



Acreditación Institucional
ALTA CALIDAD • MULTICAMPUS
Res. MEN No. 17228 del 24 de octubre de 2018 • 6 años
Vigilado Mineducación

PROGRAMAS EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA EN TIC

NOMBRE DEL PROGRAMA

DEEP LEARNING

DESCRIPCIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO

*Público objetivo:

Personas con conocimientos básicos de programación que deseen entender el funcionamiento y aplicación del aprendizaje profundo, e incorporarlo en sus empresas, líneas de producción o ejercicios de innovación de forma práctica y ágil.

*Perfil del participante:

Técnicos, profesionales o estudiantes que tengan interés por el aprendizaje profundo.

TIPO DE PROGRAMA

Curso

FORMA (modalidad)

Presencial

INTENSIDAD DEL PROGRAMA

48 horas

VALOR DE INSCRIPCIÓN POR PERSONA
(SIN DESCUENTOS)

\$1.073.000 - MEDELLÍN
\$1.768.000 - BOGOTÁ

TARIFAS DIFERENCIALES (descuentos)

\$10% Grupos de 6 a 10 personas
\$20% Grupos de 11 a 20 personas
\$30% Grupos mayores a 20 personas

PRESENTACIÓN O JUSTIFICACIÓN
(Necesidad de formación)

El aprendizaje profundo es una técnica de Machine Learning que ha sido ampliamente adoptada a nivel mundial para el procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, especialmente no estructurados, como imágenes, audios y videos. Este potente conjunto de técnicas ha superado los umbrales de precisión de muchas otras técnicas de Machine Learning, por lo que muchas empresas requieren entender su funcionamiento básico para lograr desarrollar productos o incorporarlas en sus empresas de forma ágil, práctica y eficiente, sacando provecho de sus ventajas y conociendo sus limitaciones, formas de operación, formas de ajuste y optimización, con el fin de lograr proyectos exitosos.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Implementar proyectos basados en deep learning para el análisis y procesamiento de grandes volúmenes de datos no estructurados, tipo imágenes, videos y audios.

CONTENIDO ACADÉMICO

- * Introducción al aprendizaje profundo: generalidades, cómo se relaciona con Machine Learning e Inteligencia Artificial, sus orígenes, su relación con ImageNet.
- * Introducción a python: de forma práctica y concreta aprender a manejar los tipos de datos de python, ciclos, y principales librerías genéricas para uso en analítica de datos incluyendo numpy, pandas, sklearn y matplotlib. Aprender a utilizar los jupyter notebooks.
- * Introducción a redes neuronales: entender el funcionamiento y estructura de una red neuronal superficial, backpropagation, forward propagation y el algoritmo de gradiente descendente. Implementaciones prácticas en python.
- * Redes neuronales profundas: entendimiento general de las redes neuronales profundas, su operación, diferencias con las redes neuronales superficiales. Implementaciones prácticas en python.
- * Redes neuronales recurrentes: aprender a aplicar los conceptos de redes neuronales profundas en procesamiento de texto.
- * Redes neuronales convolucionales: aprender a aplicar los conceptos de redes neuronales profundas al procesamiento de imágenes.
- * Otro tipo de redes neuronales profundas: aprender a aplicar otro tipo de redes neuronales profundas existentes como redes antagonicas (GANS).

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN

Asistencia (mínimo 80 %)

CERTIFICACIÓN

(Presiona F1 para ver ayuda)

Asistencia mínima del 80%