

## Machine Learning en Producción

### Beneficios

- Las clases son en línea vía Zoom, cada clase se va grabando y te damos acceso a las grabaciones por 5 meses.
- Reconocimiento digital ante la Secretaría del Trabajo (STPS-México)
- Reserva con solo \$599 MXN (30 USD) y paga el resto en la 4ta clase
- Precio total \$1599 MXN (80 USD).
- Nuestros estudiantes en el extranjero (Colombia, Ecuador, Perú principalmente) pueden pagar mediante Paypal. Contacta a Claudia Montaña mediante [wa.me/5215539940156](https://wa.me/5215539940156).

### Inicio del curso y fin del curso

Sábado 21 de Enero 2023

Sábado 1 de Abril 2023

### Horarios

44 horas, 4 horas la semana (Horario de la Ciudad de México)

- Sábados 10:00 - 14:00 hrs

### Instructor

Dr. Uriel Escalona, ver [aquí](#) su reseña.

## Objetivo del curso

Aprenderás cómo se desarrolla un proyecto de aprendizaje automático para ponerlo en producción en sistemas locales, páginas de web y teléfonos inteligentes.

### Casos de Estudio

- Similitud de rostros: ¿A qué famoso te pareces?
- Detector de personas y sus accesorios como sombreros y lentes.
- Generador de imágenes surrealistas
- Clasificador de sentimientos positivos/negativos en texto
- Generador de cuentos en español
- Transcripción de la lengua de señas a español (De imagen a texto)

**Herramientas a aprender a usar:** Python, Keras, Tensorflow, Tensorflow Extended, Tensorflow Serving, Tensorflow JS, Scikit Learn, Pandas, Matplotlib, HTML.

## ¿Para quién es este curso?

Este curso está dirigido a todas las personas interesadas en conocer los conceptos necesarios para llevar a cabo un proyecto de aprendizaje automático, sus principios matemáticos y las herramientas necesarias para su desarrollo tanto en ambientes locales como su uso en sitios web y aplicaciones para teléfonos inteligentes. Conocerás los modelos de machine learning y deep learning usados para el tratamiento de datos, texto e imágenes, además de poder generar los pipelines necesarios para su mejora continua.

## Requisitos

- Una computadora de escritorio o laptop de 64 bits.
- Conexión a Internet con un ancho de banda mayor o igual a 5 Megas.
- Para el curso puedes usar Windows, Mac o Linux como tu gustes.
- Asegúrate de darnos tus datos de contacto al comprar (tu nombre completo, tu e-mail y tu número telefónico).

## Conocimientos Previos

- Es necesario conocer las matemáticas de los primeros semestres de una carrera STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).
- Es necesario saber programar de forma básica en algún lenguaje.
- Saber Python es recomendable, pero no es indispensable. Se puede aprender en la marcha del curso. Te proporcionamos ejercicios de Python y sus soluciones para que aprendas antes de que inicie el curso. [Descarga GRATIS los ejercicios de Python](#) y pruébate a ti mismo. No se requiere tarjeta de crédito o débito.

## Contenido del curso

- 1. Introducción a machine learning**
  - a. Modelos famosos de la industria
- 2. Herramientas básicas de programación**
  - a. Python
  - b. Ambientes de trabajo
  - c. Librerías de Machine Learning
  - d. Librerías de Deep Learning
- 3. Introducción a TensorFlow y Keras**
  - a. Pytorch como alternativa
- 4. Modelos de Machine Learning**
  - a. Tipos de aprendizaje en IA
  - b. Tipos de problemas en ML
  - c. El modelo perfecto
  - d. Árboles de decisión
  - e. Máquina de vector soporte
  - f. K-NN
  - g. Bosques aleatorios
  - h. Redes neuronales
  - i. Clasificador de sentimientos positivos/negativos en texto
- 5. Modelos de Deep Learning**
  - a. Diferencia entre ML y DL
  - b. Redes neuronales profundas
  - c. Redes neuronales convolucionales

- d. Detector de personas y sus accesorios como sombreros y lentes.
  - e. Redes neuronales recurrentes
  - f. Generador de cuentos en español
  - g. Redes generativas
  - h. Generador de imágenes surrealistas
- 6. Introducción a TensorFlow Extended.**
- 7. Machine Learning Pipeline**
- a. Almacenamiento e Ingesta de datos
  - b. Validación de datos
  - c. Preprocesamiento de datos
  - d. Entrenamiento de modelos de Machine Learning
  - e. Monitoreando procesos de entrenamiento
  - f. Análisis de modelos y validación
  - g. Transcripción de la lengua de señas a español (de imagen a texto)
- 8. Machine Learning en producción: TensorFlow Serving**
- a. Implementaciones de modelos avanzados con TensorFlow Serving
- 9. TensorFlow Extended avanzado**
- 10. Pipelines de machine learning avanzado para producción**
- a. Después del entrenamiento
  - b. Buenas prácticas de uso
- 11. Tensorflow en JavaScript**
- a. Modelos en páginas web
  - b. Similitud de rostros: ¿A qué famoso te pareces?
- 12. Modelos en Smartphones**
- 13. Conclusiones**

## Reconocimiento

Al finalizar el curso, recibe un reconocimiento con valor curricular y holograma de autenticidad, parecido al que sigue:



**Registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social:  
ZAGE-810930-FW2-0005**

## Opciones de Pago

- Paga con tarjetas de crédito/débito (Mastercard, Visa, Amex)
- Transferencia/deposito bancario -> [Datos bancarios](#)
- Solicita tu pago por QR+CoDi
  - [hola@actumlogos.com](mailto:hola@actumlogos.com)
  - [wa.me/5215539940156](https://wa.me/5215539940156)
  - [Contacto](#)

Claudia Montaña

Mail: [hola@actumlogos.com](mailto:hola@actumlogos.com), [actumlogos@gmail.com](mailto:actumlogos@gmail.com)

Cel: 55 39940156

ACTUMLOGOS