



# Fundamentos de Python

Bootcamp 5 meses



# Índice

---

**01** U Camp

**02** Bootcamp Fundamentos Python

**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.



# Bootcamp Fundamentos de Python

Aprender a programar te motiva a crear cosas nuevas, pues con conocimientos muy básicos, podrías convertir una idea en un gran proyecto tecnológico.

En el MicroDegree de Fundamentos de Python, aprenderás a programar desde cero, para dar tus primeros pasos en la programación y aplicarlo tanto para el Análisis de Datos como para el Desarrollo Web.



## Fecha de inicio

mensual



## Sesiones en vivo\*

Sabatinas o días  
de semana



## Duración

5 meses



## Inversión

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



## Dedicación

10 hrs por semana



# A quién va dirigido

Aprender a programar te motiva a crear cosas nuevas, pues con conocimientos muy básicos, podrías convertir una idea en un gran proyecto tecnológico.

En el MicroDegree de Fundamentos de Python, aprenderás a programar desde cero, para dar tus primeros pasos en la programación y aplicarlo tanto para el Análisis de Datos como para el Desarrollo Web.



**Fundamentos de Python**



# 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.



## Visual Studio Code

Es el editor de texto en el que escribiremos código y desarrollaremos los proyectos.



## GitHub

En la plataforma se puede consultar código o actividades. Para este Bootcamp solo estaremos almacenando respaldo de código



## Community Training

Plataforma de Aprendizaje en Línea en la que consultarás el contenido que estudiarás.

# Alguna de las tecnologías que aprenderás

Aprende Fundamentos de Python y descubre tu gusto por la programación, desarrolla varios proyectos para **crear tu portafolio e iníciate en la industria tecnológica:**

Descubre todos los detalles haciendo clic en los logos:



## Python

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



## Requests

Biblioteca que permite hacer peticiones web para consumir una API, extraer información de una página o enviar el contenido de un formulario.



## Git

Software de control que permite a los programadores gestionar proyectos y controlar las versiones de código.

# Expertos y staff

Conoce a los expertos que te acompañarán en tu Bootcamp:



**Rodolfo Ferro**

Auditor en U Camp,  
Lead ML Engineer Zetalabs



**Jesús Guzmán**

Desarrollador de  
Contenido en U Camp  
Product Engineer for  
EDU Microsoft



**Luis Carlos Reyes**

Desarrollador de  
Contenido



**Cristina García**

Coach de aprendizaje  
U Camp



**Araceli Campos**

Directora



**Nancy Salazar**

Product Designer en  
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»**



# ¿Cómo funciona una U Class?

Tendrás sesiones de aprendizaje en vivo, donde se abordan dinámicas y casos reales de aplicaciones que enfrentan los desarrolladores en su día a día. Siempre estarás acompañado de un coach experto.

## ✓ Actividades individuales y grupales

Ejercicios con diferentes niveles de dominio, guiados, abordados con herramientas de colaboración (*Google Colab* y *GitHub*).

## ✓ Resolución de dudas en vivo

Los coaches estarán disponibles para resolver tus dudas en tiempo real.

## ✓ Live Coding

Codea y recibe retroalimentación, compara con otras soluciones y sigue codeando.



¿Cómo funciona una U Class?



# Aprendizaje modular

## Experiencia U Camper

1

### Módulo 1

#### Variables, Operadores y Cadenas de Texto

4 semanas - Sesiones

- Conocerás los conceptos básicos del lenguaje de programación Python.
- Identificarás los diversos tipos de variables, nomenclaturas, así como los errores comunes en nuevos programadores.
- Crearás un programa funcional que capture, despliegue datos y opere las entradas, cambiando además el formato.

2

### Módulo 2

#### Estructura de Control y Colecciones

4 semanas - Sesiones

- Identificarás las estructuras de los ciclos (For-While) y condicionales.
- Conocerás los tipos de datos avanzados que ofrece Python y cómo facilitan la programación.
- Mediante la aplicación de las estructuras y tipos de datos estudiados podrás elaborar programas que faciliten el almacenamiento y control de los datos e información.



# Aprendizaje modular

## Experiencia U Camper

3

### Módulo 3

#### Funciones, Módulos y Paquetes

4 semanas - Sesiones

- Conocerás la forma en que se declaran y utilizan las funciones en Python, el alcance de las variables, parámetros y argumentos.
- Utilizarás la estructura de módulos para la creación de programas y utilizar paquetes ya construidos para agregar mayor funcionalidad al código.
- Te enfocarás en la creación de programas modulares que permitan mayor claridad a la hora de escribir código y colaborar en equipos más grandes de trabajo.

