

Nombre: Cristian Camilo Rivadeneira

Código: A00354996

1. Requerimientos Funcionales

• Requerimiento Funcional R1.

Nombre	Ordenar las tecnicas de un personaje por factor de influencia.
Resumen	Permite ordenar las tecnicas de un determinado personaje, de menor a mayor, usando como criterio el factor de influencia de sus tecnicas.
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje
Salida	Se ordenan las tecnicas de menor a mayor.

• Requerimiento Funcional R2.

Nombre	Registrar un clan.
Resumen	Permite agregar un clan a la lista de clanes, siempre y cuando no exista un clan con el mismo nombre que ya se haya registrado.
Entrada	Nombre del clan.
Salida	Se agrega un nuevo clan a la lista de clanes

• Requerimiento Funcional R3.

Nombre	Eliminar un clan.
Resumen	Permite eliminar un clan de la lista de clanes que ya se haya registrado con anterioridad.
Entrada	Nombre del clan.
Salida	Se elimina el clan de la lista de clanes

• Requerimiento Funcional R4.

Nombre	Generar listado ordenado de clanes.
Resumen	Permite mostrar los clanes de manera ordenada (de menor a mayor lexicográficamente) en una lista de acuerdo al nombre de cada clan.
Entrada	
Salida	Listado ordenado de los clanes de acuerdo a su nombre.

• Requerimiento Funcional R5

Nombre	Agregar un personaje a un clan.
Resumen	Permite agregar un personaje a un clan, siempre y cuando este no tenga un personaje con el mismo nombre en la lista simple de personajes de el clan solicitado. El personaje se añadira siempre al final de la lista y su primera tecnica sera nula.
Entrada	Datos necesarios para acceder al clan: El nombre del clan Datos del personaje: El nombre del personaje, la personalidad del personaje, su fecha de creacion, su poder de habilidad.
Salida	Se añade un nuevo personaje a la lista simple de personajes del clan.

- **Requerimiento Funcional R6.**

Nombre	Eliminar un personaje de un clan
Resumen	Permite eliminar un personaje de la lista de personajes de un clan.
Entrada	Datos necesarios para acceder al clan: El nombre del clan. Nombre del personaje a eliminar.
Salida	Se elimina el personaje de la lista de personajes.

- **Requerimiento Funcional R7.**

Nombre	Modificar el nombre de un personaje.
Resumen	Permite modificar el nombre de un personaje de un clan.
Entrada	Datos necesarios para acceder al clan: El nombre del clan. El nombre del personaje que se desea cambiar y el nuevo nombre a actualizar
Salida	Se cambia el nombre del personaje.

- **Requerimiento Funcional R8.**

Nombre	Modificar la personalidad de un personaje.
Resumen	Permite modificar la personalidad de un personaje de un clan.
Entrada	Datos necesarios para acceder al clan: El nombre del clan El nombre del personaje del cual se desea cambiar su personalidad y la nueva personalidad que se ingresara.
Salida	Se modifica la personalidad del personaje.

- **Requerimiento Funcional R9.**

Nombre	Ordenar los personajes de un clan.
Resumen	Permite ordenar los personajes de un clan, de menor a mayor lexicograficamente, usando como criterio el nombre de cada uno de estos.
Entrada	Datos necesarios para acceder al clan: El nombre del clan.
Salida	Se ordenan los nombres de los personajes de menor a mayor.

- **Requerimiento Funcional R10.**

Nombre	Buscar un personaje por medio de su nombre.
Resumen	Permite buscar un personaje de un clan por medio de su nombre usando la <i>busqueda clasica</i> y muestra el tiempo en que tardo en ejecutarse en el sistema.
Entrada	Datos necesarios para acceder al clan: El nombre del clan. El nombre del personaje que se desea buscar.
Salida	Un mensaje con la información del personaje que se buscó y el tiempo que tardo en ejecutarse la instrucción.

- **Requerimiento Funcional R11.**

Nombre	Agregar una tecnica a un personaje.
Resumen	Permite agregar una tecnica a un personaje, siempre y cuando no exista una tecnica registrada con el mismo nombre en la lista de tecnicas donde se desea agregar.
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan. Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje. El nombre de la tecnica y su factor de influencia.
Salida	Se agrega una nueva tecnica a la lista de tecnicas del personaje.

- **Requerimiento Funcional R12.**

Nombre	Eliminar una tecnica de un personaje.
Resumen	Permite eliminar una tecnica de la lista de tecnicas de un personaje
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan. Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje. El nombre de la tecnica.
Salida	Se elimina la tecnica de la lista de tecnicas.

- **Requerimiento Funcional R13.**

Nombre	Modificar el nombre de una tecnica.
Resumen	Permite modificar el nombre de una tecnica de un personaje.
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan. Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje. El nombre de la tecnica a actualizar, el nuevo nombre de la tecnica.
Salida	Se actualiza el nombre de la tecnica del personaje.

- **Requerimiento Funcional R14.**

Nombre	Modificar el factor de influencia de una tecnica
Resumen	Permite modificar el valor del factor de influencia de una tecnica.
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan. Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje. El nombre de la tecnica de la cual se va a actualizar su factor, el nuevo valor del factor de influencia
Salida	Un mensaje con la información del dueño que se buscó y el tiempo que tardó en ejecutarse la instrucción.

