



Fundamentos de Python

MicroDegree 4 meses





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

mensual



Duración

4 meses



Dedicación

6 hrs por
semana



Sesiones en vivo de Q&A



U plan MicroDegree - Fundamentos de Python



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



U plan MicroDegree Fundamentos de Python - Herramientas



Las tecnologías que aprenderás

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

Descubre todos los detalles dando clic en los logos



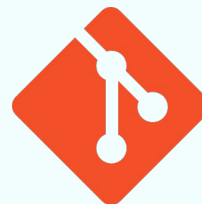
Python

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.

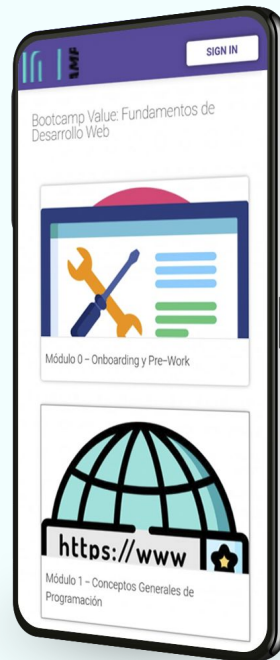
Comunidad de U Campers

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.



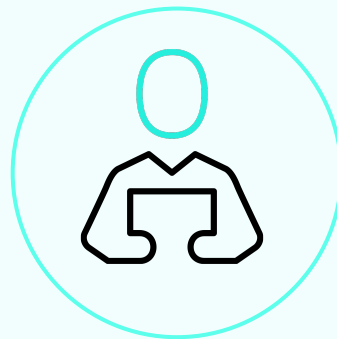
Roles que dan soporte al estudiante



**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 )) )
```



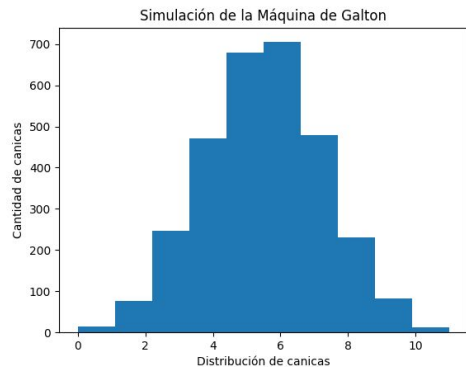
Proyectos

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.

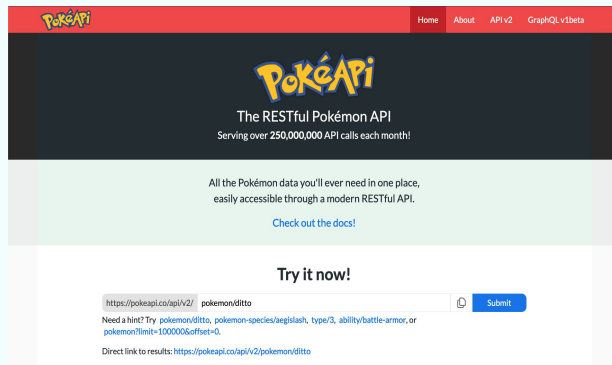


Módulo 4 Manejo de Archivos, Excepciones y Consumo de APIs

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**



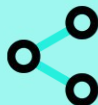
Auto-aprendizaje y acompañamiento

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

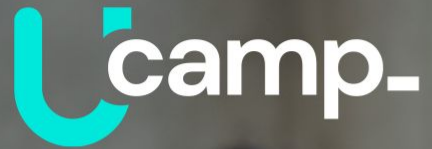
Reuniones en vivo con los Coaches para desarrollar ejercicios o repasar todo lo visto en las U Class.



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



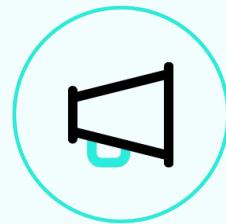
Mejores oportunidades de
trabajo



Verificación
inmediata



Testimonios de U Campers +2000 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 **\$499** (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

Vacantes limitadas

Inscríbete ahora



Para ventas personalizadas puedes
escribirnos o llamarnos a: [5256 2561 4859](tel:525625614859)