4

### Módulo 4

#### Manejo de Archivos, Excepciones y Consumo de APIs

4 semanas - Sesiones

- Aprenderás sobre el manejo de excepciones y control de errores.
- Conocerás las funcionalidades básicas con que cuenta Python para la escritura y lectura de archivos en el file system.
- Realizarás una pokédex usando la PokéAPI, la cual permitirá buscar y desplegar diversas estadísticas.



# Temario

## Módulo 1

---

### Variables, Operadores y Cadenas de Texto

- ¿Qué es Python?, Filosofía Python, Descarga e instalación, ¡Hola Mundo!
- Tipos de variables, Nomenclatura de variables, Operadores, Salida estándar: Función 'Print()', Entrada estándar: Función 'Input()', Errores comunes
- Introducción a Git - Subir un proyecto, add, commit, push, pull y colaboración
- Cadenas de texto (strings): Uso y métodos
- Validación de datos introducidos por el usuario

## Módulo 2

---

### Estructuras de control y colecciones

- Consideraciones previas, Condicionales: Estructura If, Estructura If-Else, If-Elif-Else, Ciclo For, Ciclo While
- Listas, Tuplas, Conjuntos, Diccionarios, Estructuras Pila y Fila
- Consideraciones posteriores: sentencias continue, break y función exit()
- Crear y manipular un conjunto de datos mediante identificadores



# Temario

## Módulo 3

---

### Funciones, Módulos y Paquetes

- ¿Para qué usar funciones?, Documentación (docstrings), Ámbitos y alcance de variables, parámetros y argumentos, Parámetros opcionales
- \*args y \*\*kwargs, Valores de retorno, Recursividad, Funciones Lambda, Función ZIP, compresión de listas
- Programa estructurado en módulos, Sentencia Import, Módulos estándar, Bibliotecas de funciones (Library)
- Definir funciones para consultar, desplazar y agregar datos a un dataset (conjunto de datos) de prácticas previas y establecerlo como un programa por módulos, llamándolo desde otro archivo.

## Módulo 7

---

### Manejo de Archivos, Excepciones y Consumo de APIs

- Manejo de excepciones y control de errores
- Función Open/Método Close, Modos de escritura
- Sentencia with... as..., Métodos del objeto tipo file
- Construcción de peticiones HTTP a una API



# Proyectos

## Módulo 1

### Variables, Operadores y Cadenas de Texto

#### Proyecto 1

“Calculadora de I. M. C.”

Programa que captura y despliega datos, operando las entradas para mostrarlos en un formato especificado y que indique el IMC de una persona.

```
Ingrese su peso en Kilogramos: 93
Ingrese su estatura en metros: 1.75
Su IMC es de 30.4

-----
Composición corporal      Índice de masa corporal (IMC)
Peso inferior al normal  Menos de 18.5
Normal                    18.5 - 24.9
Peso superior al normal  25.0 - 29.9
Obesidad                  Más de 30.0
-----
```

## Módulo 2

### Estructuras de control y colecciones

#### Proyecto 2

“Validación de Operaciones y Datos”  
Crearás un programa para identificar la longitud de una palabra ingresada y otro programa que con base de dos números de entrada (coordenadas), identifique en qué cuadrante se encuentra.

```
3
4
5  cadena = input("Favor ingresar la cadena: ")
6  print( "La longitud de la cadena es: " + str(len( cadena )) )
```



# Proyectos



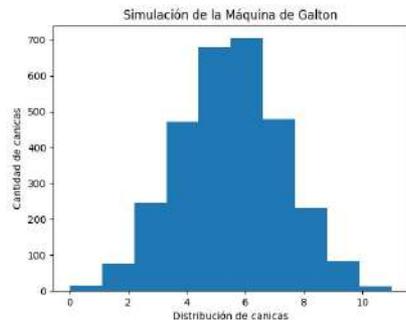
## Módulo 3

### Funciones, Módulos y Paquetes

#### Proyecto 3

“Simulación de la máquina de Galton”

Con el módulo random, generarás una serie de valores aleatorios, almacenarlos en una variable y graficarlos usando Matplotlib.



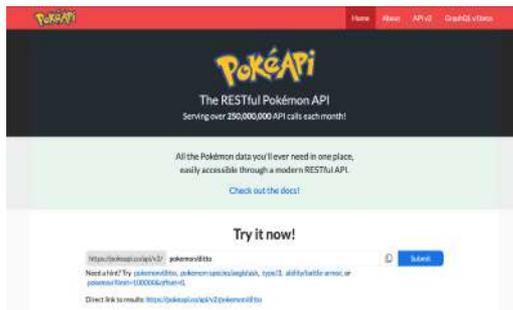
## Módulo 4

### Manejo de Archivos, Excepciones y Consumo de APIs

#### Proyecto 4

“Construye un Pokédex”

Con el módulo requests, realizarás consultas de información a la PokéAPI para extraer datos y construir tu propia Pokédex.



