
Propuesta de Capacitación 2026

Agentes de IA: del Chatbot al Agente Inteligente

3 encuentros virtuales teórico-prácticos + 1 encuentro presencial de cierre

Objetivos

Este es un curso de Ingeniería de Agentes de IA. El foco está puesto en comprender los conceptos, arquitecturas y patrones de diseño que permiten construir agentes inteligentes, independientemente de la herramienta utilizada para implementarlos.

Como plataforma práctica se utilizarán n8n, Telegram y un modelo de lenguaje mediante API. A lo largo del curso, cada participante construirá un agente de IA sencillo e incorporará progresivamente nuevas capacidades, comprendiendo las decisiones de diseño detrás de cada componente.

Al finalizar la capacitación, los participantes comprenderán cómo funcionan los modelos de lenguaje, cómo se construye un agente moderno, cuáles son sus limitaciones y cómo integrarlo con herramientas externas para resolver problemas reales.

Contenidos

Clase 1 — Fundamentos de la IA Generativa y Arquitectura de Agentes

Duración: 2 horas · Modalidad: Virtual (teórico-práctica)

Introducción a la Inteligencia Artificial (20 min)

- ¿Qué es la Inteligencia Artificial?
- Evolución de la IA
- Machine Learning
- Deep Learning
- IA Generativa
- Estado actual del mercado

¿Cómo funciona un Modelo de Lenguaje? (45 min)

- Tokens
- Context Window
- Inferencia
- Temperatura
- Diferencias entre GPT, Gemini, Claude, DeepSeek y otros modelos
- Capacidades y limitaciones de los LLMs

Objetivo: comprender qué sucede realmente cuando interactuamos con un modelo de lenguaje.

Arquitectura de una aplicación con IA (30 min)

- ChatGPT vs. API
- Componentes de una aplicación con IA
- System Prompt
- Historial de conversación
- Flujo de una consulta

Práctica inicial (20 min)

Preparación del entorno de trabajo:

- Creación del bot mediante BotFather.
- Introducción a Telegram.
- Presentación de n8n y del flujo que se desarrollará durante el curso.

En esta clase todavía no se construye el agente; únicamente se deja preparado el entorno para comenzar el desarrollo en el siguiente encuentro.

Clase 2 — Construcción del Primer Agente

Duración: 2 horas · Modalidad: Virtual (teórico-práctica)

Prompt Engineering (30 min)

- Buenas prácticas
- Role Prompting
- Variables
- Salidas estructuradas
- Cómo escribir instrucciones efectivas

Introducción a los agentes (20 min)

- Chatbot vs. Workflow vs. Agente
- Casos de uso
- Qué son las herramientas
- Qué es la memoria

Herramientas (Tool Calling) (25 min)

- ¿Por qué un LLM necesita herramientas?
- Cómo decide utilizarlas
- Flujo completo de ejecución

Práctica (45 min)

Construcción del primer agente funcional:

- Conexión del bot de Telegram con n8n.
- Configuración del System Prompt.
- Incorporación de una herramienta que consulte una API preparada previamente.

Al finalizar la clase, cada participante tendrá un agente capaz de conversar y utilizar una herramienta externa para responder consultas.

Clase 3 — Mejorando un Agente para un Caso Real

Duración: 2 horas · Modalidad: Virtual (teórico-práctica)

Guardrails (20 min)

- ¿Qué son los guardrails?
- Restricciones del agente
- Validación de entradas
- Validación de respuestas
- Prevención de Prompt Injection
- Buenas prácticas

Memoria y contexto (20 min)

- Memoria de corto plazo
- Memoria persistente
- Cuándo utilizar memoria
- Contexto conversacional

Conceptos avanzados (25 min)

Introducción conceptual a:

- Embeddings
- Búsqueda semántica
- RAG (Retrieval-Augmented Generation)

- API calls

Limitaciones y desafíos (25 min)

- Hallucinations
- Costos
- Latencia
- Privacidad
- Seguridad
- Evaluación de agentes

Práctica final (30 min)

Mejora del agente desarrollado:

- Incorporación de guardrails.
- Optimización del prompt.
- Agregado de una nueva herramienta o funcionalidad.
- Pruebas del agente frente a distintos escenarios.

Al finalizar la clase, cada participante contará con un agente funcional preparado para su presentación.

Encuentro Presencial de Cierre

Duración: 2 horas · Modalidad: Presencial

El encuentro presencial tendrá formato de workshop y estará destinado a consolidar los conocimientos adquiridos durante el curso.

Cada participante asistirá con el agente desarrollado durante las clases virtuales y realizará las últimas mejoras antes de presentarlo.

Durante el encuentro se desarrollarán las siguientes actividades:

- Ajustes finales y resolución de dudas.
- Pruebas del agente en distintos escenarios.
- Presentación breve de cada proyecto.
- Discusión de posibles aplicaciones en distintos ámbitos de la ingeniería.
- Espacio de intercambio y cierre del curso.

Resumen de Contenidos

Inteligencia Artificial

- Evolución de la IA
- Machine Learning
- Deep Learning
- IA Generativa
- Modelos de Lenguaje (LLMs)
- Tokens
- Context Window
- Entrenamiento
- Inferencia
- Temperatura
- APIs de modelos
- Capacidades y limitaciones

Ingeniería de Prompts

- System Prompt
- User Prompt
- Role Prompting
- Variables
- Salidas estructuradas
- Buenas prácticas

Agentes de IA

- Arquitectura de un agente
- Tool Calling
- Integración mediante APIs REST
- Guardrails
- Casos de uso

Conceptos Avanzados

- Memoria
- Embeddings
- RAG
- Bases vectoriales
- Sistemas multiagente

Limitaciones

- Hallucinations
- Seguridad
- Privacidad
- Costos
- Latencia
- Evaluación de agentes

Prácticas

- Creación de un bot en Telegram.
- Configuración del entorno de desarrollo.
- Integración con n8n.
- Conexión a un modelo de lenguaje mediante API.
- Construcción de un agente funcional.
- Incorporación de guardrails y mejoras al agente.

Destinatarios

Estudiantes avanzados de ingeniería, profesionales y docentes interesados en comprender el funcionamiento de los agentes de inteligencia artificial y adquirir herramientas para aplicarlos en la automatización de procesos, sin necesidad de contar con conocimientos previos de programación.

Metodología de Desarrollo

El curso se desarrollará mediante tres encuentros virtuales sincrónicos, combinando exposiciones teóricas con prácticas guiadas en las que los participantes construirán progresivamente un agente de IA funcional.

Como actividad integradora, se realizará un encuentro presencial de cierre con modalidad workshop, donde cada participante presentará el agente desarrollado, compartirá su experiencia y podrá resolver consultas finales.

Disertante

Ing. Agustín Luzzini

- Ingeniero en Sistemas de Información recibido, UTN (Facultad Regional Rosario).
- Fundador de Thorque Software, empresa dedicada al desarrollo de soluciones de Inteligencia Artificial para empresas.
- Consultor en transformación digital, Inteligencia Artificial aplicada, automatización de procesos y desarrollo de software.