



ExecuTrain

Impulsamos tu talento tecnológico



MICROSOFT

RED HAT

VIRTUALIZACIÓN

CIBERSEGURIDAD

DESARROLLO

OFFICE

BIG DATA

BLOCK CHAIN

BASES DE DATOS

GESTIÓN DE
SERVICIOS IT

CLOUD
COMPUTING

METODOLOGÍAS
EN PROYECTOS

SISTEMAS
OPERATIVOS

Y MÁS...



www.executrain.com.mx



¿Por qué ExecuTrain?

ExecuTrain es un proveedor de entrenamiento corporativo a nivel internacional y líder mundial en la capacitación empresarial. Contamos con más de 30 años de Experiencia y con más de 75 mil personas capacitadas a nivel Nacional.

Te guiamos en la definición de tus requerimientos de capacitación, en las diferentes etapas:

- ✓ Detección de necesidades, evaluación de conocimientos, plan de capacitación y seguimiento posterior para elegir el plan de capacitación como tú lo necesitas.
- ✓ El **más amplio catálogo de cursos**, desde un nivel básico hasta los niveles de conocimientos más especializados.
- ✓ En ExecuTrain el material y la **metodología están diseñados por expertos en aprendizaje humano**. Lo que te garantiza un mejor conocimiento en menor tiempo.
- ✓ Tú puedes confiar y estar seguro del aprendizaje porque nuestro **staff de instructores es de primer nivel**, algunos de los cuales son consultores en reconocidas empresas.
- ✓ No pierdas tu tiempo, los cursos están diseñados para un aprendizaje práctico.

Nuestro compromiso es que tú aprendas, si no quedas satisfecho con los resultados del programa, podrás volver a tomar los cursos hasta tu entera satisfacción o la devolución de tu dinero.

Modalidad de Servicio



Cursos en Fecha Calendario

Súmate a nuestros grupos en fechas públicas.



Cursos Privados

On site, en nuestras instalaciones o en línea con instructor en vivo.



Autoestudio con soporte de instructor

Cursos en modalidad autoestudio, con acceso 24/7 a la plataforma de estudio, con soporte de instructor y foros de ayuda

DP-3028 / Implement Generative AI engineering with Azure Databricks

Este curso abarca la ingeniería de inteligencia artificial generativa en Azure Databricks, utilizando Spark para explorar, ajustar, evaluar e integrar modelos de lenguaje avanzados. Enseña cómo implementar técnicas como la generación aumentada por recuperación (RAG) y el razonamiento en múltiples etapas, así como cómo ajustar modelos de lenguaje de gran escala para tareas específicas y evaluar su rendimiento. Los estudiantes también aprenderán sobre prácticas de IA responsable para el despliegue de soluciones de IA y cómo gestionar modelos en producción utilizando LLMOps (Operaciones con Modelos de Lenguaje de Gran Escala) en Azure Databricks.

Perfil del Público

Este curso está diseñado para científicos de datos, ingenieros de aprendizaje automático y otros profesionales de la inteligencia artificial que deseen crear aplicaciones de IA generativa utilizando Azure Databricks. Está dirigido a profesionales que estén familiarizados con los conceptos fundamentales de IA y con la plataforma Azure Databricks.

Requisitos Previos

Antes de iniciar este módulo, debe estar familiarizado con los conceptos fundamentales de Azure Databricks. Considere la posibilidad de completar primero la ruta de aprendizaje Introducción a la inteligencia artificial y el módulo Exploración de Azure Databricks.

Módulos

Introducción a los modelos de lenguaje en Azure Databricks

Los modelos de lenguaje grande (LLM) han revolucionado varios sectores al habilitar funcionalidades avanzadas de procesamiento de lenguaje natural (NLP). Estos modelos de lenguaje se usan en una amplia gama de aplicaciones, como el resumen de texto, el análisis de opiniones, la traducción de idioma, la clasificación de captura cero y el aprendizaje de pocas capturas.

