



# Fundamentos de Inteligencia Artificial

---

U Plan Micro Degree

# Índice

---

**01** U Camp

**02** Micro Degree Fundamentos de Inteligencia Artificial

**03** Staff U Camp y coaches

**04** Mindset digital

**05** Manifiesto

**06** ¿Cómo funciona una U Class?

**07** Aprendizaje modular

**08** Temario

---

**09** Proyectos

**10** Auto-aprendizaje y acompañamiento

**11** Oportunidades profesionales

**12** Testimonios

**13** Insignia digital

**14** Inscríbete en tres pasos

**15** Habilidades Blandas

**16** Último módulo personalizable



# Quiénes somos

Somos una plataforma **EdTech** enfocada en el desarrollo de **habilidades digitales en tiempo récord**, a través de una experiencia de aprendizaje única.

**Conoce nuestro U Camp Method** mediante el cual podrás aprender desde cero, de la mano de expertos en la industria, con acompañamiento real y a través de proyectos.



# Micro Degree Fundamentos de Inteligencia Artificial

Si tienes curiosidad por descubrir **cómo funciona la Inteligencia Artificial** y quieres desarrollar habilidades prácticas para aplicarla, ¡este MicroDegree es para ti! Realiza proyectos propios del campo que te permitirán aplicar conceptos como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora y mucho más.



## Fecha de inicio

mensual



## Sesiones en vivo\*

Sabatinas o días  
entre semana



## Duración

5 meses



## Inversión

De \$4,480.00 a \$2,000.00 MXN



## Dedicación

10 hrs por semana



# A quién va dirigido

El Micro Degree de **Fundamentos de Inteligencia Artificial**, está dirigido a personas que busquen desarrollar soluciones inteligentes a problemas a partir de datos. Entusiastas en programación, tecnologías emergentes y que, de preferencia, cuenten con bases de **pensamiento lógico** y **algoritmia**.



Fundamentos de Inteligencia Artificial



# Alguna de las tecnologías que aprenderás

La inversión en este Bootcamp cubre todas las herramientas\* que necesitas, **sin costo extra.**



Descubre todos los detalles **haciendo clic en los logos.**



## Microsoft Teams

Donde la colaboración, las sesiones y el acompañamiento suceden.



## Google Colab

Entorno colaborativo de Google que permite trabajar con Notebooks y el lenguaje de programación de Python.



## Community Training

Plataforma de aprendizaje en línea en la que consultarás el contenido del curso.



# Alguna de las tecnologías que aprenderás

Aprende los Fundamentos de la Inteligencia Artificial y desarrolla varios proyectos para **crear tu portafolio e iniciarte en la industria tecnológica:**

Descubre todos los detalles dando clic en los logos



## Python

Lenguaje de programación multiplataforma sencillo de escribir y de leer debido a su alta similitud con el lenguaje humano.



## TensorFlow

### TensorFlow

Es una biblioteca para aprendizaje automático que permite construir y entrenar redes neuronales.



## Google Colab

Entorno colaborativo de Google que permite trabajar con Notebooks y el lenguaje de programación de Python.



## Jupyter Notebook

Aplicación que permite crear y compartir documentos web en JSON.



## PyTorch

Biblioteca de aprendizaje automático de código abierto basada en la biblioteca de Torch, utilizado para aplicaciones como visión artificial y procesamiento de lenguajes naturales.



## Scikit Learn

Open-source y bibliotecas de aprendizaje automático más populares en Python. Contiene muchas herramientas eficientes para aprendizaje automático y modelado estadístico.



# Expertos y staff

Conoce a los expertos que te acompañarán en tu Microdegree:



**Luis Carlos Reyes**

Experto U Camp  
Data Scientist



**Álvaro Muñoz**

Experto U Camp  
Data Scientist



**Rodolfo Ferro**

Auditor U Camp  
Lead ML Engineer  
Zetalabs



**Andrea Carmona**

Program Manager  
U Camp



**Cristina García**

Learning Experience  
Specialist



**Araceli Campos**

Directora  
U Camp



# Mindset digital

## Manifiesto U Camp

La declaración de principios y valores  
**con los que trabajamos y por los que actuamos.**

