

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ciencias y Sistemas  
Lenguajes Formales y de Programación  
Inga. Vivian Damaris Campos González  
Tutor académico: Luisa María Ortiz Romero



---

# Manual Técnico - LFP Battle

---

José Alexander López López  
Carné: 202100305  
Fecha de Elaboración: 01/03/2025

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Propósito . . . . .	2
1.2. Alcance . . . . .	2
1.3. Público Objetivo . . . . .	2
<b>2. Descripción General del Sistema</b>	<b>2</b>
2.1. Arquitectura . . . . .	2
2.2. Tecnologías Utilizadas . . . . .	2
2.3. Requisitos del Sistema . . . . .	2
<b>3. Instalación y Configuración</b>	<b>2</b>
3.1. Instalación de Java . . . . .	2
3.2. Clonación del Repositorio . . . . .	2
3.3. Ejecución del Proyecto . . . . .	3
<b>4. Estructura del Código</b>	<b>3</b>
4.1. Clases Principales . . . . .	3
<b>5. Base de Datos</b>	<b>3</b>
<b>6. API y Servicios</b>	<b>3</b>
<b>7. Manejo de Errores y Logs</b>	<b>3</b>
<b>8. Seguridad</b>	<b>3</b>
<b>9. Mantenimiento y Actualizaciones</b>	<b>3</b>
<b>10.Imágenes y Diagramas</b>	<b>4</b>
10.1. Diagrama de Flujo del Torneo . . . . .	4
10.2. Captura de Pantalla del Menú Principal . . . . .	5
10.3. Captura de Pantalla de un Combate . . . . .	5
<b>11.Anexos</b>	<b>6</b>
11.1. Ejemplo de Archivo de Entrada . . . . .	6
11.2. Contacto de Soporte . . . . .	6

# 1. Introducción

## 1.1. Propósito

Este manual proporciona una guía detallada para la instalación, configuración y mantenimiento del programa **LFP Battle**, desarrollado en Java.

## 1.2. Alcance

El sistema simula un torneo de batallas entre personajes, aplicando Programación Orientada a Objetos y estructuras dinámicas.

## 1.3. Público Objetivo

Dirigido a desarrolladores y personal técnico que requieran comprender la estructura y funcionamiento del sistema.

# 2. Descripción General del Sistema

## 2.1. Arquitectura

El sistema está basado en una arquitectura de consola en Java, sin interfaz gráfica.

## 2.2. Tecnologías Utilizadas

- Java SE 8+
- Manejo de archivos con `BufferedReader`
- Estructuras de datos dinámicas (`ArrayList`)

## 2.3. Requisitos del Sistema

- Sistema Operativo: Windows, Linux o MacOS
- Java Development Kit (JDK) 8 o superior
- IDE recomendado: NetBeans, Eclipse o IntelliJ IDEA

# 3. Instalación y Configuración

## 3.1. Instalación de Java

Descargar e instalar JDK desde <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>.

## 3.2. Clonación del Repositorio

Ejecutar en terminal:

```
git clone https://github.com/JoseArt777/-LFP-202100305-.git
```

### 3.3. Ejecución del Proyecto

1. Abrir el proyecto en el IDE de su preferencia.
2. Compilar y ejecutar la clase principal.

## 4. Estructura del Código

El código se encuentra estructurado en los siguientes paquetes:

- **modelo:** Contiene las clases que representan los personajes.
- **controlador:** Implementa la lógica de las batallas.
- **vista:** Muestra el menú en consola.

### 4.1. Clases Principales

- **Personaje:** Representa un jugador en el torneo.
- **Torneo:** Administra las rondas de combate.
- **Main:** Contiene el método principal `main()`.

## 5. Base de Datos

No aplica, ya que el programa almacena la información en archivos de texto con extensión `.lfp`.

## 6. API y Servicios

El sistema no expone endpoints, ya que es una aplicación de consola.

## 7. Manejo de Errores y Logs

Los errores se manejan con estructuras `try-catch` para prevenir fallos en la lectura de archivos y el flujo del juego.

## 8. Seguridad

Dado que es una aplicación de consola, no cuenta con autenticación ni autorización. Se recomienda verificar que los archivos de entrada sean válidos antes de ejecutarlos.

## 9. Mantenimiento y Actualizaciones

- Para realizar mejoras, se deben modificar las clases correspondientes en el paquete `controlador`.
- Para agregar nuevos atributos a los personajes, modificar la clase `Personaje`.

