

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión:</b> <b>1.0</b>	<b>Fecha:</b> <b>28/02/24</b>

---

## **Página web de rehabilitación cognitiva**

---

Realizado por:  
**Juan Felipe Delgadillo**  
**Luz Adriana Moreno**  
**Andres Felipe Castellanos**

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

#### ***HISTORIAL DE REVISIONES***

<b>Fecha</b>	<b>Versión</b>	<b>Autor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Revisado Por</b>
02/03/24	1.0	Adriana moreno Andrés Castellanos Juan Delgadillo	Creación del documento	Mary Rubiano

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

## Contenido

1.	Documento de Arquitectura de Software.....	4
1.1.	Introducción	4
1.2.	Propósito	4
1.3.	Alcance	5
1.4.	Referencias	5
1.5.	Definiciones acrónimos y abreviaciones	5
2.	Generalidades del Proyecto .....	6
2.1.	Problema a Resolver	6
2.2.	Descripción General del Sistema a Desarrollar	6
2.3.	Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades	6
3.	Vistas de la arquitectura .....	7
3.1.	Vista de Casos de Uso	8
3.2.	Vista de Procesos	20
3.3.	Vista Lógica	21
3.4.	Vista de Implementación	22
3.5.	Vista de Despliegue	22
4.	Arquitectura en capas.....	23
5.	Vista de Datos .....	24
5.1.	Modelo Relacional	24
6.	Definición de Interfaces de Usuario.....	24
7.	Características Generales de Calidad .....	25
8.	Stack Tecnológico .....	26

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

## 1. Documento de Arquitectura de Software

### 1.1. Introducción

Este documento detalla la especificación de los requisitos de software para la plataforma virtual destinada al tratamiento del Trauma Craneoencefálico (TCE), desarrollada con el propósito de mejorar significativamente la rehabilitación cognitiva de niños afectados por este trastorno. La metodología y estructura del presente documento se han diseñado siguiendo los estándares de IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998, asegurando un enfoque sistemático y detallado para la definición de los requisitos del sistema.

### 1.2. Propósito

El propósito principal de este documento es establecer un marco claro y detallado para el desarrollo de una plataforma virtual diseñada específicamente para apoyar el tratamiento del Trauma Craneoencefálico (TCE) en niños. Esta plataforma busca ofrecer un enfoque innovador y lúdico a la rehabilitación cognitiva, proporcionando recomendaciones de juegos y actividades personalizadas que se adaptan a las necesidades específicas de cada niño en su proceso de recuperación.

La plataforma se basa en la idea de que el juego y la diversión pueden ser herramientas poderosas en el proceso de rehabilitación, permitiendo a los niños participar activamente en su recuperación y mejorar sus habilidades cognitivas de manera divertida. Se han identificado varias categorías de juegos y actividades, como juegos de escape, juegos de roles, y juegos de categorización, que se adaptan a las capacidades y preferencias individuales de cada niño. Estas actividades están diseñadas para fomentar la colaboración, la creatividad, y el desarrollo de habilidades cognitivas, contribuyendo a un proceso de rehabilitación más efectivo y atractivo.

Además, la plataforma busca integrar un sistema de seguimiento y evaluación que permita a los profesionales de la salud y a los cuidadores del niño monitorear el progreso y ajustar las actividades y estrategias de rehabilitación según sea necesario. Esto asegura que la rehabilitación cognitiva sea un proceso personalizado y centrado en el niño, con un enfoque en el crecimiento y la mejora continua.

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

### 1.3. Alcance

- Investigación sobre los diferentes tipos de traumas craneales que pueden afectar a los niños y los métodos de rehabilitación cognitiva existentes.
- Diseñar una plataforma de rehabilitación cognitiva que sea fácil de usar para los niños y que incluya una variedad de actividades interactivas y juegos.
- Desarrollar contenido específico para cada habilidad cognitiva que se desea rehabilitar.
- Pruebas de validación para evaluar la eficacia de la plataforma de rehabilitación cognitiva.
- Implementación de la plataforma en clínicas y hospitales especializados en el tratamiento de traumas craneales en niños.
- Proporcionar capacitación y apoyo a los profesionales de la salud para asegurarse de que se utilice de manera efectiva.

