

Manual de Usuario – ArenaUSAC

(Práctica 2)

1. Introducción

La aplicación **ArenaUSAC** permite gestionar personajes y simular batallas automáticas entre ellos, mostrando los resultados en una interfaz gráfica amigable.

El sistema fue desarrollado en **Java (Swing)** y está diseñado para estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. Requisitos previos

- Tener instalado **Java JDK 17** o superior.
- Abrir el programa en su archivo ejecutable o desde el IDE (NetBeans, IntelliJ, Eclipse).

3. Pantalla principal

Al iniciar el programa, se muestra la ventana principal que contiene:

- **Tabla de personajes:** muestra la lista de personajes registrados.
- **Formulario de datos:** permite ingresar nombre, arma, HP, ataque, defensa, agilidad y velocidad.
- **Botones de acciones:** agregar, editar y eliminar personajes.
- **Sección de batalla:** selección de dos combatientes, inicio y detención de batallas.
- **Área de bitácora:** muestra en tiempo real los ataques realizados.
- **Menú Archivo:** permite guardar y cargar el estado del sistema en un archivo `.txt`.

4. Funcionalidades

4.1 Agregar personaje

1. Ingresar los datos en el formulario:

- Nombre único.
- Arma (texto).
- HP (100–500).
- Ataque (10–100).
- Velocidad (1–10).
- Agilidad (1–10).
- Defensa (1–50).

2. Presionar el botón **Agregar**.

3. El personaje aparecerá en la tabla y quedará disponible para las batallas.

The screenshot shows a web application titled "ArenaUSAC - Práctica 2". It features a table with character data, a form to add or edit characters, and a battle interface.

ID	Nomb...	Arma	HP	ATK	DEF	AGI	SPD
1	Solda...	Espada	500	50	45	5	2

Below the table is a form with the following fields:

- Nombre:
- Arma:
- HP (100-500):
- Ataque (10-100):
- Velocidad (1-10):
- Agilidad (1-10):
- Defensa (1-50):

At the bottom of the form are three buttons: **Agregar**, **Editar**, and **Eliminar**.

On the right side, there is a battle interface with two dropdown menus for "Combatiente A" and "Combatiente B", both set to "Soldado". Below these are two buttons: **Iniciar Batalla** and **Detener Batalla**.

At the bottom right, a status bar displays: "Agregado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:50 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2".

4.2 Modificar personaje

1. Seleccionar un personaje en la tabla.
2. Editar los valores en el formulario.
3. Presionar **Editar** para guardar los cambios.

ArenaUSAC - Práctica 2

Archivo

ID	Nomb...	Arma	HP	ATK	DEF	AGI	SPD
1	Solda...	Espada	500	45	45	5	2

Combatiente A: Soldado Combatiente B: Soldado Iniciar Batalla Detener Batalla

Nombre: Soldado
Arma: Espada
HP (100-500): 500
Ataque (10-100): 45
Velocidad (1-10): 2
Agilidad (1-10): 5
Defensa (1-50): 45

Agregar Editar Eliminar

Agregado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:50 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2
Editado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:50 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2
Editado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:45 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2

4.3 Eliminar personaje

1. Seleccionar un personaje en la tabla.
2. Presionar **Eliminar**.
3. Confirmar la acción en la ventana emergente.

Nota: el personaje se elimina de la lista activa, pero su nombre permanece en el historial de batallas anteriores.

ArenaUSAC - Práctica 2

Archivo

ID	Nombre	Arma	HP	ATK	DEF	AGI	SPD
----	--------	------	----	-----	-----	-----	-----

Nombre:

Arma:

HP (100-500):

Ataque (10-100):

Velocidad (1-10):

Agilidad (1-10):

Defensa (1-50):

Combatiente A: Combatiente B:

Agregado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:50 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2
Editado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:50 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2
Editado: 1 | Soldado | Espada | HP:500 | ATK:45 | DEF:45 | AGI:5 | SPD:2
Eliminado: Soldado

4.4 Visualizar personajes

La tabla de personajes muestra siempre los datos actualizados: ID, nombre, arma, HP, ataque, defensa, agilidad y velocidad.

ID	Nom...	Arma	HP	ATK	DEF	AGI	SPD
2	Sold...	Espa...	500	45	45	5	2
3	Com...	Fusil	500	70	45	10	5

4.5 Simulación de batalla

1. En la sección de batalla, seleccionar dos personajes distintos (Combatiente A y Combatiente B).
2. Presionar **Iniciar Batalla**.
3. La simulación se ejecutará automáticamente:
 - Cada personaje ataca en turnos independientes.
 - La velocidad determina la frecuencia de ataques.
 - La agilidad define si los ataques se esquivan.
 - La defensa reduce el daño recibido.
4. La **bitácora** mostrará los ataques en tiempo real.
5. Cuando un personaje llegue a $HP \leq 0$, la batalla termina y se muestra el ganador.
6. Si se desea interrumpir, presionar **Detener Batalla**.