## 10. Imágenes y Diagramas

### 10.1. Diagrama de Flujo del Torneo

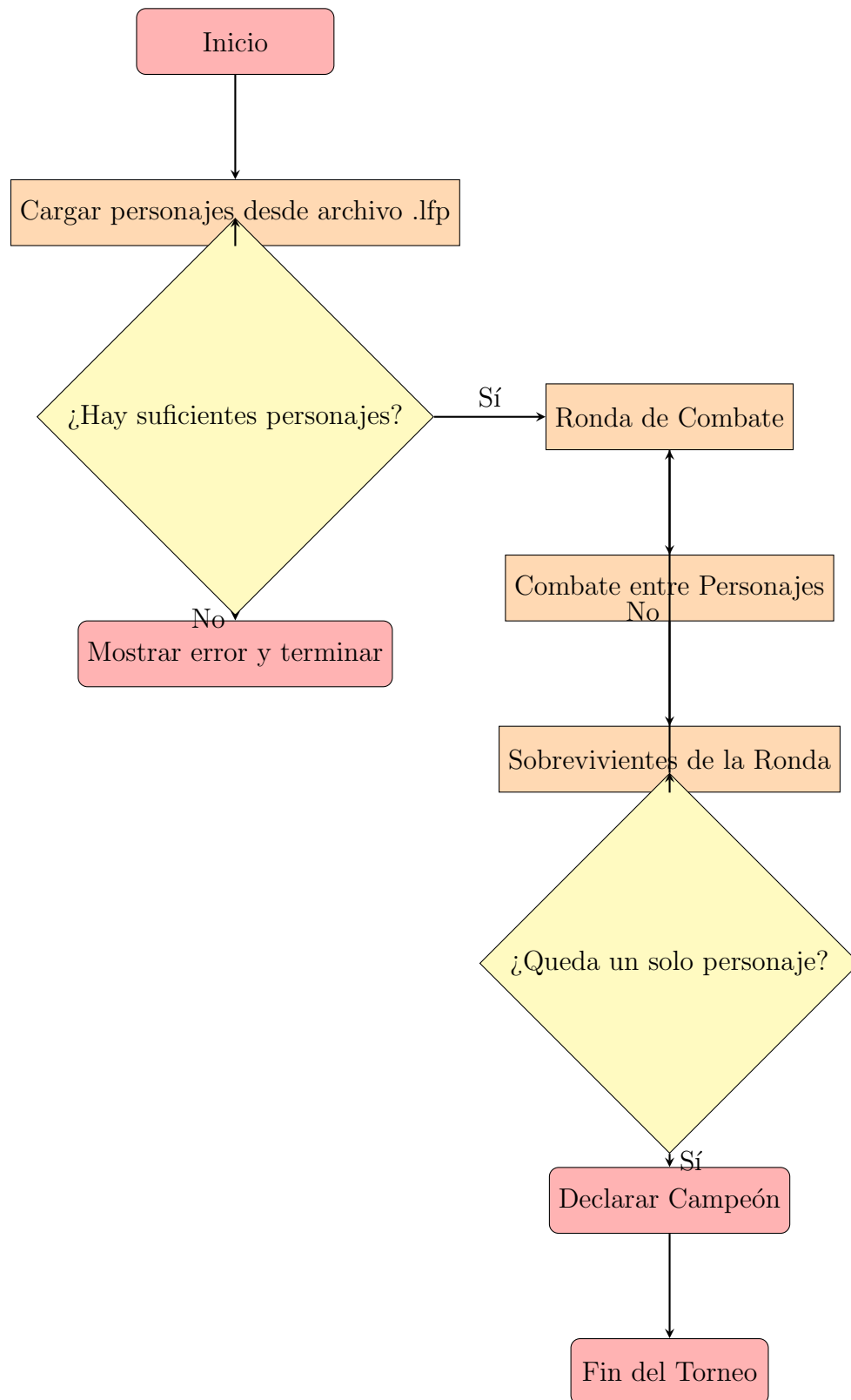


Figura 1: Diagrama de flujo del torneo en LFP Battle.

## 10.2. Captura de Pantalla del Menú Principal

```

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ LFP_BATTLE ---
=====
                BIENVENIDO A LFP BATTLE
=====

Desarrollado por Chapin Games
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingenieria - Escuela de Ciencias y Sistemas
Lenguajes Formales y de Programacion - Primer Semestre 2025
=====

Preparate para vivir una emocionante aventura
En este torneo, los personajes competiran en batallas epicas.
Carga un archivo con tus personajes y descubre quien sera el campeon.
=====

===== MENU PRINCIPAL =====
1. Cargar archivo
2. Comenzar el juego
3. Reporte de mayor ataque
4. Reporte de mayor defensa
5. About Developer
6. Salir

```

Figura 2: Captura de pantalla del menú principal del programa.

### 10.3. Captura de Pantalla de un Combate

```
Output - Run (LFP_BATTLE)
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
StormBreaker ataca a DreadMonarch causando 30 de da❖o.
DreadMonarch ataca a StormBreaker causando 20 de da❖o.
=== FIN DEL ENFRENTAMIENTO ===
El ganador es: DreadMonarch
=== SOBREVIVIENTES DE LA RONDA 5 ===
- DreadMonarch
```

Figura 3: Captura de pantalla de un combate entre dos personajes.

## **11. Anexos**

### **11.1. Ejemplo de Archivo de Entrada**

Nombre|Salud|Ataque|Defensa

ShadowFury|77|61|21

IronClaw|95|54|32

BlazeStorm|119|59|29

### **11.2. Contacto de Soporte**

- Nombre del estudiante: José Alexander López López
- Correo: iosealexander40@outlook.com