



# Fundamentos de Python

U Plan MicroDegree Fundamentos de Python

- [01 Fundamentos de Python](#)
  - [02 Herramientas](#)
  - [03 Tecnologías](#)
  - [04 Instructores y Staff del Bootcamp](#)
  - [05 Mindset Digital](#)
  - [06 ¿Cómo es la estructura del bootcamp?](#)
  - [07 ¿Cómo está estructurado el contenido?](#)
  - [08 Roles](#)
  - [09 Aprendizaje Modular](#)
  - [10 Temario](#)
  - [11 Proyectos](#)
  - [12 Evaluación](#)
  - [13 Auto-aprendizaje y Acompañamiento](#)
  - [14 Nuevas Oportunidades](#)
  - [15 Insignia Digital](#)
  - [16 Testimonios](#)
  - [17 Precios](#)
- 



# Microdegree 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

05 de septiembre



## Duración

4 meses



## Dedicación

6 hrs por  
semana



## Sesiones en vivo de Q&A



## A quién va dirigido

El MicroDegree Fundamentos de Python, va dirigido a personas que estén interesadas en iniciar en el mundo de la programación, ya sea para complementar conocimientos, desarrollar un emprendimiento o crecimiento profesional.



# Tu experiencia en U Camp incluye

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

Descubre todos los detalles dando 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.

\*Descubre todos los detalles dando clic en los logos



# 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 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.



## 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 al equipo que desarrolló este MicroDegree y a quienes te acompañarán en este camino



**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

\*Los coaches pueden cambiar en cualquier momento durante el transcurso del MicroDegree



U plan MicroDegree Fundamentos de Python - **Expertos y Staff**





# 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 es la estructura? Microdegree

## Contenido virtual

El contenido se divide en módulos y estará disponible 24/7. Lo encontrarás en formato video, lectura, quizzes, infografías, etc.

## Sesiones Q&A en Vivo (U Class)

Al finalizar cada módulo, tendrás sesiones de aprendizaje en vivo donde solucionarán dudas referente a los temas vistos.

## Comunidad de U Campers

Comparte tu trabajo con la comunidad. Recibe retroalimentación por parte de otros U Campers, compara con otras soluciones y sigue codeando.



# ¿Cómo está estructurado el contenido?

- El contenido se encontrará dentro de **Microsoft Community Training**.
- 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 un **entregable final** para que practiques lo que vas aprendiendo.



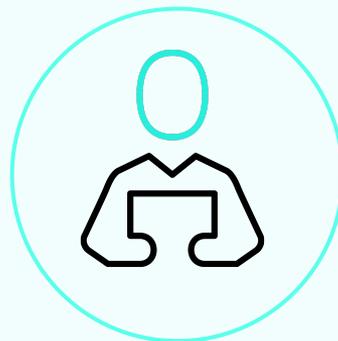
# Roles que dan soporte al estudiante



**Coach instructor**



**Coach de aprendizaje**



**Program manager**



**Soporte técnico**



# Aprendizaje modular

## Experiencia U Camper

# 1

### Módulo 1

#### Variables, Operadores y Cadenas de Texto

4 semanas - Sesiones

- Conocer los conceptos básicos del lenguaje de programación Python.
- Identificar los diversos tipos de variables, nomenclaturas, así como los errores comunes en nuevos programadores.
- Creación de 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

- Identificar las estructuras de los ciclos (For-While) y condicionales.
- Conocer los tipos de datos avanzados que ofrece Python y cómo facilitan la programación.
- Mediante la aplicación de las estructuras y tipos de datos estudiados poder elaborar programas que nos 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

- Conocer la forma en que se declaran y utilizan las funciones en Python, el alcance de las variables, parámetros y argumentos.
- Utilizar la estructura de módulos para la creación de programas y utilizar paquetes ya construidos para agregar mayor funcionalidad al código.
- Enfocarse en la creación de programas modulares que nos 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

- Aprender sobre el manejo de excepciones y control de errores.
- Conocer las funcionalidades básicas con que cuenta Python para la escritura y lectura de archivos en el file system.
- Realizar 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 4

