



# 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](http://www.executrain.com.mx)



## ¿Por qué ExecuTrain?

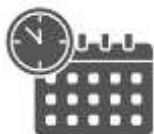
ExecuTrain es un proveedor de entrenamiento corporativo a nivel internacional y líder mundial en la capacitación empresarial. Contamos con más de 30 años de Experiencia y con más de 75 mil personas capacitadas a nivel Nacional.

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

Duración: 2 meses

## Claude / Claude AI Engineer: integración avanzada y despliegue en producción

Diseñar y automatizar flujos de trabajo utilizando Claude para mejorar la eficiencia operativa en la empresa.

Este curso está concebido para ingenieros y desarrolladores que desean ir más allá del uso conversacional de Claude y construir soluciones de software robustas, escalables y listas para producción basadas en modelos de lenguaje de gran escala (LLM). A lo largo del programa, los participantes aprenderán a dominar la API de Claude en toda su profundidad: desde la gestión avanzada de prompts y el uso de herramientas (tool use), hasta la construcción de sistemas RAG, agentes autónomos y pipelines de inferencia optimizados. El curso adopta un enfoque de ingeniería real: cada unidad aborda no solo el "qué" sino el "cómo hacerlo bien en producción", incluyendo aspectos críticos como la gestión de costos, la latencia, la observabilidad, la seguridad y el despliegue en infraestructura cloud. El objetivo es que el participante salga capacitado para liderar técnicamente la integración de Claude en productos y sistemas empresariales complejos.



### Perfil del Público

El curso está dirigido a ingenieros de software, arquitectos de soluciones, desarrolladores backend y perfiles MLOps que quieran especializarse en la integración de LLMs en aplicaciones de producción. También es adecuado para tech leads y CTOs que necesiten tomar decisiones arquitectónicas fundamentadas sobre cómo incorporar IA generativa en su stack tecnológico.



### Requisitos Previos

Antes de asistir a este curso, los estudiantes deben tener:

Como prerrequisitos se requiere experiencia sólida en programación (preferentemente Python, aunque los conceptos aplican a cualquier lenguaje), familiaridad con el consumo de APIs REST, conocimientos básicos de arquitectura de software y, deseable, experiencia previa con servicios cloud (AWS, GCP o Azure). No es necesario haber tomado los cursos anteriores de la serie Claude de Nanfor, aunque sí se asume que el participante ya comprende qué es un LLM y ha interactuado con Claude o modelos similares.



### Módulos

#### Unidad 1. Fundamentos de LLM Engineering

Objetivo

- Comprender el comportamiento real de los LLM desde un enfoque práctico

Contenido

- Funcionamiento aplicado de los LLM
- Limitaciones: contexto, coste, latencia
- Tipos de aplicaciones con LLM
- Buenas prácticas en entornos productivos

## Actividad

- Identificar un caso de uso técnico viable con LLM

## Unidad 2. Integración con la API de Claude

### Objetivo

- Conectar Claude con aplicaciones reales

### Contenido

- Autenticación y configuración
- Estructura de llamadas a la API
- Gestión de prompts dinámicos
- Control de tokens y costes

### Práctica

- Implementar cliente básico en Python o JavaScript
- Realizar llamadas con parámetros variables

## Unidad 3. Diseño de arquitecturas LLM

### Objetivo

- Diseñar soluciones escalables

### Contenido

- Arquitecturas típicas:
- Chatbots
- Asistentes empresariales
- Automatización de procesos
- Separación frontend/backend
- Orquestación de prompts

### Práctica

- Diseñar arquitectura completa de solución IA

## Unidad 4. RAG (Retrieval Augmented Generation)

### Objetivo

- Conectar Claude con datos propios

## Contenido

- Concepto de RAG
- Flujo: ingestión → embeddings → recuperación → generación
- Bases de datos vectoriales (concepto)
- Indexación de documentos

### Práctica

- Implementar sistema básico de consulta documental

## Unidad 5. Gestión de contexto y memoria

### Objetivo

- Optimizar el uso del contexto

### Contenido

- Ventana de contexto
- Estrategias de chunking
- Memoria conversacional
- Persistencia de información

### Práctica

- Diseñar sistema con memoria de conversación

## Unidad 6. Evaluación y calidad de respuestas

### Objetivo

- Asegurar resultados fiables
- Contenido
- Testing de prompts
- Evaluación de outputs
- Métricas de calidad
- Reducción de errores y alucinaciones

### Práctica

- Crear sistema de validación de respuestas

## Unidad 7. Seguridad y gobernanza

### Objetivo

- Desplegar soluciones seguras

## Contenido

- Control de acceso
- Protección de datos sensibles
- Riesgos en LLM
- Buenas prácticas enterprise

## Práctica

- Definir políticas de uso y seguridad

## Unidad 8. Optimización y rendimiento

### Objetivo

- Reducir costes y mejorar eficiencia

## Contenido

- Optimización de prompts
- Caching de respuestas
- Reducción de latencia
- Uso eficiente de tokens

## Práctica

- Optimizar una aplicación existente

## Unidad 9. Integración con sistemas empresariales

### Objetivo

- Conectar Claude con el ecosistema IT

## Contenido

- Integración con APIs externas
- Automatización de procesos
- Uso con bases de datos
- Integración con herramientas empresariales

## Práctica

- Conectar Claude con un sistema externo

## Unidad 10. Despliegue en producción

### Objetivo

- Pasar de prototipo a entorno real

## Contenido

- Arquitectura de despliegue
- Contenerización (concepto)
- Escalabilidad
- Monitorización

## Práctica

- Definir pipeline de despliegue

## Unidad 11. Observabilidad y mantenimiento

### Objetivo

- Operar soluciones en producción

## Contenido

- Logging
- Monitorización de uso
- Control de costes
- Mejora continua

## Práctica

- Diseñar sistema de monitorización

## Unidad 12. Proyecto final

### Objetivo

- Construir una solución completa

## Proyecto

- Desarrollo de una aplicación real, por ejemplo:
- Asistente documental con RAG
- Chatbot corporativo
- Sistema de automatización de procesos

## Entregables

- Arquitectura
- Código funcional
- Documentación
- Evaluación de resultados