Diplomado en

Emergencia CLIMÁTICA

para Periodistas de Colombia

Sesión 17

Biotecnología e Inteligencia Artificial

grupo éxito | isa | Universidad Nacional de Colombia | Universidad de Antioquia | Universidad EAFIT

Hotel San Fernando Plaza Medellín Comodidad y Estilo ★★★★★ | Club de la Prensa | Teleantioquia emociona | Gobernación de Antioquia | Unidos

Sábado 18 de septiembre de 2021

Sesión 17 Diplomado en Emergencia Climática para Periodistas de Colombia

Biotecnología e Inteligencia Artificial

Clase 1 | **Usando la inteligencia artificial para afrontar retos de ciudades en países del Sur Global**
Docente: Juan Carlos Duque (PhD)

Clase 2 | **Ciencia aplicada para la gestión del riesgo**
Docente: Ana Beatriz Acevedo Jaramillo (PhD)

Clase 3 | **Biotecnología, una herramienta para el cambio climático**
Docente: Lucía Atehortúa García (PhD)

El cuidado del planeta Tierra es un asunto transversal que impacta múltiples esferas; modificar hábitos, transformar los sistemas de producción/comercialización y monitorear nuestras emisiones son acciones imprescindibles para una mitigación efectiva, aunque no las únicas. En esta sesión exploramos cómo la inteligencia artificial y la biotecnología contribuyen a la transición efectiva para un mundo sostenible.

Juan Carlos Duque especifica el rol que tiene la inteligencia artificial en la mitigación de efectos provocados por el cambio climático en las ciudades; expone que el abastecimiento de recursos en ciudades de rápido crecimiento, la sostenibilidad y la economía del Sur Global hacen parte de los retos de la inteligencia artificial en la urbanidad, que son tratados a través de los pronósticos, mediciones, mapeo y desarrollo del crecimiento poblacional, el desempleo, la movilidad y la accidentalidad, para facilitar la gestión estratégica del cuidado ambiental.

La coordinadora del Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá -SIATA-, Ana Beatriz Acevedo, destaca la diferencia entre exposición (infraestructura, ocupación del territorio) y vulnerabilidad (investigación desde las ciencias físicas y sociales) asociados al riesgo, y resalta la función que tiene la inteligencia artificial en la mitigación del riesgo en Antioquia: el monitoreo o medición a través de sensores y la simulación o modelación de eventos naturales.

Lucía Atehortúa finaliza la sesión con una mirada a la biotecnología como recurso sostenible; la biotecnología impacta la nutrición, la medicina, la agricultura, la ganadería, la industria y la energía con productos generados a partir de moléculas, células, tejidos, genes, etc., cuyo proceso no requiere el agotamiento de otros servicios de la naturaleza que ya han sido explotados. Un ejemplo de la biotecnología aplicada a la agricultura son las frutas *Crop Free* (no son cultivadas en tierra) que cubren la demanda no satisfecha, generan alternativas sostenibles, ajustables y renovables, conservan el suelo, la biodiversidad y el agua, y traen beneficios sociales y ambientales.

Clase 1 **| Usando la inteligencia artificial para afrontar retos de ciudades en países del Sur Global**

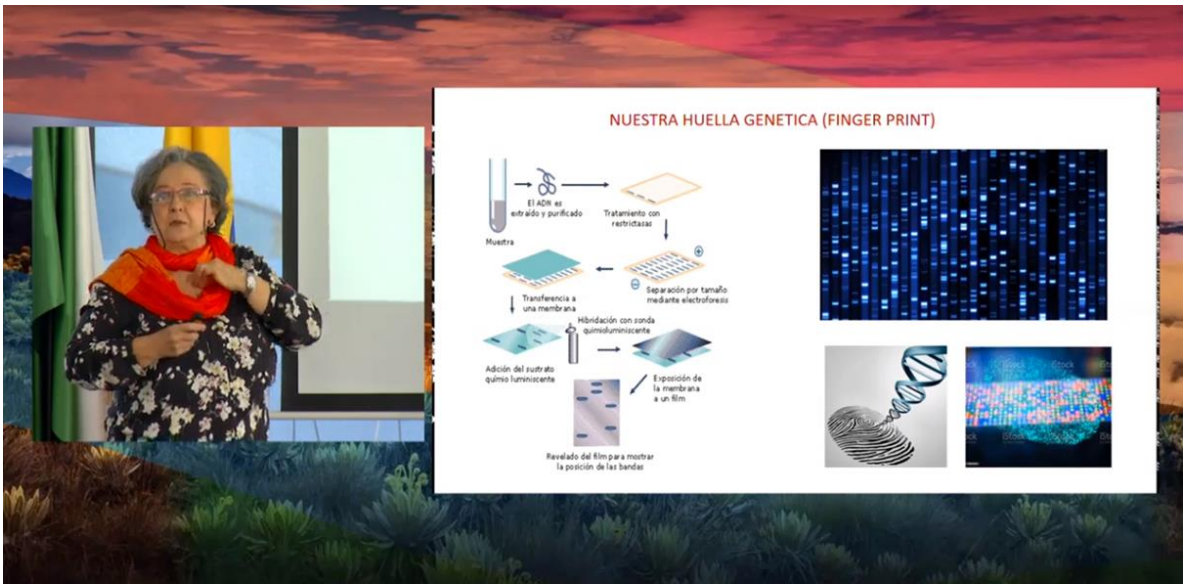
Juan Carlos Duque Cardona (PhD). Doctor en Estudios Empresariales de la Universidad de Barcelona y Máster en Economía y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra. Actualmente es profesor titular en el Departamento de Ciencias Matemáticas de la Universidad EAFIT, director del grupo RiSE y profesor afiliado del Centro de Ciencias Geoespaciales de la Universidad de California, Riverside. *En Twitter: @juancaduque*

Clase 2 **| Ciencia aplicada para la gestión del riesgo**

Ana Beatriz Acevedo Jaramillo (PhD). Coordinadora del SIATA, el Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá en Antioquia. Es Ingeniera Civil de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Tiene maestría y doctorado en Reducción del Riesgo Sísmico en ROSE

SCHOOL - Universidad de Pavía, Italia. Es Premio GEM *Outstanding Contribution Award, Global Earthquake Model Foundation (*diciembre de 2018).

Clase 3 **| Biotecnología, una herramienta para el cambio climático**



Lucía Atehortúa Garcés (PhD). La Doctora Lucía Atehortúa Garcés es Investigadora Emérita de Colciencias, directora del Programa de Biotecnología de la Universidad de Antioquia. Es reconocida por su experiencia en cultivos celulares de microalgas, hongos y plantas para el desarrollo de productos biobasados dentro del concepto Bioeconomía Circular. *Integrante del Comité Científico para enfrentar la Emergencia Climática en Antioquia. Correo: latehor@gmail.com*