### 1.4. Referencias

- Documento de Especificación de Requerimientos no funcionales
- Documento de Visión del Proyecto
- Plan de Proyecto del Sistema
- Estudios de Investigación en Rehabilitación Cognitiva
- Estándares de IEEE para Especificaciones de Requisitos Software
- Rehametrics

### 1.5. Definiciones acrónimos y abreviaciones

- **ARQUITECTURA DE SOFTWARE:** conjunto de elementos estáticos, propios del diseño intelectual del sistema, que definen y dan forma tanto al código fuente, como al comportamiento del software en tiempo de ejecución. Naturalmente este diseño arquitectónico ha de ajustarse a las necesidades y requisitos del proyecto.
- **TCE:** Trauma Craneoencefálico
- **UI:** Interfaz de Usuario
- **API:** Interfaz de Programación de Aplicaciones
- **DB:** Base de Datos
- **STAKEHOLDER:** Individuo, equipo u organización con intereses relativos al sistema.

Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24

## 2. Generalidades del Proyecto

### 2.1. Problema a Resolver

El proyecto busca abordar el desafío de proporcionar una plataforma virtual accesible y efectiva para la rehabilitación cognitiva de niños con trauma craneoencefálico, mediante el desarrollo de un sistema integrado que mejore su calidad de vida y apoye su proceso de recuperación.

### 2.2. Descripción General del Sistema a Desarrollar

La plataforma virtual incluirá componentes interactivos y educativos diseñados para apoyar la rehabilitación cognitiva, accesibles a través de una interfaz de usuario intuitiva y segura, con soporte para diversas necesidades de los niños y sus cuidadores.

### 2.3. Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades

STAKEHOLDER	DESCRIPCIÓN	ESCENARIO	Caso de Uso
Desarrolladores:	Responsables del diseño, desarrollo, y mantenimiento del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escenario de negocios</li> <li>Escenario de diseño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CU_Negocio</li> <li>CU_Diseño Gestionar Reserva</li> <li>CU_Diseño Gestionar Compra (proveedores)</li> <li>CU_Diseño Gestionar Cuentas</li> </ul>
Niños con TCE	Son los usuarios finales de la plataforma, participando en actividades de rehabilitación cognitiva diseñadas para mejorar	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Escenario de uso</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en juegos y actividades personalizadas.</li> </ul>

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

	sus habilidades y bienestar		
Profesionales de la Salud	Incluyen a los terapeutas, psicólogos y otros profesionales de la salud que utilizan la plataforma para apoyar en el tratamiento de los niños, monitoreando su progreso y ajustando las actividades según sea necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Escenario de monitoreo:</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a informes de progreso y ajuste de las actividades de rehabilitación .</li> </ul>
Familias	Son los cuidadores de los niños que utilizan la plataforma, apoyando el proceso de rehabilitación y monitoreando el progreso de sus hijos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Escenario de apoyo</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitación de la interacción de los niños con la plataforma y comunicación con los profesionales de la salud.</li> </ul>

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

### 3. Vistas de la arquitectura

#### 3.1. Vista de Casos de Uso

<b>Caso de uso ID:</b>	L01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Visualizar progreso
<b>Objetivo:</b>	Garantizar que los padres, tutores y terapeutas tengan acceso a información clara y actualizada sobre el progreso del niño en la plataforma de rehabilitación cognitiva. Esto se logra mediante la implementación de una interfaz de usuario clara y fácil de usar, que permita a los usuarios visualizar fácilmente los resultados de las actividades y juegos realizados por el niño en la plataforma.
<b>Usuario/Actor:</b>	Cuidadores o padres de nos niños
<b>Frecuencia de uso:</b>	Medio/bajo
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	Rendimiento: La plataforma debe ser capaz de mostrar los datos de progreso del niño de manera rápida y eficiente, sin retrasos notables. Por ejemplo, la carga de los datos no debería tardar más de 5 segundos en una conexión de internet de alta velocidad.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>  Media	

<b>Precondiciones</b>
El usuario deberá de tener un conocimiento mínimo de manejo de plataformas digitales para que pueda consultar esta solicitud.

