AMAT

Cursos AMAT

NUEVO Curso de: //

Procesamiento de datos a gran escala con

{ APACHE PySpark™ }

OBJETIVO

Proporcionar a los participantes mediante módulos prácticos las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar PySpark en el análisis de datos, incluyendo su manipulación, aplicación de SQL, machine learning y más.

¿Sabías que...?

Apache Spark es un motor de análisis unificado de código abierto para el procesamiento de datos a gran escala.

Creado en AMPLab de UC Berkeley en 2009.

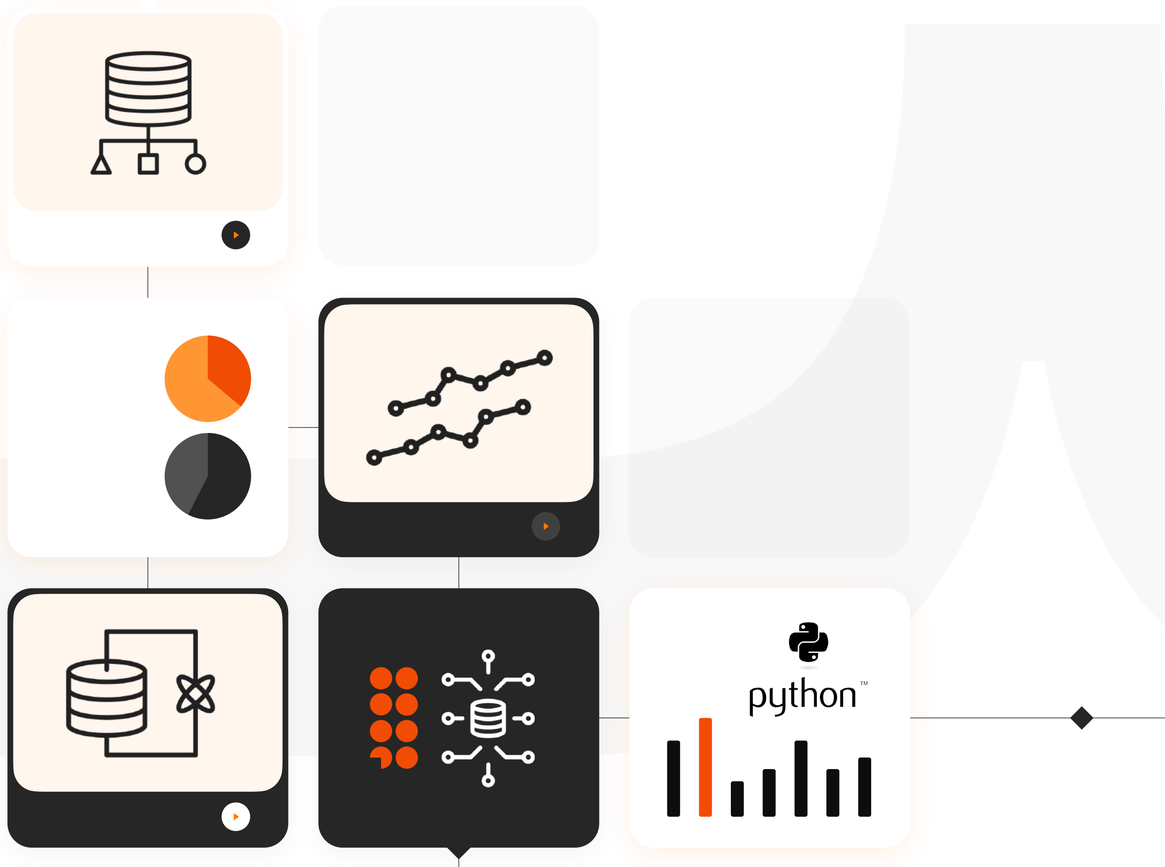
Rápida adopción y contribución por parte de la comunidad de código abierto

¿A quién va dirigido?

Profesionales con nociones básicas de Python que desean profundizar en el uso de PySpark para el análisis y procesamiento de grandes volúmenes de datos.

Al finalizar este curso:

Tendrás una base sólida en el uso de PySpark para el análisis de datos, abarcando desde operaciones básicas con RDDs y DataFrames hasta técnicas avanzadas como el uso de GraphFrames.



