

"TIPOS DE DATOS"

El funcionamiento de los programas Python depende de los datos que maneja.

Todos los valores de datos en Python son **objetos**, y cada objeto, o valor, tiene "un tipo".

Tener en cuenta que, cada tipo de objeto determina qué operaciones va a soportar el objeto y, por lo tanto, qué operaciones se van a poder realizar con esos valores de los datos, qué atributos tiene y si va a poder ser mutable o no.

En Python también existe un tipo de dato "**objeto**" que acepta cualquier objeto como argumento y devuelve el tipo de objeto a el incorporado.

Por último, tener en cuenta que, en Python, también se han incorporado a tipos de datos: números, cadenas, tuplas, listas y diccionarios. Y, si estos no llegan, también se pueden crear tipos definidos por el usuario (**clases**).

En Python los objetos **tipo número** soporta **enteros** (normales y largos), **números de punto flotante** y **números complejos**.

- Todos los números en Python son "**objetos inmutables**", esto quiere decir que siempre que se realice una operación con un número el resultado será otro objeto número distinto.
- Las operaciones con números son "operaciones aritméticas"

Números enteros

- Un número entero puede ser decimal, octal o hexadecimal.

Números enteros

- Un número entero puede ser decimal, octal o hexadecimal.

Números complejos

- Un número complejo está realizado por dos números decimales, uno para la parte real y otro para la parte imaginaria.

Podremos acceder a cada una de esas partes por separado: **z.real** y **z.imag**.

Se especifica la parte imaginaria con la letra **j** o **J**

Una secuencia es un contenedor de artículos ordenados e indexados por enteros no negativos.

En Python tenemos: **strings** (simple y Unicode), **tuplas** y **listas**.

Se tiene la posibilidad de crear nuevos tipos de secuencias.

Iterables:

- El concepto de Python que generaliza la idea de "secuencia" es el concepto de "iterable".

Todas las secuencias son iterables, pero existen más iterables, como las "listas", por ejemplo.

Cuando hablamos de iterables nos referimos a "iterables acotados" (que tienen un principio y un final).

Strings:

- Un objeto *string* (simple o Unicode) es una secuencia de caracteres utilizado para guardar y representar textos.
Los *strings* en Python son inmutables.
Los objetos *string* nos van a proporcionar muchos métodos.
- Para definir un *string* utilizaremos comillas simples o dobles