

PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ

Para fortalecer la investigación genómica que se realiza en varias áreas de esta casa de estudios, el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBO) organizó y fue sede del Segundo Encuentro de Genómica de la UNAM, que se llevó a cabo los días 8 y 9 de octubre.

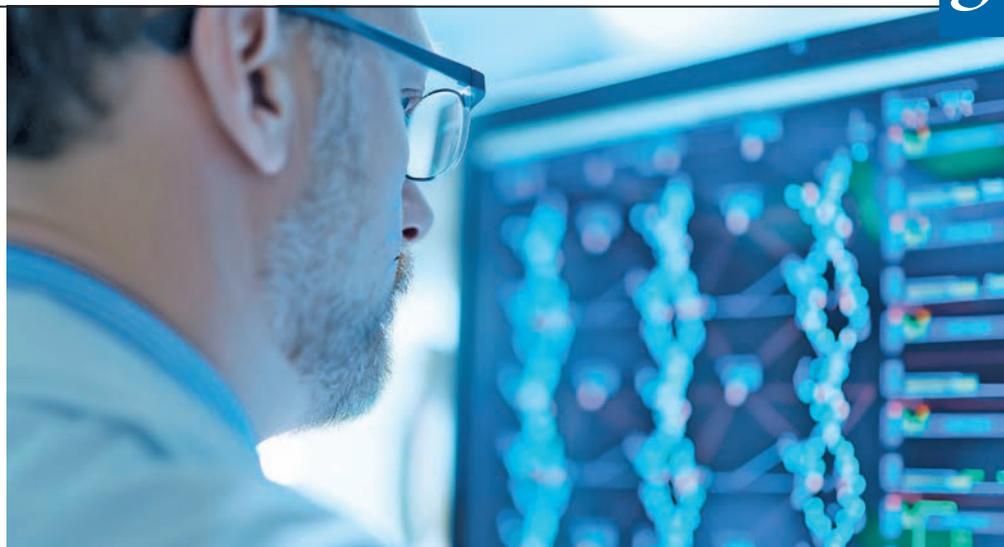
Se trata de un esfuerzo para conocer líneas de investigación e intercambiar conocimientos, experiencias, recursos y análisis de datos a fin de fortalecer las colaboraciones y los grupos interdisciplinarios para enriquecer una masa crítica de científicos especializados en genómica y bioinformática dentro de nuestra casa de estudios, afirmó Imelda López Villaseñor, directora del IIBO.

Durante la inauguración del evento, realizada en el Auditorio Alfonso Escobar Izquierdo de esa entidad universitaria, dijo que esta reunión da continuidad al Primer Encuentro de Genómica de la UNAM, que tuvo lugar en 2023 en el Centro de Ciencias Genómicas (CCG), en Cuernavaca.

En este segundo ejercicio participaron académicos de los institutos de Biología, Biotecnología, Fisiología Celular, Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Ecología e Investigaciones Biomédicas, así como el Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano, los centros de Ciencias Genómicas y de Ciencias de la Complejidad, las facultades de Ciencias, Medicina, Química y de Estudios Superiores Iztacala, además de las escuelas nacionales de Ciencias Forenses y de Estudios Superiores León.

“Si bien las ciencias genómicas no son nuevas en nuestra Universidad, es importante conocer las líneas de investigación de los propios académicos para priorizar el intercambio de experiencias y la colaboración”, detalló.

Sandra Romero Córdoba, investigadora del IIBO y organizadora del evento, agregó que, aunado a las pláticas ofrecidas por las y los investigadores, se ofrecieron talleres prácticos y teóricos sobre PCR digital, análisis de datos ómicos y bases de datos, para de este modo discutir y presentar la aplicación de estrategias novedosas orientadas a las innovaciones genómicas y el intercambio de conocimientos.



Se reúnen para intercambiar conocimientos y recursos

## Académicos universitarios buscan fortalecer la investigación genómica

Los científicos plantearon el uso de estas disciplinas y técnicas para estudiar de una forma más profunda el material bioquímico que nos conforma y que se modifica ante enfermedades como el cáncer

### Ómica, herramienta central

En sus exposiciones, los científicos universitarios se refirieron a su trabajo con diversas disciplinas englobadas en la ómica, término que se refiere a un campo de estudio y tecnologías avanzadas que se utilizan para analizar las moléculas que permiten funcionar a las células de los organismos vivos.

Es un área de investigación que integra y analiza datos biológicos, junto con estrategias de estudio biocomputacional, para comprender la naturaleza biológica de los organismos, y se basa en metodologías que permiten obtener grandes cantidades de datos sobre variaciones, cambios o alteraciones de cómo se expresan los diversos niveles moleculares de una célula.

Las llamadas ciencias ómicas son un grupo de disciplinas en biología, que incluyen:

La genómica (que estudia la función, estructura, evolución y mapeo de todo el ADN de un organismo), la transcriptómica (conjunto de técnicas que estudian el transcriptoma de un organismo, es decir, el conjunto de todos sus transcritos de ARN o la forma en que se expresan mediante la transcripción), la proteómica (conjunto de proteínas que se expresan a partir del genoma de una célula, tejido u organismo en un momento y condición determinada), la metabolómica (estudio de los procesos químicos que involucran metabolitos o pequeñas moléculas de una muestra biológica), la metagenómica (estudio del material genético, el cual es obtenido directamente de muestras ambientales) y la fenómica (investigación sistemática del fenoma –conjunto completo de fenotipos expresados en una célula, tejido, órgano, organismo o especie– y de cómo está determinado este último).

En sus exposiciones, los científicos universitarios plantearon el uso de estas disciplinas y técnicas para estudiar de una forma más profunda el material bioquímico que nos conforma y que se modifica ante enfermedades como el cáncer, los padecimientos complejos o la transformación anómala de genes. g