

# CURSO PROGRAMACIÓN CON PYTHON

Convocatoria 2024

## BASES DE LA FORMACIÓN

### DATOS PROGRAMA FORMATIVO PROGRAMACIÓN CON PYTHON

**Fecha Inicio:** 26 de febrero de 2024

**Fecha Fin:** 10 de mayo 2024

**Horario:** 9h a 14h de lunes a viernes, siendo todos los miércoles de 12h a 14h taller de orientación laboral.

**Formato:** Online (necesaria la asistencia virtual de lunes a viernes de 9 a 14)

### BENEFICIARIOS

Podrán solicitar la formación personas que cuente con un certificado de discapacidad igual o superior al 33% emitido por una Comunidad Autónoma española, que tenga nacionalidad española o extranjero con permiso de trabajo en el reino de España y que reúna los requisitos exigidos en los apartados siguientes.

### REQUISITOS

#### Requisitos Generales:

- Tener un conocimiento básico en programación (HTML, CSS...).
- Contar con certificado de discapacidad igual o superior al 33%.
- Tener disponibilidad en el horario establecido para la formación.
- Compromiso de participación y finalización del curso.

#### Requisitos ordenador personal:

- RAM: mínimo 4 GB. Recomendable de 8 GB en adelante.
- Procesador: recomendable Intel i5 en adelante.
- Disco: al menos 30 GB libres para instalación de programas, bases de datos y entornos de desarrollo.
- Posibilidad de instalar nuevos programas.

#### Requisitos competencias

- Implicación, compromiso y responsabilidad
- Planificación y Organización
- Orientación a Resultados

- Motivación, Optimismo y Energía

### **DOCUMENTACION A PRESENTAR**

- Copia del certificado de discapacidad o tarjeta en vigor expedido en España.
- Copia DNI.
- El CV es necesario que esté registrado en la web de la Fundación Adecco: [www.fundacionadecco.org](http://www.fundacionadecco.org).
- Anexo III: Aceptación de las Bases de la Formación Firmado

### **PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN.**

El plazo para hacer llegar a la Fundación Adecco la solicitud y documentación requerida será desde el 29 de enero al 21 febrero de 2024.

### **SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS**

El proceso de admisión contará con las siguientes fases que se desarrollarán entre los meses de abril y mayo:

#### **1. Entrevista de valoración con Fundación Adecco.**

- Entrevista de motivación y competencias.
- Pruebas psicotécnicas: competencias laborales, test mecanografía y de código.

La Fundación Adecco comunicará a los participantes la superación o no del proceso a la finalización del mismo.

### **RESOLUCIÓN**

Una vez finalizado el proceso de admisión completo se comunicará por correo electrónico a todos los participantes la admisión al curso de Programación en Python.

### **PROTECCION DE DATOS**

La Fundación Adecco establecerá todos los mecanismos legales para salvaguardar la privacidad de la documentación presentada en la solicitud de curso de formación de Fundación Adecco. Todos los datos de carácter personal que el usuario nos proporcione pasarán a formar parte de un fichero automatizado de carácter personal del que la Fundación Adecco es responsable.

La persona beneficiaria al presentar sus datos se compromete a que los mismos sean fidedignos, correctos y actuales. Se informa que la solicitud podrá ser rechazada si se detectase cualquier dato falso o engañoso facilitado por el

usuario o que no cumplan los requisitos, procediéndose a su eliminación sin necesidad de previo aviso.

El tratamiento de los datos de carácter personal de los usuarios realizado por la Fundación Adecco, así como el envío de comunicaciones comerciales realizadas por medios electrónicos son acordes, respectivamente, con la normativa general vigente: Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de Protección de Datos Personales, la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal y la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico.

Usted podrá, en cualquier momento, ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación del tratamiento o portabilidad de los datos enviando un correo electrónico a la dirección [proteccion.datos@adecco.com](mailto:proteccion.datos@adecco.com). Le informamos, como destinatario de este mensaje, que las comunicaciones por medios electrónicos no permiten asegurar, ni garantizar la confidencialidad, integridad o correcta recepción del mensaje, declinando cualquier responsabilidad por la concurrencia de tales incidencias. Puede dejar de recibir esta información en su cuenta de e-mail accediendo con sus claves personales a "Mi sitio Adecco" (apartado "Mis opciones") a través del siguiente link: [https://4dec.co/index.php/syn.candidate/do.\\_displayLogin](https://4dec.co/index.php/syn.candidate/do._displayLogin)

## OBLIGACIONES

- **Compromiso de asistencia:** El curso se desarrolla de lunes a viernes en horario de 9 a 14h. Se admitirán un máximo de 3 faltas sin justificar. Superadas las 3 faltas se considera falta de aprovechamiento del curso y se anulará la inscripción al curso.