Combatiente A:	Soldado	Combatiente B:	Comandante	Iniciar Batalla	Detener Batalla
----------------	---------	----------------	------------	-----------------	-----------------

[2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:10] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 452

[2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:10] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 404

[2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:11] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 356

[2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:11] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 308

[2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 260

[2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:12] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 212

[2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 164

[2025-10-02 20:42:12] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva)

[2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 116

[2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 68

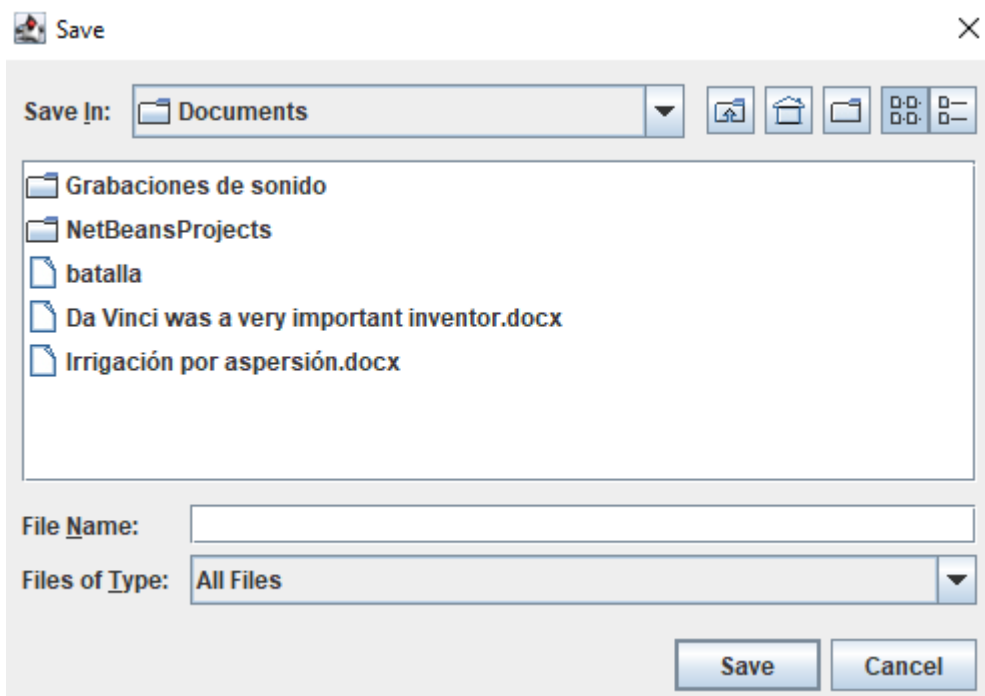
4.6 Ver historial de batallas

- Cada batalla queda registrada en el historial.
- Se almacena: número de batalla, fecha/hora, participantes, bitácora y ganador.

Combatiente A:	<input type="text" value="Soldado"/>	Combatiente B:	<input type="text" value="Comandante"/>	<input type="button" value="Iniciar Batalla"/>	<input type="button" value="Detener Batalla"/>
<div><div>[2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:10] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 452 [2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:10] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:10] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 404 [2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:11] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 356 [2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:11] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:11] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 308 [2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 260 [2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:12] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 212 [2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 164 [2025-10-02 20:42:12] Soldado atacó a Comandante - Falló (esquiva) [2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 116 [2025-10-02 20:42:12] Comandante atacó a Soldado - Daño: 48 HP restante: 68</div><div>Agregado: 1 Soldado Espada HP:500 ATK:50 DEF:45 AGI:5 SPD:2 Editado: 1 Soldado Espada HP:500 ATK:50 DEF:45 AGI:5 SPD:2 Editado: 1 Soldado Espada HP:500 ATK:45 DEF:45 AGI:5 SPD:2 Eliminado: Soldado Agregado: 2 Soldado Espada HP:500 ATK:45 DEF:45 AGI:5 SPD:2 Agregado: 3 Comandante Fusil HP:500 ATK:70 DEF:45 AGI:10 SPD:5 Iniciando batalla: Soldado vs Comandante</div></div>					

4.7 Guardar y cargar estado del sistema

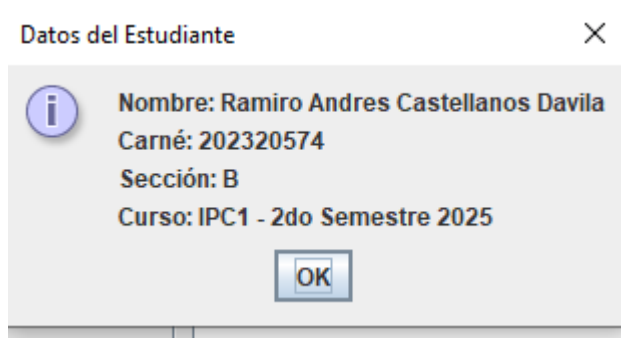
- En el menú **Archivo**:
 - Seleccionar **Guardar...** para almacenar personajes e historial en un archivo `.txt`.
 - Seleccionar **Cargar...** para restaurar datos previamente guardados.



```
Linea invalida, faltan campos: PERSON|2|Soldado|Espada|0|45|2|5|45|0
Linea invalida, faltan campos: PERSON|3|Comandante|Fusil|500|70|5|10|45|1
Linea invalida, faltan campos: BATTLE|1|2025-10-02T20:42:09.7484123|Soldado|Comandante|Comandante
Linea invalida, faltan campos: LOG|1|[2025-10-02 20:42:10] Comandante atac a Soldado - Fall (esquiva)::[2025-10-02 20:42:10]
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```

4.8 Datos del estudiante

- La aplicación incluye una opción para mostrar los datos del estudiante autor del proyecto (nombre, carnet, sección).



5. Mensajes del sistema

- Si un valor está fuera de rango o un nombre ya existe, el sistema mostrará un mensaje de error.
- En las acciones exitosas, se muestra un mensaje confirmando la operación.

6. Consejos de uso

- Siempre guardar el estado del sistema después de realizar cambios importantes.
- Evitar cerrar el programa durante una batalla para asegurar la integridad de los datos.
- No editar manualmente el archivo de guardado `.txt`, ya que puede corromperse.

7. Posibles mejoras futuras

- Interfaz más moderna con JavaFX.
- Exportar historial en PDF o Excel.
- Implementar torneos con varios personajes.