

Practical Data Science with Amazon SageMaker

Código: AWS-028

Propuesta de Valor: AWS (AMAZON WEB SERVICES)

Duración: 8 Horas



En este curso de nivel intermedio, aprenderá cómo solucionar un caso de uso del mundo real con Machine Learning (ML) y producir resultados procesables mediante Amazon SageMaker. Este curso recorre las etapas de un proceso típico de ciencia de datos para aprendizaje automático, desde el análisis y la visualización de un conjunto de datos hasta la preparación de los datos y la ingeniería de características. Las personas también aprenderán los aspectos prácticos de la construcción de modelos, la capacitación, el ajuste y la implementación con Amazon SageMaker. Un caso de uso de la vida real incluye el análisis de retención de clientes para informar a los programas de fidelización de clientes.

Más información: [AQUÍ](#)

Reserve su plaza: [AQUÍ](#)



AUDIENCIA

- Desarrolladores
- Científicos de datos



PRE REQUISITOS

- Conocimientos del lenguaje de programación Python.
- Conocimientos básicos de aprendizaje automático.



OBJETIVOS

- Preparar un conjunto de datos para la capacitación
- Capacitar y evaluar un modelo de Machine Learning
- Ajustar automáticamente modelos de Machine Learning
- Preparar modelos de Machine Learning para producción



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **AWS**.



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN AL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

- 1.1. TIPOS DE ML
- 1.2. ROLES DE TRABAJO EN ML
- 1.3. PASOS EN LA CANALIZACIÓN DE ML

2. INTRODUCCIÓN A LA PREPARACIÓN DE DATOS Y SAGEMAKER

- 2.1. CONJUNTO DE DATOS DE ENTRENAMIENTO Y PRUEBA DEFINIDO
- 2.2. INTRODUCCIÓN A SAGEMAKER
- 2.3. DEMOSTRACIÓN: CONSOLA DE SAGEMAKER
- 2.4. DEMOSTRACIÓN: LANZAMIENTO DE UN CUADERNO JUPYTER

3. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS Y PREPARACIÓN DE CONJUNTOS DE DATOS

- 3.1. DESAFÍO EMPRESARIAL: FUGA DE CLIENTES
- 3.2. REVISAR EL CONJUNTO DE DATOS DE ABANDONO DE CLIENTES

4. ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

- 4.1. DEMOSTRACIÓN: CARGA Y VISUALIZACIÓN DE SU CONJUNTO DE DATOS
- 4.2. EJERCICIO 1: RELACIONAR ENTIDADES CON VARIABLES DE DESTINO
- 4.3. EJERCICIO 2: RELACIONES ENTRE ATRIBUTOS
- 4.4. DEMOSTRACIÓN: LIMPIEZA DE LOS DATOS

5. ENTRENAMIENTO Y EVALUACIÓN DE UN MODELO

- 5.1. TIPOS DE ALGORITMOS
- 5.2. XGBOOST Y SAGEMAKER
- 5.3. DEMOSTRACIÓN: ENTRENAMIENTO DE LOS DATOS
- 5.4. EJERCICIO 3: TERMINANDO LA DEFINICIÓN DEL ESTIMADOR
- 5.5. EJERCICIO 4: CONFIGURACIÓN DE HIPERPARÁMETROS
- 5.6. EJERCICIO 5: IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO
- 5.7. DEMOSTRACIÓN: AJUSTE DE HIPERPARÁMETROS CON SAGEMAKER
- 5.8. DEMOSTRACIÓN: EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL MODELO

6. AJUSTAR AUTOMÁTICAMENTE UN MODELO

- 6.1. AJUSTE AUTOMÁTICO DE HIPERPARÁMETROS CON SAGEMAKER
- 6.2. EJERCICIOS 6-9: TRABAJOS DE AJUSTE

7. PREPARACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN/PRODUCCIÓN

- 7.1. IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO EN UN PUNTO FINAL

7.3. AUTOESCALADO

7.4. DEMOSTRACIÓN: CONFIGURAR Y PROBAR EL ESCALADO AUTOMÁTICO

7.5. DEMOSTRACIÓN: VERIFIQUE EL TRABAJO DE AJUSTE DE HIPERPARÁMETROS

7.6. DEMOSTRACIÓN: AUTO SCALING DE AWS

7.7. EJERCICIO 10-11: CONFIGURAR AWS AUTO SCALING

8. COSTO RELATIVO DE LOS ERRORES

8.1. COSTO DE VARIOS TIPOS DE ERRORES

8.2. DEMOSTRACIÓN: CORTE DE CLASIFICACIÓN BINARIA

9. ARQUITECTURA Y CARACTERÍSTICAS DE AMAZON SAGEMAKER

9.1. ACCESO A CUADERNOS DE AMAZON SAGEMAKER EN UNA VPC

9.2. TRANSFORMACIONES POR LOTES DE AMAZON SAGEMAKER

9.3. VERDAD DE CAMPO DE AMAZON SAGEMAKER

9.4. AMAZON SAGEMAKER NEO

★ BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los participantes podrán solucionar un caso de uso del mundo real con Machine Learning (ML)