

# Laboratorio de OOH Python



## 1. Objetivos del Laboratorio

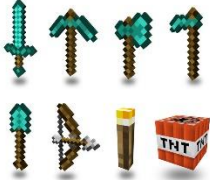

- a. Fomentar la robustez de las funciones implementadas con Python.
- b. Comprender las separaciones de las responsabilidades.
  - i. Programa principal
  - ii. Funciones
  - iii. Clases
  - iv. Funciones de archivos
- c. Crear algoritmos usando herencia en orientación a objetos con código limpio y eliminando olores de software.
- d. Las clases deben ser lo más limpias posibles, las **validaciones** y todo lo demás deben ser funciones como ya lo hacían antes.
- e. Indique todos los get y set de cada atributo.
- f. Documentar la solución.

## 2. Introducción

Trabaje en pareja. Implemente las funciones necesarias y la **OO con herencia** que resuelva el problema solicitado, controle la validación de los datos y escenarios básicos según corresponda. Respete que cada función realice sólo una única responsabilidad. Recuerde documentar según lo enseñado en clase cada función, cada método y cada archivo de Python.

### 3. Por Hacer

Cree una estructura de **clases con herencia**, según se muestra a continuación:

<b>Herramienta</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ID =int consecutivo cualquiera <b>NO repetible</b>, valide</li><li>2. Durabilidad=int 0a100 inicia un número aleatorio</li><li>3. Metales="" validar únicos permitidos oro, diamante, hierro</li><li>4. Color=int el usuario indica: azul, amarillo, gris</li></ol>	
<b>Arma</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Daño=int valide ingresar únicamente 7,8,9</li><li>- VelocidadAtaque= 0.0 Valide ingresar únicamente 0.1 a 0.3</li></ul> 	<b>Armadura</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Defensa=int Valide ingresar únicamente 4,5,6</li></ul> 

Un nuevo empresario de **Video juegos** desea contratarlos para crear el inventario de sus ítems, de tal forma que le creen el juego.

Muestre al usuario, el siguiente menú:

1. Registrar un arma. Recuerde realimentar.
2. Registrar una armadura. Recuerde realimentar.
3. Desgastar un arma de 25 en 25, si llegó a cero o menos, se elimina de la lista pero debe indicarlo al usuario. No lleva confirmación al eliminar, pero debe indicarse. Debe buscarla por ID.
4. Eliminar equipo, dado un id, eliminarlo de la lista general. Lleva confirmación.
5. Mostrar todas las herramientas (con la información completa) del video juego (lista completa del equipo) (mostrar armas y armaduras)
6. Mostrar todas las armas (información completa) del metal indicado por el usuario. Mostrar las opciones.
7. Salir.

Considere para ello:

1. La lista global es de Equipos
2. **Para cada clase muestre la totalidad de métodos según corresponda.**
3. Realice los 4 archivos .py: principal, funciones, archivos, clases.
4. No olvide entregar la base de datos también. Entregue todo en un archivo comprimido.
5. Valide únicamente lo especificado aquí.