Pasos escenario óptimo		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	Iniciar sesión	El sistema se encargará de verificar que los datos ingresados del usuario sean correctos
2	Seleccionar la opción "Horario de clases" en el menú principal	Calcular el horario del niño a través de la evaluación de los resultados de las actividades y juegos realizados



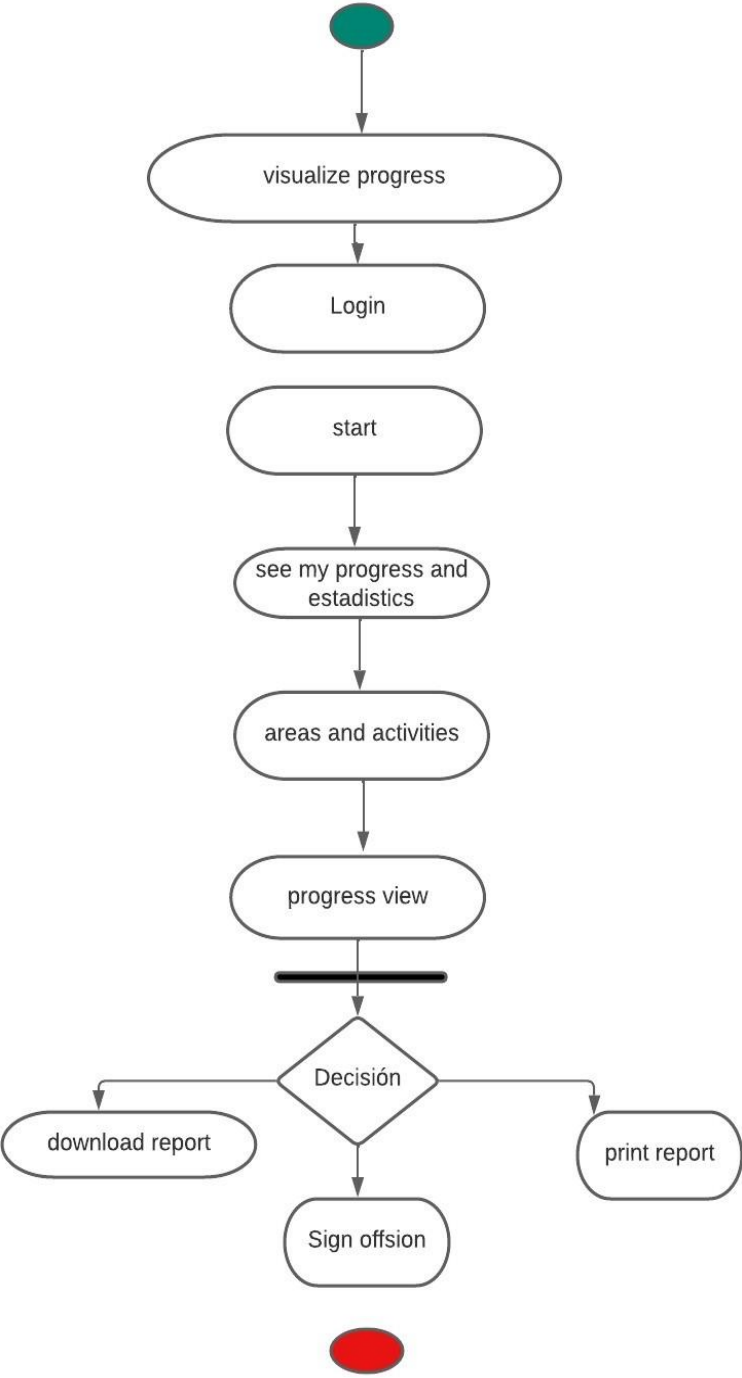
Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

3	Ver los resultados de las actividades realizadas por el niño durante el período seleccionado.	El sistema filtra los datos según el período seleccionado y muestra los resultados en la pantalla.
4	Exportar los datos en diferentes formatos, como gráficos o informes, según sea necesario para compartir con los padres, tutores o terapeutas.	Permitir al usuario exportar los datos en diferentes formatos según sea necesario.

Pasos alternativos		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	El usuario selecciona la opción "horario de clases" en la interfaz de usuario	El sistema muestra un mensaje de error al usuario, informando que no se pueden mostrar los datos en este momento.
2	El usuario selecciona la opción "Informar problema técnico" en la pantalla.	El sistema recopila información sobre el problema y lo envía al equipo técnico de soporte
3	Si el usuario tiene problemas para entender los datos o desea más información, puede seleccionar la opción "Ayuda" en la pantalla.	El sistema muestra una lista de recursos de ayuda, como tutoriales en video o preguntas frecuentes, que el usuario puede utilizar para comprender mejor los datos

Precondiciones para uso
El usuario deberá de tener un conocimiento mínimo de manejo de plataformas digitales para que pueda enviar la solicitud.

Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24



Caso de uso ID:	J01
-----------------	-----

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

<b>Nombre del Requerimiento:</b>	FEELBACK
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar una manera de comunicación con los usuarios
<b>Usuario/Actor:</b>	Acudientes o padres de los niños
<b>Frecuencia de uso:</b>	Medio/bajo
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	
Media	

<b>Precondiciones</b>
El usuario deberá de tener un conocimiento mínimo de manejo de plataformas digitales para que pueda enviar la solicitud.

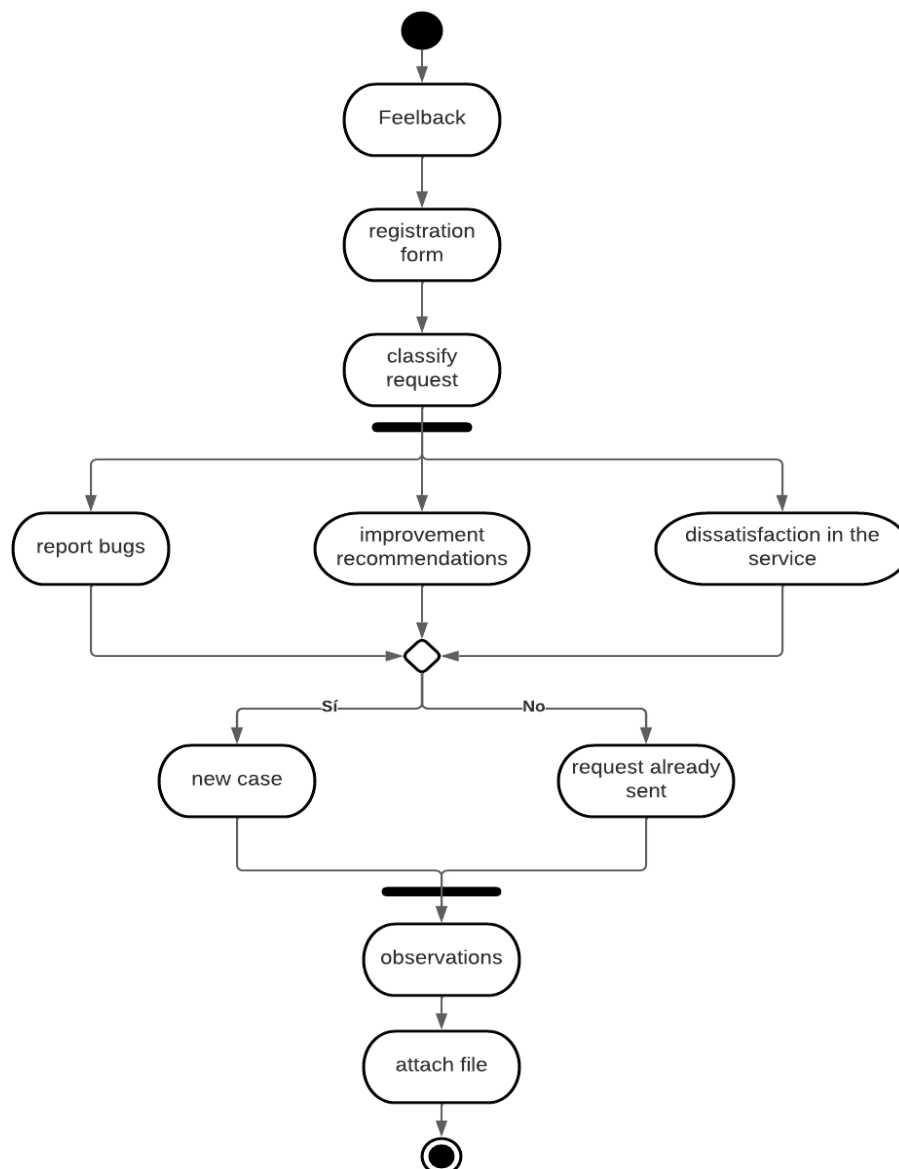
Pasos escenario óptimo		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	Seleccionar la opción "Comunícate con nosotros"	El sistema se encargará de redireccionar la página al usuario
2	Se le presentará un formulario para que pueda llenar	Ir tomando los datos hasta esperar nueva orden
3	Después de llenar el formulario deberá realizar clasificar la solicitud en las diferentes opciones que se le brinda	En espera de que el usuario termine de clasificar la solicitud
4	El usuario seleccionara la opción de que está solicitando el caso nuevo	Empieza a guardar los datos del usuario
5	El usuario redacta el tipo de solicitud que requiera	En espera para que ocurra el evento de finalizar
6	Después del anterior paso le da en finalizar para enviar la solicitud	El sistema almacena la solicitud para redirigirla al área encargada de las solicitudes
7	Podrá visualizar el número de radicado en la pantalla	La página creará el # de radicado para tener control de este proceso

