**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Centro universitario de Occidente**

**División de ciencias de la Ingeniería**

**Ingeniería en ciencias y sistemas**

Curso: IPC 1

Catedrático: Ing. Oliver Sierra

Sección: “B”



Proyecto Final

Daniel Eduardo Fernández Ovando ………………………………… 201731816

Quetzaltenango, 11 de Mayo del 2019.

**Manual Técnico del Juego “FEROVA” game**

**IPC 1**

**Sección “B”**

**Nombre: Daniel Eduardo Fernández Ovando**

**Carné: 201731816**

**Manual Técnico de Juego “FEROVA” game:**

**INSTRUCCIONES DE USO (inicio, objetivos, instrucciones sobre el juego):**

Este manual técnico se hace con el fin de darle al usuario o persona una mejor idea para poder utilizar este juego. El objetivo es realizar un juego en el que vamos a tener la opción de jugar con dos piezas que van hacer estas dos piezas: Torre y Alfil. Cada una va poder tener diferentes movimientos en el tablero dicho anteriormente.

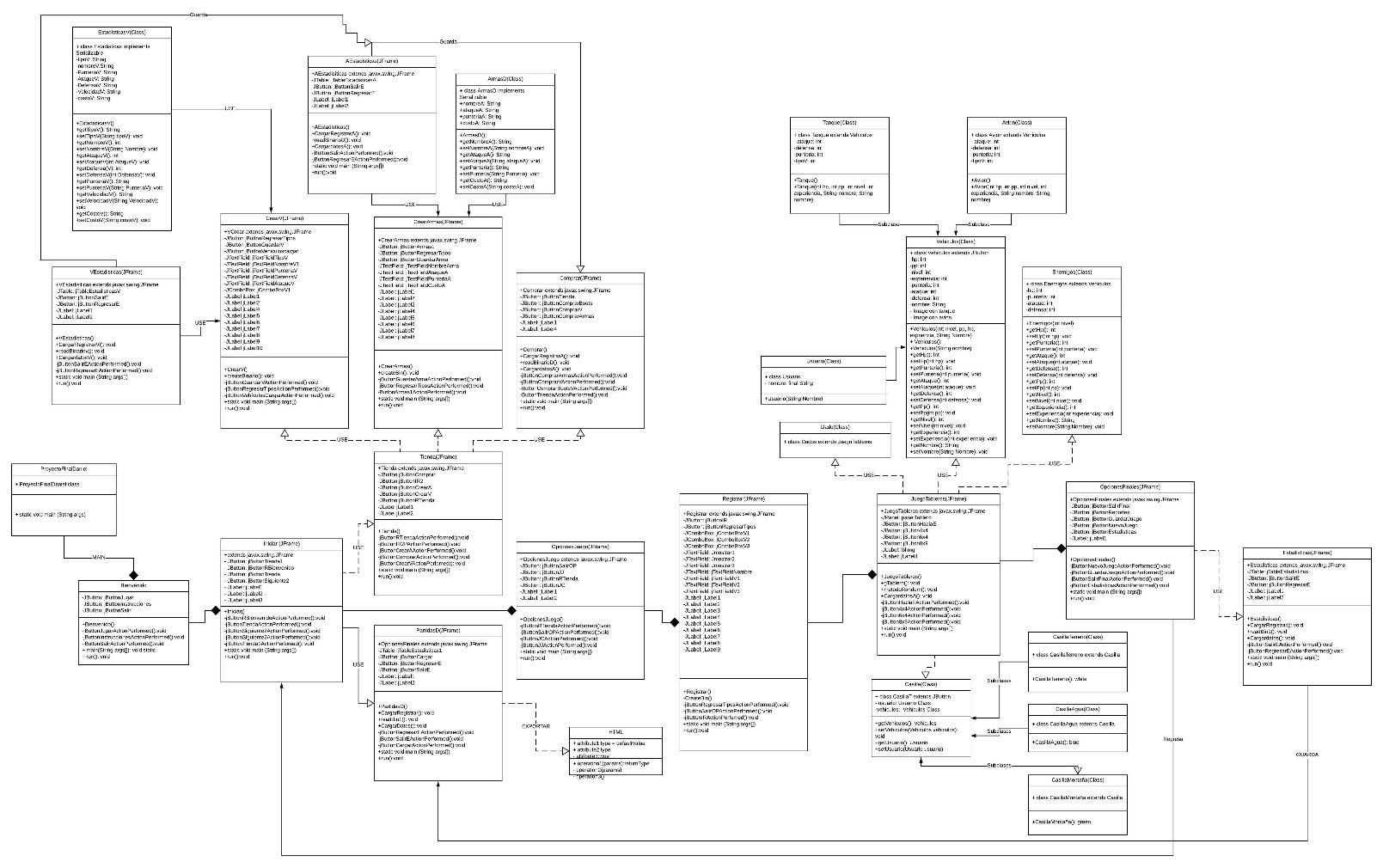
La dos piezas van a tener diferentes características por ejemplo la Torre se va mover hacia arriba y hacia abajo. Mientras que el Alfil se moverá en cruz dentro del tablero.

