



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

AI-300 / Operationalize machine learning and generative AI solutions

Este curso prepara a los alumnos para diseñar, implementar y operar soluciones de operaciones de Machine Learning (MLOps) y operaciones de inteligencia artificial generativa (GenAI Ops) en Azure. Abarca la creación de una infraestructura de inteligencia artificial segura y escalable, la administración del ciclo de vida completo de los modelos tradicionales de aprendizaje automático con Azure Machine Learning e implementación, evaluación, supervisión y optimización de aplicaciones y agentes de inteligencia artificial generativa mediante Microsoft Foundry. Los alumnos obtendrán conocimientos prácticos sobre automatización, integración continua y entrega, infraestructura como código y observabilidad mediante herramientas como GitHub Actions, Azure CLI y Bicep. El curso hace hincapié en la colaboración con los equipos de ciencia de datos y DevOps para ofrecer sistemas de inteligencia artificial confiables y listos para producción alineados con los procedimientos recomendados modernos de MLOps y GenAI Ops.

Perfil del Público

Este curso está diseñado para científicos de datos, ingenieros de aprendizaje automático y profesionales de DevOps que desean diseñar y operar soluciones de inteligencia artificial de nivel de producción en Azure. Es adecuado para los alumnos con experiencia en Python, un conocimiento fundamental de los conceptos de aprendizaje automático y conocimientos básicos de las prácticas de DevOps, como el control de código fuente, CI/CD y las herramientas de línea de comandos, que están preparando para implementar flujos de trabajo de MLOps y GenAI Ops mediante servicios nativos de Azure.

Rol de trabajo: Ingeniero de IA Científico de datos

Preparación para el examen: AI-300

Requisitos Previos

- ✓ Experiencia de programación con Python o R
- ✓ Experiencia en el desarrollo y entrenamiento de modelos de Machine Learning
- ✓ Conocimientos básicos de los conceptos de Azure Machine Learning

Módulos

Experimento con Azure Machine Learning

Obtenga información sobre cómo encontrar el mejor modelo de aprendizaje automático con aprendizaje automático automatizado (AutoML), cuadernos con seguimiento de MLflow y el panel de inteligencia artificial responsable.

- Introducción
- Procesamiento previo de los datos y configuración de la caracterización
- Ejecución de un experimento de aprendizaje automático automatizado
- Evaluación y comparación de modelos

- Configuración de MLflow para el seguimiento de modelos en cuadernos
- Entrenamiento y seguimiento de modelos en cuadernos
- Evaluación de modelos con el panel de control de IA responsable
- Ejercicio: Búsqueda del mejor modelo de clasificación con Azure Machine Learning
- Valoración del módulo
- Resumen

Realización del ajuste de hiperparámetros con Azure Machine Learning

Aprenda a realizar el ajuste de hiperparámetros con una tarea de exploración en Azure Machine Learning.

- Introducción
- Definición de un espacio de búsqueda
- Configuración de un método de muestreo
- Configuración de la terminación anticipada
- Uso de un trabajo de barrido para el ajuste de hiperparámetros
- Ejercicio: Ejecución de un trabajo de barrido
- Evaluación del módulo
- Resumen

Ejecución de canalizaciones en Azure Machine Learning

Aprenda a crear y usar componentes para compilar canalizaciones en Azure Machine Learning. Ejecute y programe canalizaciones de Azure Machine Learning para automatizar flujos de trabajo de aprendizaje automático.

- Introducción
- Crear componentes
- Crear una canalización
- Ejecución de un trabajo de canalización
- Ejercicio: Ejecución de un trabajo de canalización
- Evaluación del módulo
- Resumen

Desencadenamiento de trabajos de Azure Machine Learning con acciones de GitHub

Aprenda a automatizar los flujos de trabajo de aprendizaje automático mediante acciones de GitHub.

- Introducción
- Descripción del problema empresarial
- Exploración de la arquitectura de la solución
- Uso de Acciones de GitHub para el entrenamiento de modelos
- Ejercicio
- Evaluación de módulos
- Resumen

Desencadenamiento de Acciones de GitHub con desarrollo basado en características

Obtenga información sobre cómo proteger la rama principal y cómo desencadenar tareas en el flujo de trabajo de aprendizaje automático según cambios en el código.

- Introducción
- Descripción del problema empresarial
- Exploración de la arquitectura de la solución
- Desencadenamiento de un flujo de trabajo
- Ejercicio
- Evaluación de módulos
- Resumen

Trabajo con entornos en GitHub Actions

Aprenda a entrenar, probar e implementar un modelo de aprendizaje automático mediante entornos como parte de su estrategia de operaciones de aprendizaje automático (MLOps).

- Introducción
- Descripción del problema empresarial
- Exploración de la arquitectura de la solución
- Configurar entornos
- Ejercicio
- Evaluación de módulos
- Resumen

Implementación de un modelo con acciones de GitHub

Aprenda a automatizar y probar la implementación de modelos con acciones de GitHub y la CLI de Azure Machine Learning (v2).

