

		Trabajo Práctico 04 2024	Listas - Ordenación Métodos Shell, QuickSort, Merge Sort() Sorted()
---	---	---	--

Ejercicio para la Práctica

1. Implemente los métodos merge sort, quicksort y shell. Valide su funcionamiento utilizando una lista que contenga N números enteros generados al azar.
2. Mediante un menú de opciones realizar el siguiente programa modular para gestionar el listado de máquinas y herramientas para alquiler de una ferretería industrial:
 - a. Cree un proyecto en Gitlab y suba la resolución del algoritmo en la rama main.
 - b. Registrar maquinaria o herramienta: para cada una se debe solicitar nombre, tipo, precio por día y disponibilidad. Considere que el tipo solo puede ser, M: Máquina - H: Herramienta - P: Máquina Pesada y la disponibilidad debe ser del tipo booleano. El proceso finaliza a pedido del operador.
 - c. Mostrar el listado de las maquinarias y herramientas disponibles para ser alquiladas.
 - d. Ordenar el listado en forma ascendente por el precio de alquiler por día mostrando solamente las que son herramientas utilizando el método shell.
 - e. Realizar el presupuesto de alquiler para una maquinaria o herramienta disponible considerando la cantidad de días ingresada por el cliente. Sólo muestre el total del presupuesto. El cliente puede aceptar el presupuesto, por lo que debe cambiar la Disponibilidad de la maquinaria a False, o Cancelar el mismo.
 - f. Realizar la actualización de precios. Aplique un porcentaje ingresado por el usuario [0,1 a 0,90] e incremente los precios. Muestre el valor total por tipo: disponible y no disponible.

Ejemplo de Listado:

```
maquinasHerramientas = [ ["Taladro", "Herramienta", 150.0, True], ["Excavadora", "Máquina pesada", 200.0, False], ["Generador eléctrico", "Máquina", 50.0, True], ["Sierra circular", "Herramienta", 25.0, True], ["Cortadora de césped", "Máquina", 30.0, True], ["Compactadora", "Máquina pesada", 150.0, False], ["Amoladora", "Herramienta", 20.0, True], ["Pistola de pintura", "Herramienta", 40.0, False], ["Retroexcavadora", "Máquina pesada", 250.0, True] ]
```