Luego perderán cuando los dos choquen uno con el otro, y así perderá dicho usuario.

**Partes que componen al juego:**

* Inicio
* Jugar
* Tienda
* Crear Vehículos, Armas
* Comprar Boots
* Cargar Partidas
* Registro
* 3 Tableros
* Jugabilidad
* Estadísticas
* Jugar de Nuevo
* Reportes del Usuario

Diagrama de Clases:



**Elementos del Manual Técnico:**

**Objetivos Generales:**

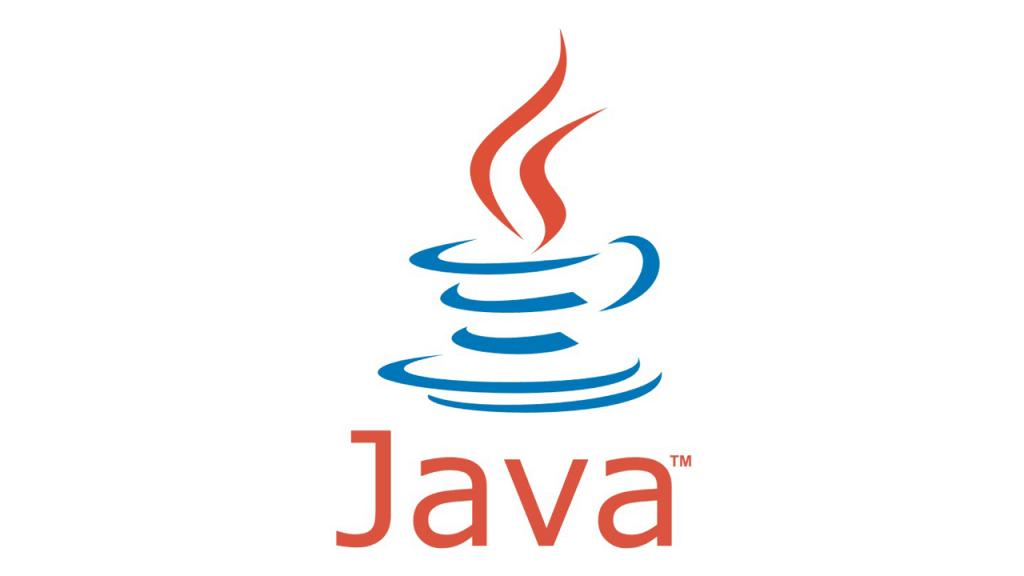
* Familiarizar al estudiante con el lenguaje Java.
* Elaborar la lógica para la solución del problema planteado.
* Aplicar conceptos de programación orientada a objetos recibidos en clase y laboratorio.
* El realizar buenas prácticas