- Todos pueden aprender cualquier cosa, **mientras tengan la motivación y sean perseverantes.**
- **Creemos en ser generosos con el conocimiento** y multidireccionales, tod@s aportan, tod@s reciben.
- **Aprendemos junt@s**, creemos en el aprendizaje colaborativo y en comunidad, siempre es mejor.
- Ensayamos, erramos, y aprendemos ágilmente.
- **Documentamos nuestros aprendizajes.**
- **Amamos el feedback** y pensamos que debe ser constante, en todas direcciones y que es la mejor herramienta para crecer.
- Buscamos progreso, **no buscamos perfección.**
- **Somos transparentes y francos.**
- Fomentamos desarrollar una MENTALIDAD DE CRECIMIENTO. **Cambia el «no puedo» por «aún no lo aprendo»**



# Aprendizaje modular

## Experiencia U Camper

1

### Módulo 1

#### Introducción a la Inteligencia Artificial

4 semanas

- Aplicarás los conceptos básicos de la Inteligencia Artificial, matemáticas y programación con Python para la construcción de una neurona artificial.

2

### Módulo 2

#### Machine Learning: Las máquinas que aprenden a predecir

4 semanas

- Explorarás y aplicarás conceptos básicos de Machine Learning a un proyecto de predicción del precio de una casa, utilizando una regresión lineal.



# Aprendizaje modular

## Experiencia U Camper

3

### Módulo 3

**Machine Learning: Las máquinas que aprenden a clasificar y a recomendar**

4 semanas

- Aplicarás conceptos básicos de Machine Learning a un proyecto de recomendación de películas a través de calificaciones de usuarios, estilo Netflix.

4

### Módulo 4

**Introducción al Deep Learning**

4 semanas

- Aplicarás el concepto de Aprendizaje Profundo (Deep Learning) desarrollando un clasificador de imágenes para reconocer dígitos escritos a mano a través de un conjunto de datos en imágenes.



# Temario

## Módulo 1

### Introducción a la Inteligencia Artificial

- ¿Qué es la Inteligencia Artificial?
- Programación básica para IA.
- Matemáticas para Inteligencia Artificial (parte 1).
- Matemáticas para Inteligencia Artificial (parte 2).

## Módulo 3

### *Machine Learning*: Las máquinas que aprenden a clasificar y a recomendar.

- Técnicas de clasificación en *Machine Learning*.
- Sistemas de recomendación en *Machine Learning*.
- Evaluación del rendimiento de sistemas *Machine Learning*.
- Responsabilidad y ética en el *Machine Learning*.

## Módulo 2

### *Machine Learning*: Las máquinas que aprenden a predecir

- Definiciones de *Machine Learning*.
- Tipos de *Machine Learning*.
- Regresión múltiple en *Machine Learning*.
- Regularización Ridge, Lasso y Scikitlearn

## Módulo 4

### Introducción al Deep Learning

- Definiciones de Deep Learning (aprendizaje profundo).
- Tipos de redes neuronales artificiales.
- Visión por computadora.
- Procesamiento del lenguaje natural.



# Proyectos



## Módulo 1

### Introducción a la Inteligencia Artificial

#### Proyecto 1

#### Implementar un clasificador por el método de Naive Bayes

Entrenarás tu primer clasificador, en este caso el Naive Bayes que involucra una ecuación de probabilidad para determinar la pertenencia a una clase; a partir de la descripción de un dataset.

## Módulo 2

### Machine Learning: Las máquinas que aprenden a clasificar y a recomendar

#### Proyecto 2

#### Regresión lineal múltiple para cálculo de precios de autos

Construir una solución utilizando regresión lineal como método de Machine Learning aplicado a la predicción del mejor precio para un auto.



# Proyectos



## Módulo 3

**Machine Learning: Las máquinas que aprenden a predecir**

### Proyecto 3

#### Sistema de recomendación de películas para usuarios

Construirás un sistema de recomendación aplicando el conocimiento sobre preparación de los datos, utilizando un modelo de Machine Learning para recomendar a un usuario películas con base en filtrado de contenidos.

## Módulo 4

**Introducción al Deep Learning**

### Proyecto 4

#### Clasificación de imágenes de “dígitos escritos a mano”

Aplicarás los conocimientos sobre Deep Learning: Visión por computadora para desarrollar un sistema de clasificación de imágenes de números escritos a mano y evaluar el rendimiento de dicho sistema.