Pasos alternativos		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

1	En el caso de que el usuario indique que la solicitud no es nueva	El sistema tomara la información de la persona en los datos enviados
2	El usuario indica en la parte de observaciones información de la solicitud enviada	Esperando respuesta del usuario para que termine la solicitud creada
3	Le dará en finalizar la solicitud creada	Enviara la solicitud con una prioridad mayor a los casos que son nuevos.

<b>Condición posterior</b>
El usuario deberá de esperar respuesta después de haber enviada la solicitud



Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

<b>Caso de uso ID:</b>	J02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Asignación de juego
<b>Objetivo:</b>	Busca que el profesional medico ayude en el acompañamiento del desarrollo del paciente en la plataforma
<b>Usuario/Actor:</b>	Médico responsable y asignado para el tratamiento del niño
<b>Frecuencia de uso:</b>	media/alta
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	
Alta	

<b>Precondiciones</b>
El especialista en salud debe de contar ya con un usuario asignado con los privilegios establecidos

Pasos escenario óptimo		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	El medico al ingresar a la opción le aparecerá una barra de búsqueda, donde realizará la consulta misma del paciente	El sistema le brinda al usuario un espacio de búsqueda
2	Al momento de encontrar al paciente se le brindara la opción de asignación de juego	Al momento de seleccionar la opción indicada le mostrara la categoría de juegos
3	Escoge la categoría de juegos y seleccionara el juego para el tipo de trastornó de TCE que tenga el usuario	El sistema tomará de referencia de juego para colocarla en prioridad de juegos
4	Al momento de terminar deberá darle en el botón de finalizar	Se enviará una notificación al médico de que fue asignado el juego correctamente y al paciente igual

Pasos alternativos – Visualizar progreso		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	En caso de que el médico escoja la opción de visualizar el progreso	Buscará la información del paciente en la base de datos
2	Él médico podrá visualizar le progreso y la actividad que ha realizado el paciente	Mostrará la información en diferentes presentaciones, ya