---

### 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 nos 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

Crear un programa para identificar la longitud de una palabra ingresada y  
Crear un 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 )) )
```



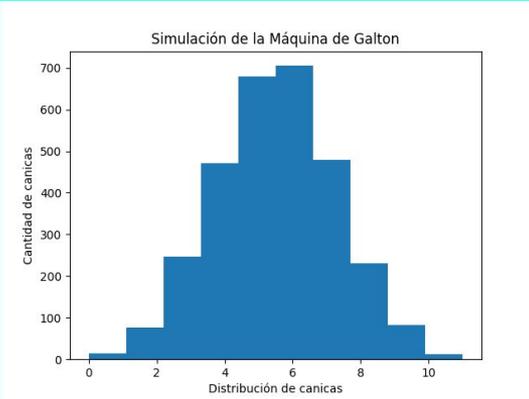
# Proyectos

## Módulo 3 Funciones, Módulos y Paquetes

### Proyecto 3

“Simulación de la máquina de Galton”

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

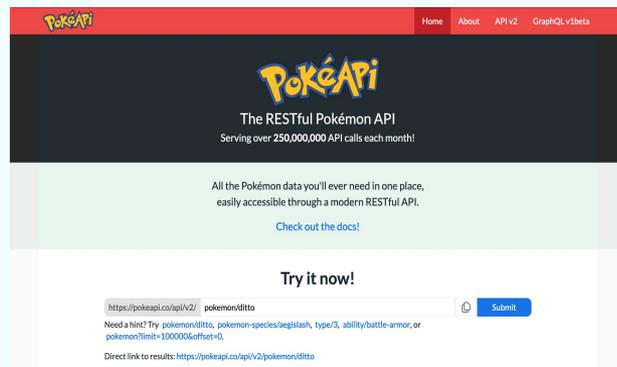


## Módulo 4 Manejo de Archivos, Excepciones y Consumo de APIs

### Proyecto 4

“Construye un Pokédex”

Con el módulo requests, realizar 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.



# Evaluación

- **Entregar 4 Proyectos**



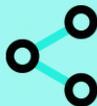
# Auto-aprendizaje y acompañamiento

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.



## **Soporte técnico**

¿Microsoft Teams no responde? Escríbenos nosotros te ayudamos.





## 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.

# Insignias digitales



- Recibe una insignia al terminar cada proyecto.
- En total podrás recibir hasta 4 insignias, por la aprobación y entrega de proyectos.
- 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 de todo el Bootcamp..
- Insignias con el respaldo de **Acreditta y Credly**.



Portabilidad y almacenamiento digital



Posicionamiento del perfil profesional



Mayor transparencia de habilidades y competencias



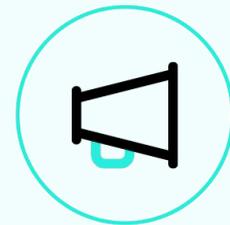
Mejores oportunidades de trabajo



Verificación inmediata



# Testimonios de U Campers +1000 estudiantes



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

**Eduardo - Estudiante de informática**

“El objetivo es crear, ser perseverante y generoso. Me sirvió mucho **la retroalimentación**”

**Antonio - 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”

**Eduardo - Estudiante de informática**

“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”

**Antonio - Gerente de sistemas**

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

**Roman - Profesor**

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

**Roman - Profesor**



# Inscríbete en línea en 3 pasos



1

## Completa el formulario

Cuéntanos de ti y de por qué quieres aprender Fundamentos de Python.

**Comienza dando click en “Inscríbete ahora”**

2

## Asegura tu lugar

Realiza el pago de tu primera mensualidad de

~~\$714~~ a \$510 (MXN)

3

## ¡Ya estás dentro!

Te llegará un correo de bienvenida con todo lo que necesitas saber para atender tu sesión de onboarding.



# Fundamentos de Python

Inicio de clases: **05 de septiembre**

---

**Fecha límite de inscripción: 26  
septiembre cierre de plazas**

**Inscríbete ahora**



Para ventas personalizadas puedes  
escribirnos o llamarnos a: [525536841409](tel:525536841409)