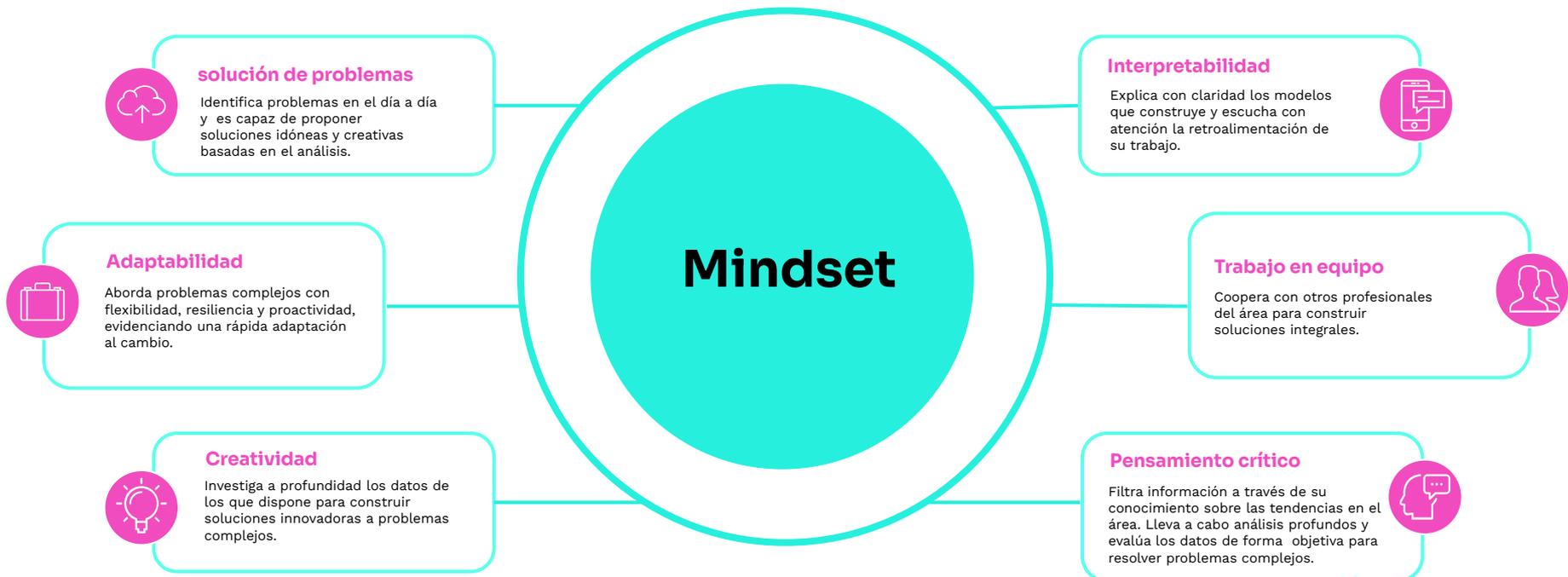
# ¿Cómo está estructurado el contenido?

- El contenido se encontrará dentro de una **plataforma LMS**.
- **Podrás consultarlo a tu tiempo y según tu disponibilidad**, dentro de las fechas pautadas para ello.
- **Están organizados por módulos** y se liberarán en fechas clave.
- El contenido está enfocado a que **realices varios proyectos** para que apliques lo que vas aprendiendo.



# Soft skills

Las habilidades blandas que potenciaremos en este programa:



# Último módulo personalizable



**Empléate en el  
Campo**  
de la Tecnología y la  
Información



**Fundamentos  
de Blockchain**



**UX Research**



**Aprendiendo a  
emprender**





## Nuevas oportunidades

Como U Camper podrás **conseguir trabajos especializados y bien remunerados**, algunos ejemplos son:

- Ingeniero de IA.
- Científico de datos.
- Desarrollador de aplicaciones de IA.
- Investigador en IA.
- Consultor en I.A.
- Especialista en ética de la IA.

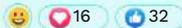
- La industria IT, en promedio, es la mejor pagada del mercado. ¿Sabías que los sueldos en trabajos relacionados con la Inteligencia Artificial oscilan entre los \$40,000 - \$80,000 MXN? Y si hablas inglés, podrías triplicar esa cantidad y trabajar en mercados extranjeros.