**Objetivos Específicos:**

* Elaborar un Diagrama de clases para mejor comprensión del programa
* Poder ampliar el conocimiento en JAVA
* Poder ampliar conocimiento en programación orientada a objetos
* Implementación de clases, herencia y polimorfismo
* Implementación de ciclos, sentencias de control y arreglos

**Elementos de requerimiento para la funcionalidad del programa (juego):**

**\*\*\* Requiere PC con los Sistemas operativos siguientes**

* Sistema Operativo (Windows o Linux)
* Java 1.8.0\_201 o compatibles.
* NetBeans IDEA (creación: v. 8.2) o cualquier editor de lenguaje JAVA.
* Intellij IDEA o cualquier otro IDE.
* Conocimientos en el lenguaje JAVA
* .Jar ejecutable o proyecto completo.
* Entender lenguaje JAVA (para ver creación de programa).
* Experiencia previa en Interfaz Gráfica
* **Elementos para la construcción del programa**
* Proyecto JAVA
* Paquetes JAVA
* Clases en JAVA
* Atributos de las clases
* Métodos de los atributos
* Objetos
* Interfaz Gráfica
* Hilos
* Lista Dinámicas para reportes
* Recursividad
* ****Polimorfismo
* Herencia

**Descripción del Programa**

Este juego consiste en tratar de jugar una batalla, con los movimientos que se tienen previstos, en un tablero de 4 \* 4, 6 \* 4 o 8 \* 9 tratando de mover tus vehículos y tratar de eliminar enemigos. El usuario al inicio deberá ingresar su nombre y los nombres de los 3 vehículos que están establecidos dependen también de que tipo de juego elija también debe de definir el tamaño de tablero el que quiera jugar. Luego perderá si todos sus vehículos son eliminados como le habíamos dicho al principio.

Ya luego podrá salir, podrá ver estadísticas, reportes tanto en el juego como en HTML.

Listado de vehículos: Por cada vehículo desplegar en pantalla el nombre, imagen y el estado (activo o destruido). Incluir también la cantidad de enemigos destruidos por el vehículo y la cantidad de veces que el vehículo ha sido destruido. El listado debe poder ordenarse de forma ascendente o descendente basado en la cantidad de enemigos destruidos por cada vehículo.

