

TUTORIALES Y BUENAS PRÁCTICAS - PYTHON

RESUMEN DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS EN PYTHON

- Utilizar un editor para programar el código como por ejemplo Trinket si hay conexión a Internet <https://trinket.io/> y/o el IDLE <https://www.python.org/downloads/> en el caso contrario.
- Recordar que en Python se maneja la indentación para delimitar bloques de instrucciones.
- Escribir los programas los más simple posible.
- Comentar los programas, explicando el propósito, funcionamiento completo y el resultado esperado.
- Al inicio de cada función, agregar brevemente un comentario que explique el comportamiento general de la función.
- Definir el nombre de funciones, variables y constantes que mejor representen el contenido que almacenarán.
- No usar variables cuyo nombre carezca de significado descriptivo. Con un **código legible** y nombres significativos, el código **se va auto documentado**.
- Declarar variables en líneas separadas, posibilitando agregar una descripción de cada variable mediante comentarios.
- Definir el nombre de funciones, módulos y clases que mejor representen las acciones que realizan.
- Definir el tamaño de las sangrías para que sean regulares (consistentes) y no varíen a lo largo del código, es decir, si el primer bloque ocupa como indentación una tabulación, el resto de bloques deben ser indentados con una tabulación adicional por cada nivel, con eso se facilita la lectura en cualquier editor de código.
- Ser consistente al momento de utilizar un estándar para nombres largos, por ejemplo para una variable que almacena cantidad de alumnos 'contador_alumnos'
- Comentar cuando sea justo y necesario, usar los comentarios dentro de las funciones para describir las variables (sólo cuando su utilidad sea potencialmente dudosa) y cuando existan bloques de código difíciles de entender a primera vista; el exceso de comentarios vuelve ilegible el código.
- Definir variables locales al inicio de la implementación de cada función, como un bloque de código bien separado del bloque que contenga las instrucciones ejecutables, ésta separación puede consistir en una línea en blanco, o bien un comentario que denote la utilidad de cada bloque.
- Evitar la incorporación de más de una instrucción por línea. Esto reduce notoriamente la legibilidad del código, ya que el programador habitualmente está acostumbrado a leer una instrucción por línea.
- Realizar la indentación necesaria, si una instrucción abarca más de una línea.

- Inicializar los contadores y sumadores.
- Las secciones deseadas en el programa son:
 1. Encabezado con datos del equipo, colegio y breve descripción del programa (no más de 5 líneas), versionado del programa.
 2. Definición de librerías utilizadas
 3. Declaración de constantes
 4. Declaración de variables globales
 5. Declaración de funciones
 6. Declaración bloque de inicialización si existiera
 7. Declaración de bloque principal
 8. Cierre del programa al salir del bloque principal si existiera