- Introducción
- Descripción del problema empresarial
- Exploración de la arquitectura de la solución
- Implementación de modelo
- Ejercicio
- Evaluación de módulos
- Resumen

Planeamiento y preparación de una solución de GenAIOps

Obtenga información sobre cómo desarrollar aplicaciones de chat con modelos de lenguaje mediante un enfoque de desarrollo de código primero. Mediante el desarrollo de aplicaciones de IA generativas orientadas al código, puede crear flujos sólidos y reproducibles que sean integrales para las operaciones de IA generativa, o GenAIOps.

- Introducción
- Exploración de casos de uso para GenAIOps
- Selección del modelo de IA generativo adecuado
- Descripción del ciclo de vida de desarrollo de una aplicación de modelo de lenguaje
- Explore las herramientas y marcos disponibles para implementar GenAIOps
- Ejercicio: Comparación de modelos de lenguaje del catálogo de modelos
- Evaluación del módulo
- Resumen

Gestión de indicaciones para agentes en Microsoft Foundry con GitHub

Aprenda cómo administrar indicaciones de inteligencia artificial como activos versionados usando GitHub. Aplique los procedimientos recomendados de ingeniería de software para crear, probar y promover versiones de aviso

usadas en Microsoft Foundry como parte de un flujo de trabajo de GenAIOps.

- Introducción
- Aplicar el control de versiones a las indicaciones
- Descripción de los agentes de Microsoft Foundry y solicitud de control de versiones
- Organización de avisos en repositorios de GitHub
- Desarrollo de flujos de trabajo de implementación de avisos seguros
- Ejercicio: Desarrollar versiones de indicaciones y agente
- Prueba de conocimientos
- Resumen

Evaluación y optimización de los agentes de inteligencia artificial mediante experimentos estructurados

Aprenda a optimizar los agentes de inteligencia artificial mediante la evaluación estructurada que transforma las estimaciones en decisiones de ingeniería basadas en evidencia. Explorará cómo diseñar experimentos de evaluación con métricas claras para la calidad, el costo y el rendimiento; organizar experimentos mediante flujos de trabajo basados en Git; crear rubricas de evaluación para la puntuación coherente; y comparar los resultados para tomar decisiones de optimización fundamentadas.

- Introducción
- Experimentos de evaluación de diseño
- Aplicación de flujos de trabajo basados en Git a experimentos de optimización
- Aplicación de rubricas de evaluación para la puntuación coherente
- Ejercicio: Evaluación y comparación de las versiones del agente de IA
- Prueba de conocimientos
- Resumen

Automatización de evaluaciones de IA con Acciones de Microsoft Foundry y GitHub

Aprenda a implementar evaluaciones automatizadas para las respuestas del agente de IA mediante evaluadores de Microsoft Foundry, crear conjuntos de datos de evaluación a partir de datos de producción y generación sintética, ejecutar evaluaciones por lotes con scripts de Python e integrar flujos de trabajo de evaluación en Acciones de GitHub para garantizar la calidad continua.

- Introducción
- Comprender por qué importan las evaluaciones automatizadas
- Alineación de evaluadores con criterios humanos
- Creación de conjuntos de datos de evaluación
- Implementación de evaluaciones por lotes con Python
- Integración de evaluaciones en Acciones de GitHub
- Ejercicio: Configuración de evaluaciones automatizadas
- Prueba de conocimientos
- Resumen

Supervisión de una aplicación de IA generativa

Obtenga información sobre cómo supervisar el rendimiento de la aplicación de IA generativa mediante Microsoft Foundry. Este módulo le enseña a realizar un seguimiento de las métricas clave, como la latencia y el uso de tokens, para tomar decisiones de implementación fundamentadas y rentables.

- Introducción
- ¿Por qué necesita supervisar?
- Descripción de las métricas clave para supervisar
- Exploración de cómo supervisar con Azure
- Integración de la supervisión en la aplicación
- Interpretación de los resultados de la supervisión

- Ejercicio: Habilitación de la supervisión de una aplicación de IA generativa
- Comprobación de conocimientos
- Resumen

Analiza y depura tu aplicación de IA generativa con seguimiento

Aprenda a implementar el seguimiento en las aplicaciones de IA generativas mediante Microsoft Foundry y OpenTelemetry. Este módulo le enseña a capturar flujos de ejecución detallados, depurar flujos de trabajo complejos y comprender el comportamiento de la aplicación para mejorar la confiabilidad y la optimización.

- Introducción
- ¿Por qué necesita usar el seguimiento?
- Identificación de qué se debe realizar un seguimiento en las aplicaciones de IA generativas
- Implementación del seguimiento en aplicaciones de IA generativas
- Depuración de flujos de trabajo complejos con patrones de seguimiento avanzados
- Tomar decisiones fundamentadas con el análisis de datos de seguimiento
- Ejercicio: Habilitación del seguimiento de una aplicación de IA generativa
- Comprobación de conocimientos
- Resumen