



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



CENTENARIO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA 1921 X 2021



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Comunicado 221

Ciudad de México, 15 de noviembre de 2021

Participa investigador del IPN en publicación de libro sobre inteligencia artificial

- La obra, dirigida a estudiantes de licenciatura, aborda la parte teórica y práctica, además busca cubrir la falta de material y contenido en español
- La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha señalado el compromiso de los investigadores con la educación superior
- El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha expresado la importancia de difundir la cultura científica y tecnológica del país

Para contribuir a la formación de nuevas generaciones con conocimiento de vanguardia y material de calidad, el doctor Juan Humberto Sossa Azuela, del Centro de Investigación en Computación (CIC), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en conjunto con el doctor Fernando Reyes Cortés, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), publicaron el libro "Inteligencia Artificial aplicada a Robótica y Automatización".

La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha destacado el compromiso de los investigadores para formar académicamente a las y los jóvenes, que con sus conocimientos impulsarán el desarrollo del país.

El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha resaltado la importancia de fomentar la lectura entre los más jóvenes para promover el conocimiento y difundir la cultura científica y tecnológica de México.





El libro está dirigido a estudiantes de licenciatura y de ingenierías relacionadas con la inteligencia artificial, robótica o mecatrónica y aporta material de profundidad para las diferentes materias y semestres de la carrera, además de que los apoya para continuar con estudios de posgrado.

“También los prepara para que en el sector productivo puedan aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de diversos problemas, por ejemplo, en una línea de producción donde los robots utilicen técnicas de visión por computadora para localizar objetos, identificarlos o manipularlos”, explicó el también Jefe del Laboratorio de Robótica y Mecatrónica del CIC.

Indicó que las aplicaciones de la inteligencia artificial, el aprendizaje de máquinas y el tratamiento digital de imágenes son para el servicio y apoyo del ser humano y consideró que alrededor del año 2030 las nuevas tecnologías comenzarán a utilizarse como algo relativamente común, en tanto que para el año 2050 la autonomía vehicular será una realidad como lo es ahora, por ejemplo, el teléfono celular.

Con “Inteligencia Artificial aplicada a la Robótica y Automatización” también se busca aportar material y contenido en español ante la falta de éstos en el idioma, porque la mayoría de los textos sobre esta disciplina están en inglés, indicó el doctor Sossa Azuela.

La publicación consta de siete capítulos, a lo largo de los cuales se explican conceptos sobre aprendizaje para máquinas, una de las disciplinas de la inteligencia artificial, así como la aplicación de regresión lineal, discriminación lineal y regresión logística.

La parte central del libro expone lo relacionado con el tratamiento y análisis de imágenes, el reconocimiento de objetos, los conceptos básicos e intermedios sobre el perceptrón, una de las máquinas básicas de las redes neuronales, y la forma en que puede ser acoplado en capas para resolver problemas más complejos.

La obra también aporta los conceptos fundamentales de la operación de uno de los modelos de redes neurales actuales: redes neuronales convolucionales, que corresponden a campos





EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



CENTENARIO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA 1930 X 2020



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

receptivos de una manera muy similar a las neuronas en la corteza visual primaria de un cerebro biológico.

Editado por Marcombo, en combinación con Alfaomega y bajo el logo de Matlab, la publicación sólo está disponible, por el momento, en diez casas editoriales de España, en formato impreso y electrónico, y en <https://www.oletvm.com> y <https://casadellibro.com>, versión electrónica.

--oOo--

--oOo--

