

Fundación **VASS**

Programación con Python A1 (25 hores)

Índice

1. Contextualización
2. Objetivos de aprendizaje
3. Contenidos
4. Metodología de aprendizaje
5. Competencias
6. Calendario
7. Evaluación

1. Contextualización

En la actualidad, la capacidad de programar es una de las habilidades más buscadas en el mundo profesional. En este contexto, Python es uno de los lenguajes más valorados por su simplicidad y eficacia en la creación de aplicaciones para el análisis de datos y el uso de inteligencia artificial. Por eso, es cada vez más utilizado en ámbitos como el marketing digital, el análisis financiero, la salud o la logística.

2. Objetivos de aprendizaje

Saber programar en Python te permitirá automatizar tareas, analizar datos y desarrollar páginas web, entre otras muchas utilidades. Estos son los objetivos de la formación:

- **Comprender los fundamentos del lenguaje Python** y su sintaxis básica
- **Desarrollar habilidades de programación** para resolver problemas computacionales mediante código.
- **Introducir al estudiante en buenas prácticas de programación**, incluyendo legibilidad, modularidad y documentación.
- **Desarrollar proyectos prácticos** que integren los conocimientos adquiridos durante el curso.

3. Contenidos

- **MÓDULO 1:** Pensamiento computacional: Conceptos básicos, programación e introducción Python
- **MÓDULO 2:** Estructuras de control y funciones en Python
- **MÓDULO 3:** Librerías científicas en Python
- IA para Python
- Soft Skills

Nota: La propuesta a nivel contenido recoge los niveles A1 y A2 de la [Escuela de Programación de la UOC](#) reduciendo la carga lectiva e introduciendo sincronía en el proceso de aprendizaje

4. Metodología de aprendizaje

La UOC se caracteriza por un modelo educativo online, centrado en el estudiante y basado en una metodología flexible y personalizada. Desde 1995, ofrecemos una formación 100% online, aplicando innovaciones en e-learning gracias a nuestra investigación y desarrollo. Los estudiantes aprenden de manera activa y dinámica, utilizando recursos digitales accesibles en el Campus Virtual.

El sistema incluye elementos como trabajo colaborativo, píldoras autoformativas y sesiones síncronas online. Además, el modelo es asincrónico y evoluciona constantemente para adaptarse a las nuevas tecnologías y la sociedad, con un equipo docente dedicado y una comunidad global y diversa.

Como novedad en esta segunda edición de los cursos de la Cátedra UOC con FVASS, se incluye un tutor/a en cada aula que estará dedicado a guiar el proceso formativo, resolver dudas y motivar al alumnado. Además, facilitará la comunicación entre participantes y docentes, asegurando una atención personalizada y la identificación temprana de dificultades y apoyo a las necesidades del alumnado.

5. Resultados de aprendizaje

Este curso se orienta a mejorar las siguientes competencias profesionales.

Aprender a programar en Python es importante por varias razones:

- **Análisis de datos:** con Python, puedes analizar datos para tomar decisiones basadas en información.
- **Innovación:** Python te permite trabajar en áreas como la visualización de datos, la creación de juegos o el aprendizaje automático.
- **Eficiencia:** la sintaxis clara y el código conciso de Python facilitan un rápido desarrollo, esencial en entornos profesionales.
- **Demanda del mercado:** Python es uno de los lenguajes de programación más solicitados, con una amplia aplicación en industrias como la tecnología, las finanzas o la biomedicina.
- **Crecimiento profesional:** Python sirve como base para aprender otros lenguajes de programación y tecnologías, y esto posibilita el crecimiento y la adaptabilidad profesionales.

6. Calendario

El curso tendrá una **duración de 4 - 5 semanas**, en las cuales el participante irá resolviendo las diferentes actividades planteadas.

- **Inicio:** 14/09/2026
- **Fin:** 16/10/2026

7. Docente



El docente de esta formación será Joan Maynou, graduado en Física y Doctor en Ingeniería Biomédica, con más de 15 años de experiencia en el análisis de datos tanto en el entorno hospitalario como en el empresarial, a nivel nacional e internacional. También es docente colaborador en la UOC.

8. Evaluación

Este curso es de carácter práctico y se desarrolla mediante la ejecución de proyectos de programación. Las actividades de evaluación se plantean como retos profesionales, que invitan al estudiantado a imaginar, diseñar y ejecutar sus propias soluciones de software utilizando el lenguaje Python.

El curso sigue un modelo de evaluación continua. Esto implica que la única vía para superar la asignatura es la realización de las actividades de evaluación propuestas. El itinerario está diseñado para garantizar un aprendizaje progresivo:

1. **Fundamentos:** Dominio de la sintaxis, estructuras de datos y lógica de programación.
2. **Desarrollo intermedio:** Uso de librerías, modularización y gestión de errores.
3. **Proyecto final:** Elaboración de una aplicación completa en todas sus fases, desde el planteamiento del algoritmo hasta la ejecución del código final.

En la evaluación se tendrá en cuenta:

- El desarrollo técnico y la eficiencia del código en cada reto propuesto.
- La capacidad de resolución de problemas.
- La participación activa en los foros y espacios de consulta.
- La puntualidad en las entregas de los proyectos.



Universitat Oberta
de Catalunya