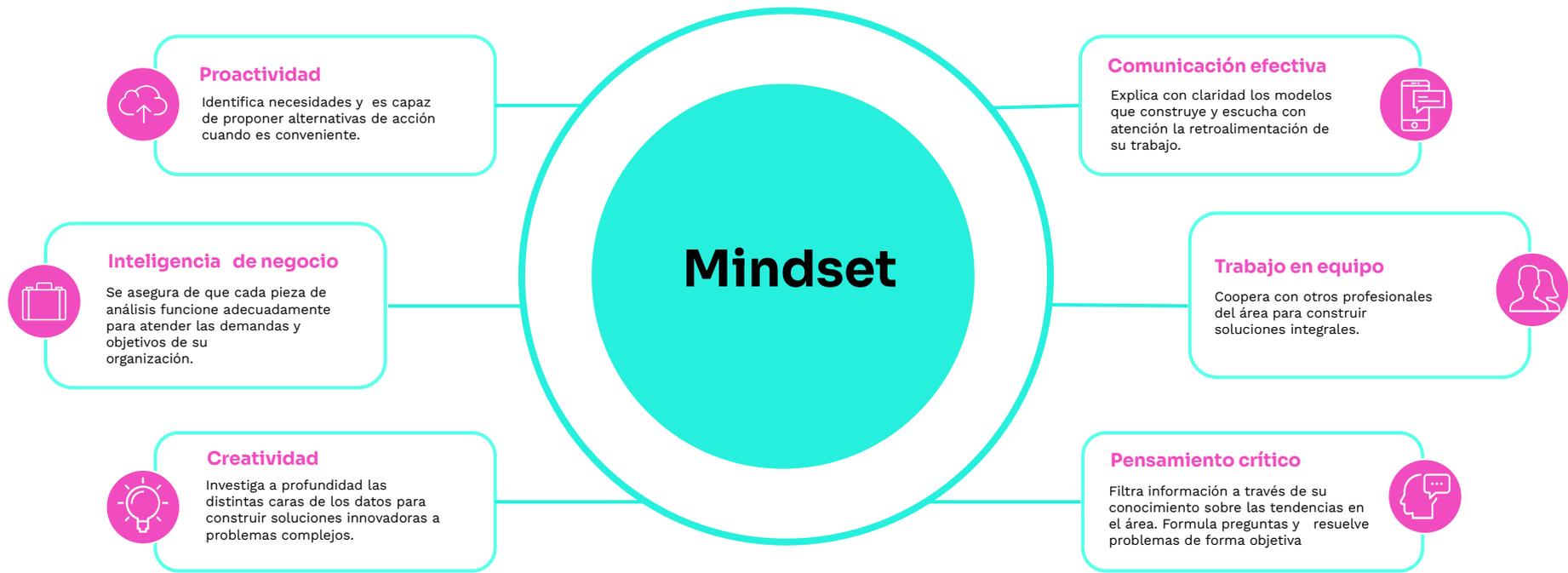
# ¿Cómo está estructurado el contenido?

- 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 de un U Camper en Fundamentos Python



# Último módulo personalizable



**Empleabilidad**  
en el Mundo Tech



**Fundamentos**  
de Blockchain



**UX/UI** Research



**Aprendiendo a**  
emprender





## Nuevas oportunidades

Como U Camper podrás **descubrir si tu gusto por la programación es real.**

- Inicia tu camino en el mundo de la tecnología.
- Adquiere habilidades de programación necesarias para ganar competitividad en el mundo de la tecnología.
- Al contar con un nuevo perfil puedes aplicar por un mejor salario.

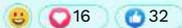
# Testimonios de U Campers

## +2500 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."



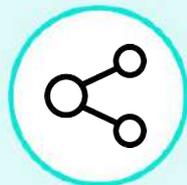
# Auto-aprendizaje y acompañamiento

**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 de Codeo en vivo y Q&A

Reuniones en vivo con los Coaches para desarrollar ejercicios o repasar todo lo visto en las U Class.



## Sesiones individuales 1:1 con Coaches

Resuelve todas tus dudas, agenda un espacio a solas 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 Microdegree Fundamentos Python.

**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 Python - **Inscríbete en línea en 3 pasos**

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





# Microdegree Fundamentos Python

**Inscríbete ahora**



Para ventas personalizadas puedes  
escribirnos o llamarnos a: [52 5625614859](tel:525625614859)



**Whatsapp**