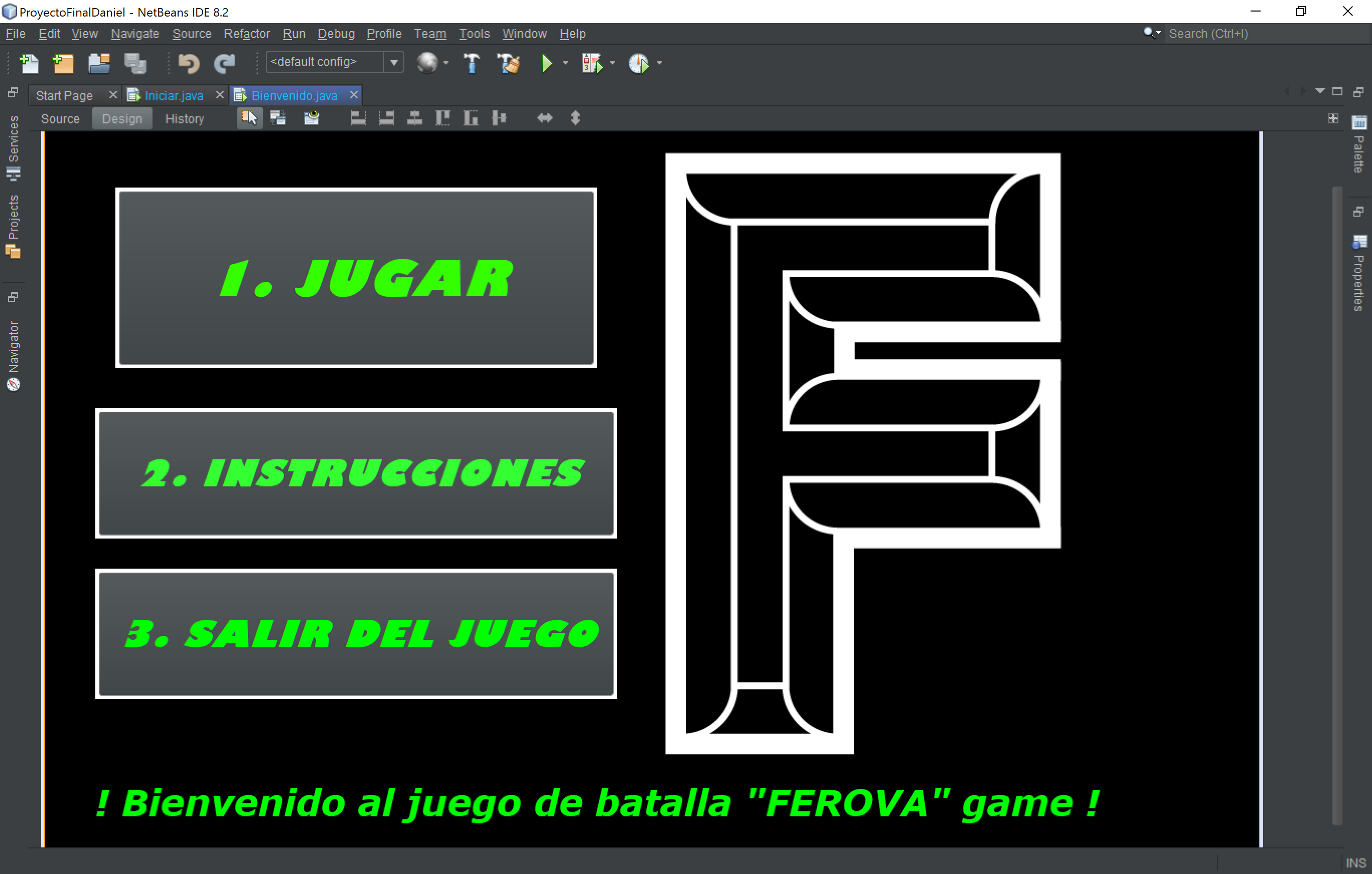
**Reportes:**

• Reporte de batallas: Muestra la cantidad total de batallas, indicando la cantidad de batallas perdidas y ganadas.

• Reporte de mejor vehículo: Muestra el vehículo que más enemigos a destruido, mostrar también el listado de todos los enemigos, incluyendo el escenario donde se destruyó al enemigo.

• Reporte de peor vehículo: Muestra el vehículo que más se ha destruido por enemigos, mostrar también el listado de todos los enemigos, incluyendo el escenario donde se ha destruido al vehículo.

**Juego:**



**Java Doc:**

[file:///C:/Users/danie/Documents/NetBeansProjects/ProyectoFinalDaniel/dist/javadoc/index.html](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\index.html)

* Paquetes

|  |  |
| --- | --- |
| **Packages** | |
| **Package** | **Description** |
| [**ClasesdelProyecto**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\package-summary.html) |  |
| [**proyectofinaldaniel**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\package-summary.html) |  |
| [**VistasInterfazD**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\package-summary.html) |  |

**Package ClasesdelProyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Summary** | |
| **Class** | **Description** |
| [**ArmasD**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\ArmasD.html) |  |
| [**Avion**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Avion.html) |  |
| [**Casilla**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Casilla.html) |  |
| [**CasillaAgua**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\CasillaAgua.html) |  |
| [**CasillaMontaña**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\CasillaMonta%C3%B1a.html) |  |
| [**CasillaTerreno**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\CasillaTerreno.html) |  |
| [**Dados**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Dados.html) |  |
| [**Enemigos**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Enemigos.html) |  |
| [**EstadisticasV**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\EstadisticasV.html) |  |
| [**html**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\html.html) |  |
| [**Persona**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Persona.html) |  |
| [**Tanque**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Tanque.html) |  |
| [**Usuario**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Usuario.html) |  |
| [**Vehiculos**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\ClasesdelProyecto\Vehiculos.html) |  |