- Introducción
- Descripción de la inteligencia artificial generativa

- Comprender los grandes modelos lingüísticos (LLM)
- Identificación de los componentes clave de las aplicaciones LLM
- Uso de LLM para tareas de procesamiento del lenguaje natural (NLP)
- Ejercicio: Exploración de modelos de lenguaje
- Evaluación de módulos
- Resumen

Implementación de la generación aumentada de recuperación (RAG) con Azure Databricks

La generación aumentada de recuperación (RAG) es una técnica avanzada en el procesamiento de

lenguaje natural que mejora las capacidades de los modelos generativos mediante la integración de mecanismos de recuperación de información externa. Cuando se usan modelos generativos y sistemas de recuperación, RAG captura dinámicamente información relevante de orígenes de datos externos para aumentar el proceso de generación, lo que da lugar a salidas más precisas y contextualmente relevantes.

- Introducción
- Exploración de los conceptos principales de un flujo de trabajo de RAG
- Preparación de los datos para RAG
- Búsqueda de datos relevantes con el vector de búsqueda
- Reasignación de los resultados recuperados
- Ejercicio: Configuración de RAG
- Evaluación de módulos
- Resumen

Implementación del razonamiento en varias fases en Azure Databricks

Los sistemas de razonamiento en varias fases desglosan problemas complejos en varias fases o pasos, con cada fase centrada en una tarea de razonamiento específica. La salida de una fase actúa como entrada para el siguiente, lo que permite un enfoque más estructurado y sistemático para resolver problemas.

- Introducción
- ¿Qué son los sistemas de razonamiento de varias fases?
- Explorar LangChain
- Exploración de LlamaIndex
- Explora Haystack
- Explorar el marco DSPy
- Ejercicio: implementar razonamiento en varias fases con LangChain
- Evaluación de módulos
- Resumen

Ajuste de los modelos de lenguaje con Azure Databricks

El ajuste preciso usa conocimientos generales de modelos de lenguaje grande (LLM) para mejorar el rendimiento en tareas específicas, lo que permite a

las organizaciones crear modelos especializados que sean más precisos y relevantes, a la vez que se ahorran recursos y tiempo en comparación con el entrenamiento desde cero.

- Introducción
- ¿Qué es el ajuste?
- Preparación de los datos para ajustarlos
- Ajuste de un modelo de Azure OpenAI
- Ejercicio: Ajuste de un modelo de Azure OpenAI
- Evaluación de módulos
- Resumen

Evaluación de modelos de lenguaje con Azure Databricks

En este módulo, explorará la evaluación del modelo de lenguaje grande mediante varias métricas y enfoques, obtendrá información sobre los desafíos de evaluación y los procedimientos recomendados, y detectará técnicas de evaluación automatizadas, incluidos los métodos LLM como juez.

- Introducción
- Comparación de evaluaciones de LLM y ML tradicional
- Evaluación de máquinas virtuales y sistemas de inteligencia artificial
- Evaluación de LLM con métricas estándar
- Descripción de LLM-as-a-judge para la evaluación
- Ejercicio: Evaluación de un modelo de Azure OpenAI
- Evaluación de módulos
- Resumen

Revisión de los principios de IA responsable para los modelos de lenguaje en Azure Databricks

Al trabajar con modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) en Azure Databricks, es importante comprender los principios de IA responsable para la implementación, las consideraciones éticas y cómo mitigar los riesgos. En función de los riesgos identificados, aprenda a implementar herramientas de seguridad clave para los modelos de lenguaje.

- Introducción
- ¿Qué es la inteligencia artificial responsable?
- Identificar riesgos
- Mitigación de problemas
- Uso de herramientas de seguridad clave para proteger los sistemas de inteligencia artificial
- Ejercicio: implementar la IA responsable
- Evaluación de módulos
- Resumen

Implementación de LLMOps en Azure Databricks

Optimice la implementación de modelos de lenguaje grande (LLM) con LLMOps (operaciones LLM) en Azure Databricks. Obtenga información sobre cómo implementar y administrar LLM a lo largo de su ciclo de vida mediante Azure Databricks.

- Introducción
- Transición de MLOps tradicional a LLMOps
- Comprender las implementaciones de modelos
- Descripción de las funcionalidades de implementación de MLflow
- Uso de Unity Catalog para administrar modelos
- Ejercicio: Implementar LLMOps
- Evaluación de módulos
- Resumen