

	METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN DEVS PROJECT EMC	
--	--	--

1) Diseñar un programa modular para gestionar tareas. El programa debe permitir al usuario realizar las siguientes operaciones:

Agregar una tarea:

El usuario debe poder ingresar la fecha en formato **dd-mm-yyyy**, la hora en formato **hh:mm**, y la descripción de la tarea a agregar. También debe asignarse el estado de la tarea, cuyo valor por defecto será "**Registrada**", y un número de tarea generado automáticamente de forma secuencial.

La información debe almacenarse en un archivo llamado **tareas.txt**. Cada tarea se debe guardar en una línea diferente, donde cada atributo estará separado por **punto y coma**.

Ejemplo del archivo:

```
1; 10-05-2024, 10:30; Enviar instrucciones a 3 clientes; Registrada
2; 10-05-2024, 12:00; Consulta médico; Registrada
3; 11-05-2024, 14:00; Reunión con coordinadores; Completada
```

Validaciones:

Antes de guardar la tarea, deben realizarse las siguientes validaciones:

- **Fecha y hora:** Asegurarse de que la fecha tenga un formato válido dd-mm-yyyy y que la hora esté en el formato hh:mm. Además, validar que el valor de la fecha y la hora se encuentre dentro de rangos posibles.
- **Descripción:** La descripción de la tarea no debe estar vacía.

Buscar una tarea:

El usuario debe poder buscar una tarea por su número de tarea (ID). Si la tarea existe, se debe imprimir por pantalla su descripción, fecha, hora y estado. Si no existe, debe mostrarse un mensaje de que la tarea no se encontró. Para realizar esta búsqueda, se leerá el contenido del archivo **tareas.txt** y se procesará en una lista.

Consideraciones:

- La solución entregada debe estar correctamente **modularizada**, siguiendo las características de **Clean Code**.
- El archivo **tareas.txt** no existe al inicio del programa y se debe crear al agregar la primera tarea.

2) Dada la siguiente lista de números:

6	1	9	20	11	19	25	40
---	---	---	----	----	----	----	----

Realice lo siguiente:

- Explique el funcionamiento del método shell.
- Ordene en forma manual la lista en forma ascendente, utilizando el método Shell. Debe mostrar el detalle de los pasos que se realizan hasta que la lista quede ordenada.