

# Artificial Intelligence Expert Certificate (CAIEC)

Código: CAIEC-001

Propuesta de Valor: CERTIPROF

Duración: 24 Horas



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.



## AUDIENCIA

- 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.



## PRE REQUISITOS

- Los participantes de este curso se requiere que cuenten con por los menos conocimientos básicos de análisis de datos.



## OBJETIVOS

- 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)



## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Este curso lo prepara para el examen que lo certifica como: **Artificial Intelligence Expert Certificate - CAIEC™**.
- Tipo de Certificación: Profesional.

- Código de certificación: **CAIEC™**.
- Caducidad: 3 años.
- Detalles del Examen: Formato: Pregunta de opción múltiple. Preguntas: 40. Puntuación de aprobación: 32/40 o 80 %. Idioma: Inglés. Duración: 60 minutos. Libro abierto: No. Entrega: Este examen está disponible en línea. Supervisado: Quedará a criterio del Socio.



## CONTENIDO

### 1. FUNDAMENTOS DEL APRENDIZAJE PROFUNDO

- 1.1. REPRESENTACIÓN DE REDES NEURONALES
- 1.2. FUNCIONES DE ACTIVACIÓN NO LINEAL
- 1.3. CAPAS OCULTAS
- 1.4. PROYECTO GUIADO: CONSTRUCCIÓN DE UN CLASIFICADOR DE DÍGITOS ESCRITOS A MANO

### 2. PROYECTO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

- 2.1. RECORRIDO POR EL PROYECTO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO: DEPURACIÓN DE DATOS
- 2.2. RECORRIDO POR EL PROYECTO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO: PREPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS
- 2.3. RECORRIDO POR EL PROYECTO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO: HACER PREDICCIONES PUNTOS CLAVE

### 3. FUNDAMENTOS DE KAGGLE

- 3.1. CÓMO EMPEZAR A USAR KAGGLE
- 3.2. PREPARACIÓN, SELECCIÓN E INGENIERÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS
- 3.3. SELECCIÓN Y AJUSTE DEL MODELO
- 3.4. PROYECTO GUIADO: CREACIÓN DE UN FLUJO DE TRABAJO KAGGLE

### 4. CONCEPTOS DE TENSORFLOW

- 4.1. PRESENTACIÓN DE TENSORFLOW
- 4.2. FUNDAMENTOS DE TENSORFLOW
- 4.3. CLASIFICACIÓN DE LA RED NEURONAL EN TENSORFLOW
- 4.4. REGRESIÓN LINEAL EN TENSORFLOW

### 5. BASES DE KERAS

- 5.1. CAPAS DE KERAS
- 5.2. IMPLEMENTACIÓN Y EJEMPLO DE APRENDIZAJE CON APRENDIZAJE PROFUNDO
- 5.3. KERAS VS TENSORFLOW - DIFERENCIA ENTRE KERAS Y TENSORFLOW



## BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, podrás comprender las claves fundamentales del enfoque de aprendizaje profundo.