- **Compromiso de aprovechamiento:** Además de la conexión a las clases, para el correcto aprovechamiento del curso diariamente es necesario un tiempo estimado de 2 horas de trabajo personal para completar tareas complementarias.

El incumplimiento de los compromisos de asistencia y/o de aprovechamiento por parte del alumno conllevarán la expulsión del curso. En caso contrario, cuando se supere la formación se emitirá un diploma acreditativo de superación del curso por parte de Fundación Adecco.

La participación en esta convocatoria implica la aceptación de las presentes bases.

## **ANEXO I: Contenidos del programa formativo.**

### **1. Introducción a Python (10 horas)**

1. Fundamentos de la programación de equipos informáticos
2. Qué es Python y cuál es su uso en el mercado tecnológico actual
3. Descarga de Python y configuración del entorno
4. Editores de texto para Python
5. Instalación y configuración VsCode

### **2. Python en la nube (5 horas)**

1. Desarrollo en la nube vs desarrollo en local
2. PythonEverywhere
3. Python en Google Cloud
4. The Sagemath Cloud

### **3. Línea de comandos de Python (5 horas)**

1. Definición y usos de la línea de comandos
2. Ejemplos de uso de la línea de comandos desde terminal

### **4. Conceptos básicos de Python (10 horas)**

1. Cómo usar Python
2. Primer programa en Python Hello World
3. Comentarios
4. Variables, literales, operadores y expresiones en Python
5. Operaciones básicas de entrada y salida
6. PEP 8

### **5. Estructuras de datos (20 horas)**

1. Tipos de datos
2. Qué son las estructuras de datos
3. Operadores relacionales
4. Listas en Python
5. Tuplas en Python
6. Diccionarios en Python
7. Sets en Python

### **6. Condiciones y ciclos (20 horas)**

1. Qué son las condiciones y ciclos
2. Condiciones (if) en Python
3. Ciclos for en Python
4. Ciclos while en Python
5. Iterando sobre una lista en Python
6. Iterando sobre un diccionario en Python
7. Funciones (30 horas)

### **7. Introducción a las funciones en Python**

2. Primera función en Python
3. Argumentos y parámetros en las funciones de Python
4. Retorno de valores en una función de Python
4. Retorno de valores en una función de Python

### **8. Hilos y tareas (20 horas)**

1. Introducción a la concurrencia en Python
2. Módulo threading
3. Problemas de concurrencia y sincronización
4. Tareas asíncronas (async/await)
5. Multiprocesamiento en Python
6. Gestión de concurrencia y rendimiento

## **9. Módulos (10 horas)**

1. Introducción a los módulos y paquetes en Python
2. Importación de módulos y paquetes en Python
3. Creando el primer módulo en Python
4. Creando un paquete en Python

## **10.Programación orientada a objetos (20 horas)**

1. Introducción a la programación orientada a objetos en Python
2. Clases e instancias en Python
3. Constructor de una clase en Python
4. Atributos de una clase en Python
5. Métodos de una clase en Python
6. Herencia de una clase en Python
7. Polimorfismo de una clase en Python

## **11.Manipulación de datos CRUD (30 horas)**

1. Excel - CSV
- 2.JSON
- 3.MongoDB
4. SQLITE3
5. Librerías especializadas en datos
6. FastAPI

## **12.Ambientes virtuales (10 horas)**

1. Paquetes de Python
2. Instalación de paquetes con Pip
3. Introducción a ambientes virtuales con Python
4. Cómo crear un ambiente virtual usando Virtuales
5. Archivo de requerimientos para proyectos de Python

## **13.Errores y excepciones (10 horas)**

1. Qué son los errores y las excepciones
2. Errores de sintaxis en Python
3. Levantar excepciones en Python
4. Assertion Error en Python
5. Try - Except para el manejo de excepciones en Python

