



# Python Fundamentals

BROCHURE 2024



IA/ChatGPT  
Assistance



# Presentación

Python es un lenguaje de programación versátil y de fácil aprendizaje, en consecuencia, uno de los más demandados actualmente. Su licencia de código abierto le da acceso a una gran cantidad de librerías, que lo habilitan para realizar diversos tipos de tareas y proyectos, como es el caso de aquellos relacionados a los datos.

Por ello, DMC Perú presenta el ["Curso en Python Fundamentals"](#), el cual te permitirá implementar algoritmos y programas sencillos en este lenguaje, empleando en el proceso elementos básicos de programación como las variables, estructuras de control (condicionales y bucles), vectores y matrices, así como paradigmas como la programación funcional y la orientada a objetos.

 **Duración:** 24 horas académicas

 **Pre-requisitos:** Conocimiento de algún lenguaje de programación previo (deseable). Disposición a aprender sobre algoritmos y estructuras de programación.





## Objetivo General

Aprende a implementar algoritmos y programas sencillos en lenguaje Python, empleando en el proceso elementos básicos de programación como las variables, estructuras de control (condicionales y bucles), vectores y matrices, así como paradigmas como la programación funcional y la orientada a objetos.



## Objetivos Específicos

- Identifica e instala los softwares necesarios para trabajar con Python.
- Crea programas sencillos para la lectura y escritura de datos mediante el empleo de estructuras condicionales y cíclicas.
- Emplea la librería NumPy para el manejo de vectores y matrices para su aplicación en cálculos numéricos.

# Características

## Clases en Vivo

El 100% de las clases que se desarrollan en el curso son en vivo.

## Asesoría Académica

Resuelve tus dudas con el asistente académico en línea.

## Plataforma E-Learning

Accede en cualquier momento a materiales complementarios: lecturas, videos, tutoriales, clases grabadas y más.



## Aprende Haciendo

Desarrolla casos con datos reales, incluso puedes proponer casos de tu propio sector.

## Certificación

Con una nota mínima de 14 sobre 20 y una asistencia mínima del 80%

## Soporte Técnico

Asistencia técnica permanente y acceso a máquinas virtuales de ser necesario.

# Malla curricular



# Malla curricular



## Herramientas para Trabajar con Python

- Python Source. Versiones, descarga e instalación.
- Editores de código. Exploración de Jupyter Notebook y Visual Studio Code. Diferencias y ventajas de cada uno.
- Proceso de instalación de librerías en Jupyter Notebook y en Visual Studio Code.
- Importar librerías. Uso de Import y From...Import.



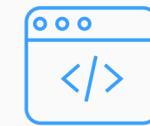
## Tipos y Estructuras de Datos con Python

- Variables y tipos de datos básicos en Python.
- Funciones de ingreso e impresión de valores.
- Manipulación de textos (Strings) y Ficheros.
- Manipulación de fechas. Validar y aplicar formatos.
- Listas y Tuplas: Indexing y Slicing. Creación, casos de uso.
- Diccionarios, Conjuntos o Sets. Creación, casos de uso.
- Estructuras de control: Indentación, condicionales y bucles.



## Cálculos Numéricos con la Librería NumPy

- Librería Numpy. Definición, propósito.
- Arrays. Definición, tipos, vectores y matrices.
- Operaciones matemáticas y algebraicas con Arrays.
- Manipulación de vectores y matrices.
- Aplicación: Resolviendo un sistema de ecuaciones.
- Introducción a la Optimización Lineal (puLP).



## Programación Funcional y Orientada a Objetos

- Funciones personalizadas en Python. Manejo de argumentos. Llamada desde módulos.
- Creación de funciones con y sin retorno de valor. Casos de uso.
- Creación de funciones recursivas.
- Creación de funciones lambda.
- Manejo de errores en funciones.
- Clases y objetos. Definición. Creación en Python.
- Propiedades y métodos. Manejo en Python.
- Implementación de clases, instanciación de objetos y creación de métodos.

# Certifícate con nosotros

- El participante podrá obtener un certificado a nombre de DMC PERÚ, una vez aprobado con la nota mínima establecida y asistir a clases con el mínimo de horas requeridas.
- Una vez cumplidos los requerimientos el certificado será emitido de forma virtual.

## CONTÁCTANOS

 **Email:** [capacitacion@dmc.pe](mailto:capacitacion@dmc.pe)

 **Web:** [www.dmc.pe](http://www.dmc.pe)

 **Oficina Principal:** Calle Río de la Plata 167 Of. 102 San Isidro  
Lima-Perú



# CERTIFICADO

SE OTORGA A

**NOMBRE NOMBRE APELLIDO APELLIDO**

Por haber aprobado el curso

**PYTHON FUNDAMENTALS**

**CLASES EN VIVO**

Realizado del 00 del mes al 00 del mes,  
completando un total de 24 horas académicas

Mes del 2023



MBA Jonny Chambi  
GERENTE GENERAL



MBA Dionicio Velásquez  
DIRECTOR ACADÉMICO

Buscamos liderar la transformación de las empresas.



+14

### Años de Experiencia

Desde el año 2009 capacitamos con técnicas de análisis de datos a profesionales de diferentes empresas y sectores.



+15K

### Profesionales Capacitados

Nuestros alumnos inscritos pertenecen a las mejores compañías del medio y amplifican con nosotros su red de contactos especializada.



+300

### Empresas Asesoradas

Las empresas top del mercado buscan nuestra asesoría y les brindamos soluciones analíticas ad hoc.

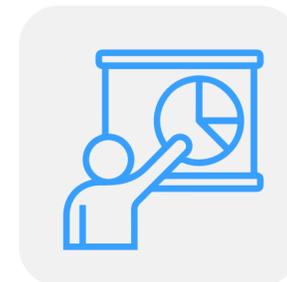


Formando profesionales mediante la analítica de los datos.

+100

### Expertos en Analítica

Nuestra plana docente ocupa los cargos más importantes en las áreas analíticas de todos los sectores.



+50

### Capacitaciones Especializadas

Contamos con una variedad de líneas temáticas y niveles de especialización.



+5

### Big Data Analytics Summit

Organizamos el evento más grande del Perú, con los mejores ponentes internacionales.