**Package proyectofinaldaniel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Summary** | |
| **Class** | **Description** |
| [**ProyectoFinalDaniel**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\ProyectoFinalDaniel.html) |  |

**Package VistasInterfazD**

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Summary** | |
| **Class** | **Description** |
| [**AEstadisticas**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\AEstadisticas.html) |  |
| [**Bienvenido**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Bienvenido.html) |  |
| [**Comprar**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Comprar.html) |  |
| [**CrearArmas**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\CrearArmas.html) |  |
| [**CrearTanques**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\CrearTanques.html) |  |
| [**CrearV**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\CrearV.html) |  |
| [**Estadisticas**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Estadisticas.html) |  |
| [**html**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\html.html) |  |
| [**Iniciar**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Iniciar.html) |  |
| [**Instrucciones**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Instrucciones.html) |  |
| [**JuegoTableros**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\JuegoTableros.html) |  |
| [**OpcionesFinales**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\OpcionesFinales.html) |  |
| [**OpcionesJuego**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\OpcionesJuego.html) |  |
| [**PartidasD**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\PartidasD.html) |  |
| [**Registrar**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Registrar.html) |  |
| [**Tienda**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\Tienda.html) |  |
| [**VEstadisticas**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\VistasInterfazD\VEstadisticas.html) |  |

## Class ProyectoFinalDaniel

* java.lang.Object
  + proyectofinaldaniel.ProyectoFinalDaniel

public class **ProyectoFinalDaniel**

extends java.lang.Object

### *Field Summary*

|  |  |
| --- | --- |
| **Fields** | |
| **Modifier and Type** | **Field and Description** |
| static java.lang.String | [**pathArmasD**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\ProyectoFinalDaniel.html#pathArmasD) |
| static java.lang.String | [**pathPersona**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\ProyectoFinalDaniel.html#pathPersona) |
| static java.lang.String | [**pathVehiculosD**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\ProyectoFinalDaniel.html#pathVehiculosD) |

### *Constructor Summary*

|  |
| --- |
| **Constructors** |
| **Constructor and Description** |
| [**ProyectoFinalDaniel**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\ProyectoFinalDaniel.html#ProyectoFinalDaniel--)() |

### *Method Summary*

|  |  |
| --- | --- |
| **All Methods**[**Static Methods**](javascript:show(1);)[**Concrete Methods**](javascript:show(8);) | |
| **Modifier and Type** | **Method and Description** |
| static void | [**main**](file:///C:\Users\danie\Documents\NetBeansProjects\ProyectoFinalDaniel\dist\javadoc\proyectofinaldaniel\ProyectoFinalDaniel.html#main-java.lang.String:A-)(java.lang.String[] args) |

### Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

### *Field Detail*

#### pathPersona

public static java.lang.String pathPersona

#### pathArmasD

public static java.lang.String pathArmasD

#### pathVehiculosD

public static java.lang.String pathVehiculosD

### *Constructor Detail*

#### ProyectoFinalDaniel

public ProyectoFinalDaniel()

### *Method Detail*

#### main

public static void main(java.lang.String[] args)

**Parameters:**

args - the command line arguments

**Reportes del programa:**

Con este programa aprendí sobre los temas de interfaz gráfica, hilos, recursividad y animación, con estos temas se requiere de mucha práctica y mucha dedicación.

Cualquier duda sobre el programa

Cel.: 42112319

Correo: [danielferova9@hotmail.com](mailto:danielferova9@hotmail.com)