



# Objetivos

**Proporcionar una comprensión integral** de la evolución y clasificación de los chatbots, desde los pre-programados hasta los híbridos y aquellos basados en inteligencia artificial (IA).

**Desarrollar habilidades para implementar chatbots** en diversas interfaces como Telegram, WhatsApp y plataformas web.

**Enseñar a integrar modelos avanzados de IA**, como los basados en LLM (Modelos de Lenguaje Extensos), en soluciones de bots inteligentes.

**Capacitar en la personalización de bots** mediante la creación de contenidos dinámicos y ajustables por el usuario final.

**Explorar conceptos avanzados de afinación de modelos** (fine-tuning), manejo de respuestas contextuales, y múltiples etapas lógicas en la resolución de problemas complejos.

## ¿A quién esta dirigido?

- Cualquier persona interesada en aprender a crear chatbots, sin importar su nivel de conocimiento previo en programación o inteligencia artificial.
- Estudiantes, emprendedores, profesionales y aficionados que deseen entender y aplicar tecnologías de chatbot en sus proyectos personales o laborales.
- Personas que busquen una introducción accesible al desarrollo de chatbots y quieran capacitarse en tecnologías emergentes, con la opción de avanzar a niveles más avanzados.

# Estructura de la cursada

La estructura del curso ha sido cuidadosamente diseñada para maximizar el aprendizaje y garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su nivel previo de conocimientos, puedan avanzar de manera efectiva.

La **Etapa de Nivelación** permite a los estudiantes reforzar sus fundamentos en programación lógica, bases de datos y estadísticas, asegurando una base sólida para el aprendizaje avanzado.

La **Etapa de Introducción** proporciona un marco conceptual integral sobre la ciencia de datos y las herramientas esenciales, estableciendo un contexto claro y relevante.

Finalmente, la **Etapa de Especialización** se enfoca en técnicas avanzadas, librerías y aplicaciones prácticas, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en proyectos del mundo real y prepararse para oportunidades laborales de alto nivel.

<b>Etapa de Nivelación (optativa)</b>	<b>Programación Lógica</b>	<b>Bases de Datos</b>	<b>Probabilidad y Estadística</b>
<b>Etapa de Introducción</b>	<b>Introducción Conceptual</b>	<b>Introducción a Python</b>	
<b>Etapa de Especialización (circular)</b>	<b>Especialización en Python clase teórica-práctica</b>		

## Programa académico

### **Nivelación (Optativa)**

- Programación lógica.

- Bases de datos relacionales y no relacionales.
- Probabilidad y Estadística.
- GitHub.

### **Introducción Conceptual (Optativa)**

- Introducción a Data Analytics.
- Introducción a Data Warehouse.
- Introducción a Data Mining.
- Introducción a Knowledge Discovery.
- Introducción a Herramientas OLAP y Tableros de comando.
- Repaso de herramientas disponibles.
- Taxonomía de las competencias de un científico de datos.

### **Introducción a Python (Optativa)**

- Descarga e instalación.
- Principales librerías.
- Variables y tipos de datos.
- Listas, tuplas y diccionarios.
- Ejecución condicional.
- Ciclos definidos e indefinidos.
- Manejo de Excepciones.
- Funciones y Generadores.
- Clases y objetos.
- Manejo de archivos y directorios.
- Conexión a archivos planos.
- Conexión a Excel.
- Conexión a Bases de Datos.

## **Etapa de Especialización**

### **1- Introducción a Bots Inteligentes**

- Historia y clasificación
- Ventajas y desventajas de los distintos tipos
- Interfaces disponibles:
  - Telegram
  - Web
  - Whatsapp

## **2- Bots con respuestas pre-programadas**

- Uso de sinónimos
- Uso de contexto

## **3- Bots basados en AI pura**

- Concepto de token
- Entrenamiento pre-existente
- Plataformas LLM
  - Open AI
  - Ollama
- Uso del prompt
- RAG

## **4- Bots híbridos**

- Preguntas y respuestas pre-programadas
- Obturación de temas
- Validación de usuario
- Integración con LLM

## **5- Bots personalizables**

- Bot entrenado por el usuario
- Gestión de contenidos
  - Alta de contenidos
  - Baja de contenido
  - Listado de contenidos

## **6- Conceptos avanzados**

- Sintonía fina (Fine Tuning del bot)
- Múltiples etapas para resolver lógicas complejas

# Evaluaciones

- **Proyecto Final:** Presentación y defensa.
- **Examen Final:** Mínimo 60% de respuestas correctas.

# Soporte y Recursos Adicionales

**Chatbot Híbrido:** Podes consultarle sobre contenidos, horarios, grabaciones y links de acceso a las clases en vivo.

**Consultas con docentes:** En la clase en vivo o través del grupo de Telegram que comparten docentes y estudiantes. También se pueden coordinar videollamadas.

**Clases Grabadas:** Disponibles para repaso. No se exige asistencia a las clases en vivo.

**Grupos de Estudio:** Coordinados por tutores.

Más información en [www.institutodatascience.org](http://www.institutodatascience.org)

Consultas: [info@institutodatascience.org](mailto:info@institutodatascience.org) - +549 11 3914 8021