Temario del curso

01 Introducción a PySpark

1. Introducción a Big Data y Apache Spark
2. Instalación y configuración de PySpark
3. Introducción a Apache Spark y componentes principales
4. Configuración del entorno de trabajo
5. Primeros pasos con SparkContext y SparkSession

02 Transformaciones y Acciones en RDDs

1. Entendiendo los RDDs (Resilient Distributed Datasets)
2. Acciones y Transformaciones básicas
3. Operaciones comunes con RDDs (map, filter, reduce)
4. Práctica: Ejercicios básicos con RDDs
5. Optimización y conceptos clave de los RDDs

03 Introducción a DataFrames y Datasets

1. Concepto de DataFrames y Datasets
2. Creación y manipulación de DataFrames
3. Interacción entre RDDs y DataFrames
4. Operaciones comunes: select, filter, groupBy
5. Práctica: Operaciones básicas con DataFrames

04 Lectura y Escritura de Datos

1. Introducción a las fuentes de datos soportadas
2. Lectura de datos desde CSV, JSON, Parquet
3. Escritura de datos a diferentes formatos
4. Manejo de esquemas y inferring
5. Práctica: Ejercicios de lectura y escritura

Temario del curso

05

SQL con PySpark

1. Introducción a Spark SQL
2. Uso de SQLContext o SparkSession para consultas SQL
3. Registro de DataFrames como tablas temporales
4. Ejecución de consultas SQL en Spark
5. Práctica: Ejercicios de consultas SQL

06

Manejo de Datos y Funciones de Usuario (UDF)

1. Transformaciones avanzadas de DataFrames
2. Aplicación de funciones de usuario (UDFs)
3. Creación y registro de UDFs en PySpark
4. Práctica: Uso de UDFs en transformaciones complejas

07

Machine Learning con PySpark

1. Introducción a MLlib
2. Construcción y entrenamiento de modelos de Machine Learning
3. Evaluación y ajuste de modelos
4. Práctica: Casos de uso de ML con PySpark

M.C. CORINA CEREZO SILVA

PROFESORES QUE IMPARTEN:

Formación Académica:

- Maestría en Ciencias Matemáticas, UNAM IIMAS.
- Especialidad en Estadística Aplicada, UNAM IIMAS.
- Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación, UNAM FES ACATLÁN.

Experiencia Profesional:

- Consultor Sr. Analítica de Clientes,Banco Azteca, Analista en el área de Sistema de Pagos.
- Docente de Estadística, UNAM IIMAS, en la Especialización en Estadística Aplicada.
- Docente de Matemáticas, Universidad Cristóbal Colón, de probabilidad y estadística en la licenciatura de Actuaría.

Software

Programación en:

- Excel (VBA).
- Tableau.
- Sheets.

Paquetería Estadística:

- Python.
- R.

M.C. GERARDO GONZALEZ

Software

Programación en:
- Java
- Python
- C++

Frameworks:
- Spring Boot
- Flask

Tecnologías:
- Kafka
- ElasticSearch
- Solr
- Spark

Herramientas:
- SQL
- Git

PROFESORES QUE IMPARTEN:

Formación Académica:

- Maestría en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas (IIMAS).
- Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación, Universidad Nacional Autónoma de México

Experiencia Profesional:

- Software Engineer II, Pinterest, Ciudad de México
- Integraciones de servicios relacionados con LLMs.
- Preprocesamiento de datos en Spark para su uso posterior por tecnologías LLMs.
- Creación de microservicios RESTful escalables usando Python.
- Sr. Application Developer, Oracle.
- Creación de microservicios RESTful robustos y escalables para clientes y socios.
- Desarrollo de servicios en la nube con tecnologías serverless en OCI-Oracle.
- Diseño de arquitecturas robustas para microservicios.

MODALIDAD

100% Live Streaming

- Con uso de la mejor plataforma a nivel mundial para transmisión en vivo.
- Clases totalmente en vivo.
- Preguntas al instructor en tiempo real.
- Alta calidad en audio y video.
- Conéctate desde tablet, celular o laptop.
- Sólo requieres de una conexión a internet.

A CONSIDERAR...

- En caso de requerir factura, favor de solicitarla al momento de la inscripción ya que solo se podrá efectuar dentro del mes en que se realizó el pago del curso.
- Si existe cancelación del curso por parte de AMAT, a los participantes que hayan realizado alguna aportación, le será devuelta su inversión, o bien, se les hará válida la aportación para otros cursos.
- Si el alumno desea realizar la cancelación de inscripción, la penalización será equivalente a un 50% del monto que haya depositado. Una vez iniciado el curso la penalización por cancelación de curso será del 90% del valor depositado hasta ese momento y no podrá ser utilizado para el pago o apartado de otro curso.

AMAT

NUEVO Curso de: //

Procesamiento de datos a gran escala con

¡Contáctanos y participa!

info@amatinfo.com

+52 55 55 44 07 51

amat.mx