** que hay en algunos países.

Entre las personas invitadas también se encuentran integrantes de **otras redes de investigación** que trabajan con el tema de la bioinformática, a fin de que compartan sus experiencias en temáticas como **el microbioma, la genética, la epidemiología y la formación en bioinformática**.

Además, se conocerán los **proyectos de investigación** que se están realizando en el **marco de la red Cabananet**. Estos tratan sobre temas en torno a la genómica de los microbiomas de suelos, el virus SARS-COV-2, metagenomas en poblaciones humanas de Latinoamérica y la diversidad de la planta de la vainilla, entre otros.

“La idea es ver **cómo transmitimos la información a otros sectores de la sociedad**, como el político, empresas y entes financiadores. Nos interesa **identificar las necesidades y oportunidades a futuro y empezar a colaborar**”, enfatizó Campos.

La científica resaltó la **importancia de la bioinformática y las tecnologías de secuenciación del ADN**, porque permiten leer en menos tiempo el material genético de los microorganismos, sus mutaciones, variantes y posibilidades de desarrollar nuevas vacunas, como ocurrió con el virus SARS-COV-2, que produjo el Covid-19.

"La bioinformática analiza información biológica que nos permite entender un poco más al ser humano y su ambiente. Tiene muchas aplicaciones en la salud humana, la salud de las plantas, la agricultura, los suelos y sus interacciones", concluyó.

El proyecto Cabananet es administrado y coordinado por la [Fundación UCR](#) y el CIBCM.



[Patricia Blanco Picado](#)

Periodista Oficina de Comunicación Institucional

Área de cobertura: ciencias básicas

patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: [bioinformatica](#), [investigacion](#), [cibcm](#), [reunion](#).