- **Requerimiento Funcional R15.**

Nombre	Mostrar tecnicas ordenadas por nombre.
Resumen	Permite ordenar las tecnicas de un determinado personaje, de menor a mayor, usando como criterio el nombre de sus tecnicas.
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan. Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje.
Salida	Se ordenan las tecnicas de menor a mayor.

- **Requerimiento Funcional R16.**

Nombre	Buscar una tecnica por medio de su nombre.
Resumen	Permite buscar un personaje de una tecnica por medio de su nombre usando la <i>busqueda clasica</i> y muestra el tiempo en que tardo en ejecutarse en el sistema.
Entrada	Datos necesarios para acceder al personaje: El nombre del clan. Datos necesarios para acceder a las tecnicas: El nombre del personaje. El nombre de la tecnica que se desea bucar.
Salida	Un mensaje con la información de la tecnica que se buscó y el tiempo que tardo en ejecutarse la instrucción.

2. Requerimientos Funcionales

- **Requerimiento No Funcional R1.**

Requerimiento	La información de los clanes y sus listas enlazadas de personajes y tecnicas se debe almacenar en un archivo serializable.
Importancia	Permite que la información de los clanes se pueda guardar en el archivo de texto. El control de información de grandes volúmenes de datos se hace mucho mejor cuando se tiene esta información almacenada para su visualización y acceso en los sistemas que la administran.

- **Requerimiento No Funcional R2.**

Requerimiento	Usar listas simples para manejar las tecnica y listas doblemente enlazadas para manejar los personajes,
Importancia	Usa los metodos clasicos de Java para usar listas enlazadas para manejar volumenes de datos de longitud indeterminada.

- **Requerimiento No Funcional R3.**

Requerimiento	Usar los métodos de ordenamiento clásicos: burbuja, selección e inserción.
Resumen	Permite ordenar datos de clanes, personajes y tecnicas de acuerdo con los algoritmos base de los métodos de ordenamiento

	clásicos.
--	-----------

• **Requerimiento No Funcional R4.**

Requerimiento	Usar las interfaces Comparable y Comparator para realizar comparaciones entre criterios
Resumen	Permite ordenar datos de clanes, personajes y tecnicas de acuerdo con los algoritmos base de los métodos de ordenamiento clásicos.

• **Trazabilidad**

Requerimiento Funcional	Método y clase usado para su resolución
R1. Ordenar las tecnicas de un personaje por factor de influencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: ordenarPorPoderInsertionSort () Clase: Personaje • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: mostrarTecnicasOrdenadas() Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R2. Registrar un clan.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: crearClan() Clase: Konoha • Método: saveClanes() Clase: Konoha • Método: registrarClan() Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R3. Eliminar un clan.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: eliminarClan() Clase: Konoha • Método: saveClanes() Clase: Konoha • Método: eliminarClan() Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R4. Generar listado ordenado de clanes.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: ordenarPorNombreSelectionSort() Clase: Konoha • Método: mostrarClanesOrdenados Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R5. Agregar un personaje a un clan.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: ingresarPersonajeAlFinal() Clase: Clan • Método: ingresarPersonajeAlInicio() Clase: Clan • Método: registrarPersonaje () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R6. Eliminar un personaje de un clan	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: eliminarPersonaje() Clase: Clan • Método: registrarPersonaje () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R7. Modificar el nombre de un personaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: modificarNombrePersonaje() Clase: Clan • Método: modificarNombrePersonaje () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R8. Modificar la personalidad de un personaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: modificarPersonalidadPersonaje() Clase: Clan • Método: modificarPersonalidadPersonaje () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R9. Ordenar los personajes de un clan.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: ordenarPorNombreBubbleSort() Clase: Clan • Método: mostrarPersonajesOrdenados () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu

R10. Buscar un personaje por medio de su nombre.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: buscarSecuencialPorNombre() Clase: Clan • Método: buscarPersonajeNombre () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R11. Agregar una tecnica a un personaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: insertarAlFinal() Clase: Personaje • Método: registrarTecnica () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R12. Eliminar una tecnica de un personaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: eliminarTecnica() Clase: Personaje • Método: eliminarTecnica () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R13. Modificar el nombre de una tecnica.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: modificarNombre() Clase: Personaje • Método: modificarNombreTecnica () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R14. Modificar el factor de influencia de una tecnica	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: modificarFactor() Clase: Personaje • Método: modificarFactorTecnica () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R15. Mostrar tecnicas ordenadas por nombre.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: ordenarNombresPorSelectionSort() Clase: Personaje • Método: mostrarTecnicasOrdenadasSeleccion () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu
R16. Buscar una tecnica por medio de su nombre.	<ul style="list-style-type: none"> • Método: retornarObjetoClan () Clase: Konoha • Método: retornarObjeto () Clase: Clan • Método: buscarSecuencialPorNombre() Clase: Personaje • Método: buscarTecnicaNombre () Clase: Menu • Método: public static void main Clase: Menu

