

DIIC | INSTITUTE

PYTHON FUNDAMENTALS



BROCHURE INFORMATIVO

FORMACIÓN PARA LOS NUEVOS LÍDERES DE DATA & AI

DMC INSTITUTE, según el Estudio de Adopción de la Ciencia de Datos y Brecha de Talento 2025 de Apoyo Consultoría, es la institución no universitaria

Nº1

más valorada por

**Chief Data Officers y
empleadores del Perú**

para la formación en

CIENCIA DE DATOS

Fuente: Estudio de Adopción de la
Ciencia de Datos y Brecha de Talento 2025.
Apoyo Consultoría



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.

El “Curso en Python Fundamentals”, 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





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.
- Aprende sobre estos dos paradigmas de programación, a implementarlos con lenguaje Python, y a emplearlos en pro de optimizar el desarrollo, mantenimiento y performance de los algoritmos desarrollados.

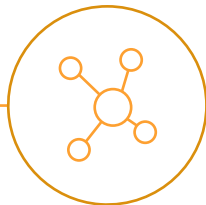
Malla curricular



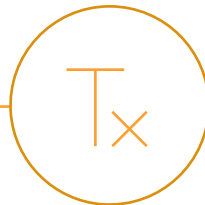
Python
Source



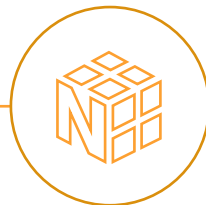
Importar
Librerías



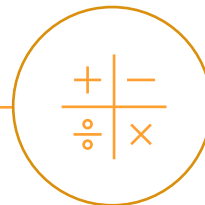
Tipos y Estructura
de Datos



Manipulación de
Textos y Fechas



Librería
NumPy



Librería
NumPy



Funciones
Personalizadas



Clases y
Objetos

Malla curricular

1. 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.

2. Tipos y Estructuras de Dato 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.

3. Cálculos Numéricos con las Librería Numpy

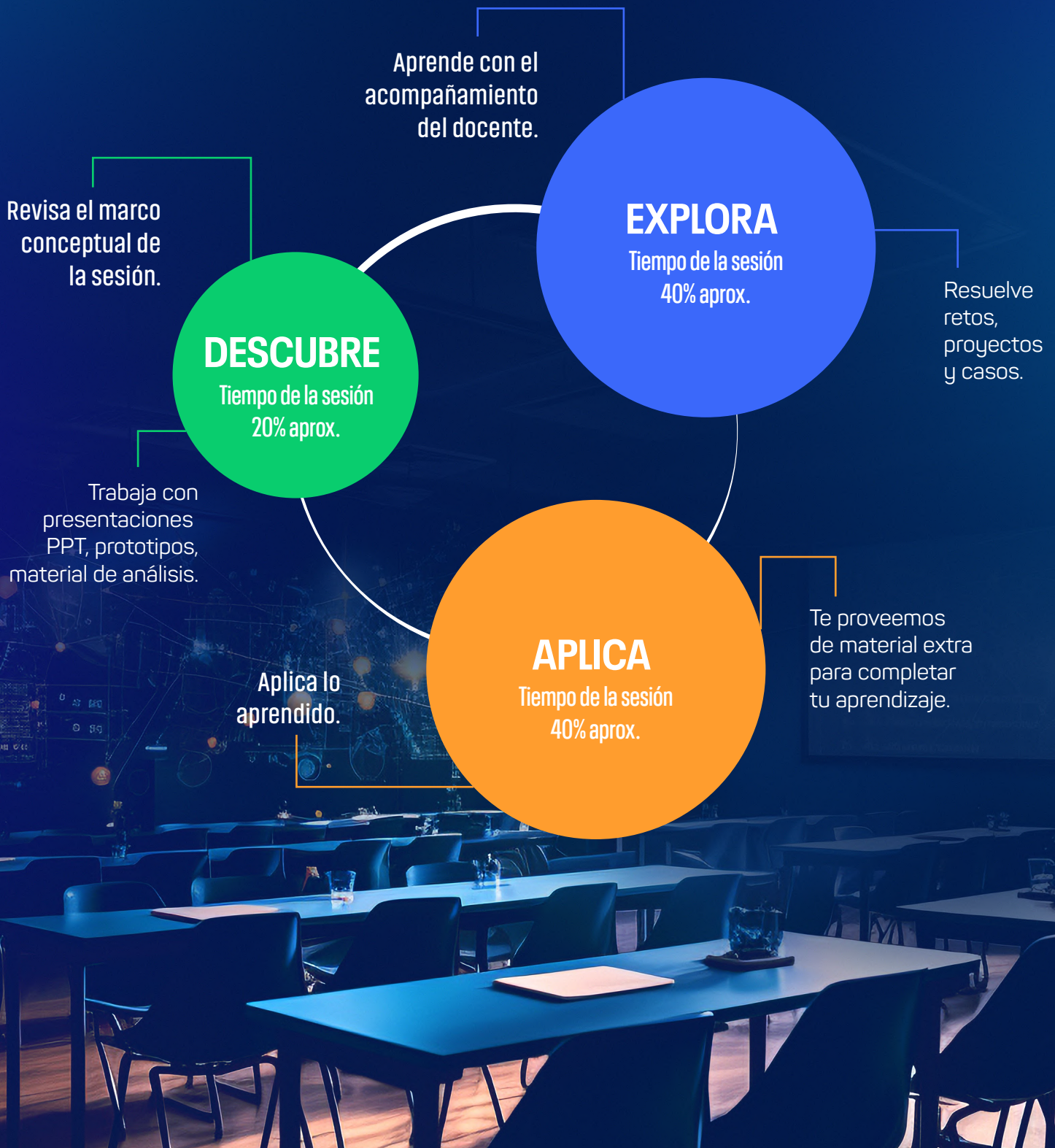
- Librería Numpy. Definición, propósito.
- Arrays. Definición, tipos, vectores y matrices.
- Operaciones matemáticas y algebraicas con Arrays.
- Manipulación de vectores y matrices.
- Aplicación: Resolviendo un sistema de ecuaciones.
- Introducción a la Optimización Lineal (puLP).

4. Programación Funcional 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.

METODOLOGÍA LEARNING AGILE

Prepárate para nuevos retos, aprende con nuestro método de primer nivel y lánzate a conquistar el mundo.



Certifícate con nosotros



- El participante podrá obtener un certificado a nombre de DMC INSTITUTE, 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



¿Por qué elegirnos?



Somos los primeros en Perú en apostar por el desarrollo de profesionales y empresas en data & analytics con más de 16 años de experiencia.



Las empresas worldclass de Latam confían en nosotros para acompañarlas en su transformación hacia el enfoque data driven.



Nuestros docentes son destacados expertos en data & analytics que lideran equipos de alto rendimiento en las empresas más grandes de Latam.



Nuestra metodología "Aprende haciendo" ha logrado que nuestra comunidad de +25K profesionales en todo Latam mejoren su situación laboral.



Tenemos el portafolio más completo con +150 capacitaciones sincrónicas y asincrónicas que se ajustan a diferentes perfiles y niveles de conocimiento.





Visita nuestra web

www.dmc.pe

Síguenos en:

