



IA y ciencia de datos, claves en la formación de los ingenieros en la Universidad de Cundinamarca

- La Inteligencia Artificial – IA y la ciencia de datos forman parte de las líneas de profundización que desarrolla la facultad de Ingeniería en sus programas.
- En la Universidad de Cundinamarca implementar la IA es una necesidad para que los futuros ingenieros desarrollen proyectos que mejoren la calidad de vida y proporcionen soluciones efectivas que requiere el mundo de hoy.

Fusagasugá, 16 de abril del 2024 – Utilizada de forma efectiva y responsable, la inteligencia artificial- IA se ha convertido en una herramienta presente en la vida cotidiana hasta para el análisis de grandes volúmenes de datos y la Universidad de Cundinamarca no es ajena a ella, debido a que, junto a la ciencia de datos, actualmente son dos de las líneas de profundización que desarrolla la facultad de Ingeniería en sus programas.

Dentro de los proyectos que la Universidad desarrolla en estas líneas se encuentran: El desarrollo de una aplicación denominada empodérate para la prevención del Cáncer de Seno a través de realidad aumentada, visión artificada para la detección de enfermedades en diferentes frutas y enseñanza de las matemáticas a través de la inteligencia artificial.

La combinación de IA y realidad aumentada permite una experiencia de aprendizaje interactiva y personalizada, cuyo objetivo está centrado en crear conciencia y participación en la prevención del cáncer de seno en etapas tempranas. Con esta aplicación móvil que utiliza la realidad aumentada para educar a las mujeres sobre la prevención del cáncer de seno, en particular a niñas y jóvenes, se proporciona información visual y accesible sobre los signos y síntomas del cáncer en esa parte del cuerpo, así como recomendaciones para la detección temprana.

Por su parte, el proyecto sobre visión artificada para la detección de enfermedades en diferentes frutas explora el uso de la visión por computadora y la IA para identificar enfermedades en frutas, en particular el banano, mediante el uso de redes neuronales convoluciones. Con esta aplicación se permite analizar imágenes y detectar signos de enfermedades o daños, por medio de manchas en la corteza. “Su utilidad subyace en la posibilidad de mejorar la calidad de las frutas en el mercado y reducir el desperdicio, al igual



que busca que el sistema pueda ser implementado en la industria, con previos ajustes según las necesidades propias de esta”, indicó el docente investigador Jairo Eduardo Márquez Díaz.

Así mismo, la Universidad de Cundinamarca cuenta con el proyecto: Enseñanza de las Matemáticas a través de la inteligencia artificial, el cual se enfoca en el desarrollo de un sistema de enseñanza de las matemáticas que utiliza la IA generativa para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes.

La IA puede personalizar el contenido de aprendizaje, proporcionar retroalimentación en tiempo real y adaptar el ritmo de aprendizaje de cada uno. Este enfoque busca hacer que la enseñanza de las matemáticas en la Universidad, en particular, la facultad de Ingeniería sea más accesible y efectiva, mejorando el rendimiento académico y la comprensión de los estudiantes. Adicional a esto, el profesor dispone de un recurso invaluable que actúa como herramienta en su quehacer académico.

De esta manera, la Universidad de Cundinamarca entiende de manera clara qué hacer y no hacer en cuanto a la implementación de esta herramienta que ha considerado como una oportunidad y aliada en mejora de la labor docente y que se alinea en relación a la ejecución de su Modelo Educativo Digital Transmoderno- MEDIT, que prioriza el ser por encima del hacer.

“Una de las dimensiones de este modelo es la tecnología que permite mejorar al ser para que transforme su mente y por ende la sociedad que es lo que buscamos en la Universidad a través del MEDIT”, manifestó el decano de la facultad de Ingeniería, Javier Hernando Gracia Gil.

También indicó, que el modelo educativo se encuentra permeado con la tecnología. “Todo el tiempo los profesores hacen uso de la tecnología, desarrollan e innovan debido a sus experiencias de aprendizaje. Desde los metaversos que tiene la Facultad creados en las diferentes sedes y el desarrollo de talleres en línea con aplicaciones que son de uso libre en la red o nube, entre otros; por lo que podríamos decir que somos la Facultad que más materializa el MEDIT en cuanto a tecnología se refiere”, dijo.



Cabe destacar que recientemente la Universidad de Cundinamarca en la sede que tiene en el municipio de Chía desarrolló el 8° Workshop Latinoamericano "Dialogando con el Mundo del Software, la IA y la Ciencia de Datos en el entorno Translocal", organizado por la facultad de Ingeniería en el que participaron más de 2.100 inscritos, quienes asistieron a conferencias, talleres en ciencia de datos y maratón de programación. Convirtiendo de esta manera a la Universidad de Cundinamarca en un escenario que revoluciona la educación con la implementación de la inteligencia artificial y la ciencia de datos.

Agradecemos la divulgación de esta información.

Mayores informes

Marisol Monterrosa Cuello

3165762946

Oficina Asesora de Comunicaciones