## **14. Bibliotecas y frameworks (10 horas)**

- 1.NumPy
2. Pandas
3. Django
4. Flask
5. Otras bibliotecas y frameworks populares

## **15.Despliegue de aplicaciones Python (20 horas)**

1. ¿Qué es DevOps?
2. Ejecutando Python en un contenedor Docker
3. Azure para desarrolladores Python
- 4.AWS para desarrolladores Python
5. Despliegue en Deta.sh

## **EVALUACIÓN DEL CURSO:**

1. Casos prácticos al final de cada módulo. Es necesario aprobar el 50% de los casos prácticos para la superación del curso.
2. Presentación de proyecto transversal. Tiene que obtenerse como mínimo un 5 en la nota media para la superación del curso.
3. Valoración continua de la aptitud y motivación en el desarrollo diario.

4. Se entregará un diploma acreditativo de superación del curso a aquellas personas que terminen la formación de manera satisfactoria.

## **ANEXO II: Criterios de Selección**

\* DNI O NIE

\* CV completo subido a través de la página web de Fundación Adecco

\* Presentación del Certificado o tarjeta de discapacidad igual o superior al 33% en vigor y emitido por una Comunidad Autónoma española.

\* Resultado de test de Competencias Laborales:

o Implicación, compromiso y responsabilidad: mínimo nivel 4.

- Constancia y perseverancia

- Implicación con los objetivos propuestos

- Sentimiento de responsabilidad hacia la tarea y sus resultados

o Planificación y Organización: mínimo nivel 3.

- Organización de recursos

- Priorización de objetivos y tareas

- Gestión del tiempo y el orden

o Orientación a Resultados: mínimo nivel 4

- Consecución de resultados conforme a objetivos

- Maximización Rentabilidad y eficiencia en el uso de los recursos y ahorro de costes

- Actitud y perseverancia respecto a los resultados

o Motivación, Optimismo y Energía: mínimo nivel 3.

- Actitud ante el trabajo.

- Actitud ante las dificultades.

\*Resultado del test Mecanografía: 30 wpm

\* Resultado test de código: 10 wpm

## ANEXO III Aceptación Bases de la Formación

SOLICITUD CURSO PROGRAMACIÓN PYTHON FUNDACIÓN ADECCO. I Edición.

### DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDOS	
DNI	
TELEFONO	
MAIL	
DIRECCION (Ciudad, Provincia, CP)	
FECHA NACIMIENTO	

Con la firma del este documento acepto los compromisos reflejados en las Bases de la Convocatoria:

- **Compromiso de asistencia y correcto comportamiento:** El curso se desarrolla de lunes a viernes en horario de 9 a 14h a través de conexión online por aula virtual. Se admitirán un máximo de 3 faltas sin justificar, todas las demás faltas deberán estar debidamente justificadas. Superadas las 3 faltas se considera falta de aprovechamiento del curso y se anulará la inscripción al curso.

El alumnado deberá tener un actitud correcta y educada en las clases, con los docentes y consultores de la Fundación Adecco.

- **Compromiso de aprovechamiento:** Además de la conexión a las clases, para el correcto aprovechamiento del curso diariamente es necesario un tiempo estimado de 2 horas de trabajo personal para completar tareas complementarias.

El incumplimiento de los compromisos de asistencia, comportamiento y/o de aprovechamiento por parte del alumno conllevarán la expulsión del curso.

Conforme al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de Protección de Datos Personales y a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, la información facilitada en este documento será tratada confidencialmente, teniendo como exclusiva finalidad el cumplimiento de los objetivos de los beneficiarios con el fin último de lograr la integración laboral. La cumplimentación de todos los datos tiene carácter obligatorio e implica aceptar y consentir expresamente el tratamiento de los mismos. Vd. podrá, en cualquier momento, ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación del tratamiento o portabilidad de los datos enviando un correo electrónico a la dirección [proteccion.datos@adecco.com](mailto:proteccion.datos@adecco.com). El responsable del fichero es Fundación Adecco CIF: G-82382987, con domicilio social en la calle Príncipe de Vergara 110, en Madrid.

Con la firma de esta solicitud acepto las Bases de la Convocatoria así como los compromisos aquí reflejados.

....., .....de ..... 2024

**Nombre solicitante:**

**Firma solicitante:**