

# Python Cheatsheet – Crash Course on Python

**Curso:** Crash Course on Python

**Módulo 2:** Basic Python Syntax

**Tema:** Sintaxis básica y estructura de Python

## Introducción

Python tiene una sintaxis **limpia y legible** que facilita la escritura de código.

Conceptos clave:

- Indentación define bloques de código (no `{}`)
- Comentarios con `#`
- Cada línea generalmente corresponde a una instrucción
- Se pueden agrupar varias instrucciones en una línea con `;` (no recomendado)

## Variables y Asignación

```
x = 10      # int
y = 3.14    # float
nombre = "Ana" # str
activo = True  # bool
```

- Tipado dinámico: Python infiere el tipo automáticamente
- Buenas prácticas: nombres descriptivos, letras minúsculas, separadas por `_`

## Comentarios

```
# Esto es un comentario de una línea
"""
Comentario
de varias
líneas
"""
```

- Documentar código es fundamental para mantenibilidad

## Operadores

Aritméticos

## Operador Función

|    |                 |
|----|-----------------|
| +  | Suma            |
| -  | Resta           |
| *  | Multiplicación  |
| /  | División        |
| // | División entera |
| %  | Módulo          |
| ** | Potencia        |

## Comparación

## Operador Función

|    |               |
|----|---------------|
| == | Igual         |
| != | Distinto      |
| >  | Mayor que     |
| <  | Menor que     |
| >= | Mayor o igual |
| <= | Menor o igual |

## Lógicos

## Operador Función

|     |            |
|-----|------------|
| and | AND lógico |
| or  | OR lógico  |
| not | Negación   |

## ◆ Tipos de Datos Comunes

- int, float, bool, str, list, tuple, set, dict
- Conversiones: `int()`, `float()`, `str()`, `bool()`
- Función `type(variable)` → muestra tipo de dato

## ◆ Input y Output

```
nombre = input("Ingresa tu nombre: ")
edad = int(input("Ingresa tu edad: "))
print(f"Hola {nombre}, tienes {edad} años")
```

- `input()` siempre devuelve **str** → convertir según necesidad
  - F-strings permiten interpolar variables
- 

## ◆ Buenas Prácticas de Sintaxis

- Indentar con **4 espacios**
  - Nombres de variables claros
  - Evitar líneas muy largas (>79 caracteres)
  - Documentar funciones y bloques de código
- 

## 📚 Referencias

-  [Python Docs – Lexical analysis](#)
-  [W3Schools – Python Syntax](#)