# Testimonios de U Campers +5000 estudiantes

**Eduardo**

Estudiante de informática

"Las clases fueron muy buenas, nos ayudaron a resolver dudas, las cosas que no quedaron muy claras se volvieron explicar y hubo mucha interacción"



**Antonio**

Profesor

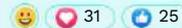
"El objetivo es crear, ser perseverante y generoso. Me sirvió mucho la retroalimentación"



**Carmen**

Gerente de sistemas

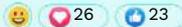
"Es un esfuerzo en conjunto, un 60% el interés del estudiante por aprender y un 40% el soporte que nos brindan. Estar ahí, acompañarnos en las clases, despejar dudas, los avances. Eso es lo que marca la diferencia"



**Silvia**

Profesora

"Me hicieron sentir que todos podemos aprender, que todos podemos sacar lo mejor de este tipo de cursos y que no es necesario ser una persona erudita para aprovecharlo. Todos podemos aprender de todos. Eso es lo mejor del U Camp"



**Roman**

Estudiante de informática

"Lo mejor fue trabajar en equipo, aportar ideas y sugerencias entre los compañeros para ayudarnos y ser solidarios."



**Ximena**

Gerente de sistemas

"Me gustó la claridad con que exponen, la forma de trabajo, los coaches que se ve que saben y la disponibilidad de responder dudas."



# Auto-aprendizaje y acompañamiento

**Aprender algo nuevo es un gran reto**, por eso el **staff de U Camp** siempre estará dispuesto a resolver cualquier bug o duda para que tu experiencia de aprendizaje no tenga límites.



## Foros abiertos Q&A con Coaches y compañeros.

Salas de chat en Microsoft Teams para compartir avances, logros del equipo y recursos que son útiles para todos.



## Sesiones grupales con Coaches

Resuelve todas tus dudas, en un espacio grupal con tu Coach y que nada detenga tu aprendizaje.

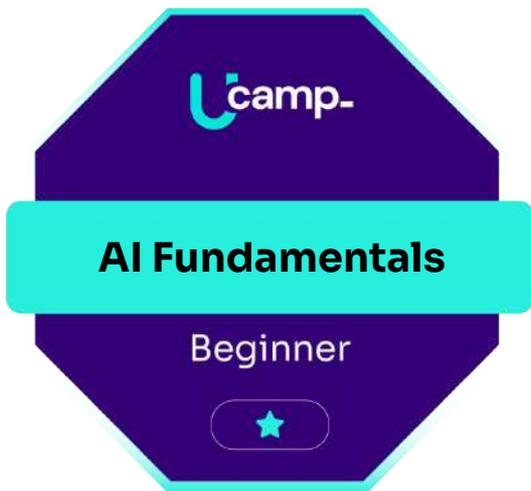


## Soporte técnico

¿Microsoft Teams no responde?  
Escríbenos, nosotros te ayudamos.



# Insignias digitales



- Recibe una insignia al terminar cada proyecto.
- En total podrás recibir hasta 5 insignias, de acuerdo al cumplimiento de entregas de proyectos y el 85% de asistencia.
- Muéstrale al mundo tus avances académicos y profesionales.
- Aprovecha este nuevo formato para almacenar, verificar y compartir tus logros.
- Como egresado de U Camp recibirás una insignia de aprobación.
- Insignias con el respaldo de **Acredita y Credly**.



**Portabilidad y  
almacenamiento  
digital**



**Posicionamiento del  
perfil profesional**



**Mayor transparencia de  
habilidades y  
competencias**



**Mejores  
oportunidades de  
trabajo**



**Verificación  
inmediata**



# Inscríbete en línea en 3 pasos

1

## Completa el formulario

Cuéntanos de ti y de por qué quieres aprender Fundamentos de Inteligencia Artificial.

**Comienza haciendo clic en “Inscríbete ahora”**

2

## Asegura tu lugar

Realiza el pago de tu primera mensualidad de

**~~\$4,480.00~~ a \$2,000.00**  
**(MXN)**

3

## ¡Ya estás dentro!

Te llegará un correo de bienvenida con todo lo que necesitas comenzar.

**Revisa tu bandeja de no deseados.**



U Plan MicroDegree - Fundamentos de Inteligencia Artificial - Inscríbete en 3 pasos

Inscríbete en el sitio web de tu país para realizar el pago en tu moneda local.





# Microdegree Fundamentos de Inteligencia Artificial

[Inscríbete ahora](#)



Para ventas personalizadas puedes  
escribirnos o llamarnos:



**Whatsapp**

