



ARTIFICIAL INTELLIGENCE EXPERT CERTIFICATE



CAIEC® Versión 062021

Artificial Intelligence Expert Certificate

Syllabus V062021

Introducción	3
Objetivos de aprendizaje	3
Elegibilidad para la Certificación	3
Requisitos Previos	3
Formación	4
Contenido	4

Introducción

La IA está transformando muchas industrias y cambiando el mundo. Desde búsquedas web efectivas y reconocimiento de voz hasta automóviles autónomos, traducción automática, procesamiento de lenguaje natural y más.

Amplíe sus conocimientos en inteligencia artificial, aprendizaje automático y aprendizaje profundo. Domine las bases de la arquitectura de redes neuronales y las fortalezas de las muchas bibliotecas y herramientas que tendrás a tu disposición, como Python y TensorFlow, entre muchas otras. Conozca las técnicas de aprendizaje automático más efectivas y practique su implementación y haga que funcionen por sí mismo. Comprenda las capacidades, los desafíos y las consecuencias del aprendizaje profundo y prepárese para participar en el desarrollo de tecnología de inteligencia artificial de vanguardia.

De el paso definitivo en el mundo de la IA, adquiera el conocimiento y las habilidades para subir de nivel en tu carrera.

Objetivos de aprendizaje

- Comprender las claves fundamentales del enfoque de aprendizaje profundo
- Dominar las bases teóricas y prácticas de la arquitectura y la convergencia de redes neuronales
- Representar diferentes arquitecturas fundamentales existentes y dominar las implementaciones fundamentales
- Domine las metodologías para configurar redes neuronales, las fortalezas y limitaciones de las herramientas y bibliotecas existentes (pandas, numpy, scikit-learn)

Elegibilidad para la Certificación

- Ingenieros, analistas, gerentes de marketing, analistas de datos, científicos de datos, administrador de datos y cualquier persona interesada en técnicas de minería de datos y aprendizaje automático

Requisitos Previos

- No hay requisitos previos formales para esta certificación.

Formación

- Tipo de curso: Profesional
- Código de certificación: CAIEC ®
- Vencimiento: 3 años

Contenido

I. Fundamentos del Aprendizaje Profundo

- I.1 Representación de Redes Neuronales
- I.2 Funciones de Activación no Lineal
- I.3 Capas Ocultas
- I.4 Proyecto Guiado: Construcción de un Clasificador de Dígitos Escritos a Mano

II. Proyecto de Aprendizaje Automático

- II.1 Recorrido por el Proyecto de Aprendizaje Automático: Depuración de Datos
 - II.2 Recorrido por el Proyecto de Aprendizaje Automático: Preparación de las Características
 - II.3 Recorrido por el Proyecto de Aprendizaje Automático: Hacer Predicciones
- Puntos Clave

III. Fundamentos de Kaggle

- Fundamentos de Kaggle
- III.1 Cómo Empezar a Usar Kaggle
- III.2 Preparación, Selección e Ingeniería de las Características
- III.3 Selección y Ajuste del Modelo
- III.4 Proyecto Guiado: Creación de un Flujo de Trabajo Kaggle

IV. Conceptos de TensorFlow

- IV.1 Presentación de TensorFlow
- IV.2 Fundamentos de TensorFlow
- IV.3 Clasificación de la Red Neuronal en TensorFlow
- IV.4 Regresión Lineal en TensorFlow

V. Bases de Keras

- V. Bases de Keras

V.1 Capas de Keras

V.2 Implementación y Ejemplo de Aprendizaje con Aprendizaje Profundo

V.3 Keras Vs TensorFlow - Diferencia entre Keras y Tensorflow

VI. Referencias