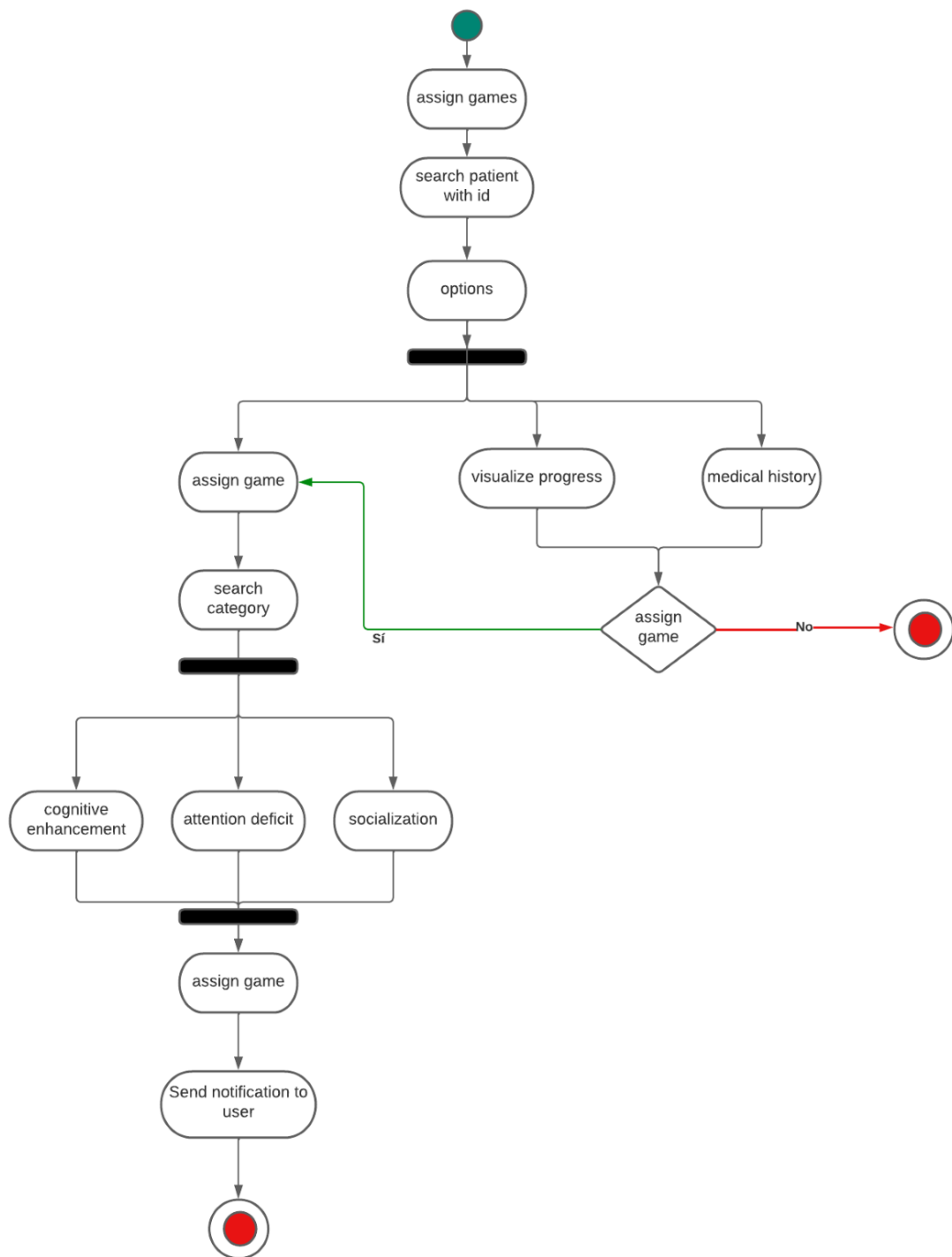
Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

		sea en texto y en graficas de la actividad del usuario
3	Al finalizar se le brinda una opción ya sea asignarle un nuevo juego al paciente o terminar de ver la información	Al momento de que escoja la opción de asignación se envía al proceso mencionado anterior mente o se hará la terminación del proceso

Pasos alternativos – Historial medico		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	En caso de que el médico escoja la opción de “Historial clínico”	El sistema mismo realizara la búsqueda en la base de datos del hospital para traer dicha información
2	Podrá visualizar el diagnóstico del paciente y las diferentes observaciones que han dejado los anteriores médicos que lo han atendido	Asignara la información encontrada en el formato que se ha planteado para la muestra de dicha información
3	Al finalizar se le brinda una opción ya sea asignarle un nuevo juego al paciente o terminar de ver el historial clínico	Al momento de que escoja la opción de asignación se envía al proceso mencionado anterior mente o se hará la terminación del proceso

Condición posterior
Recibirá información de dicha acción realizada y de que el juego se asignó correctamente

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>



Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

<b>Caso de uso ID:</b>	L02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Gestionar plataforma
<b>Objetivo:</b>	Asegurar que la plataforma sea capaz de cumplir con los objetivos establecidos para la rehabilitación cognitiva infantil, garantizando el funcionamiento eficiente, efectivo y seguro de la plataforma proporcionando una experiencia de usuario satisfactoria y efectiva para los niños y sus cuidadores, así como una herramienta útil para los terapeutas.
<b>Usuario/Actor:</b>	Administrador del software
<b>Frecuencia de uso:</b>	media/alta
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	Seguridad: La plataforma debe ser diseñada y operada de tal manera que los datos de los usuarios estén protegidos contra posibles amenazas de seguridad, como el robo o la manipulación de datos
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	
Alta	

<b>Precondiciones</b>
El administrador debe contar con las bases necesarias para el manejo y gestión del software

Pasos escenario óptimo		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	El administrador inicia sesión en la plataforma de rehabilitación cognitiva infantil y selecciona la opción de gestión del sistema.	El sistema muestra al administrador una vista general de la plataforma, incluyendo el estado de los servidores, la cantidad de usuarios activos y el uso del ancho de banda.
2	El administrador revisa las estadísticas y detecta que hay un aumento en la cantidad de usuarios registrados y decide aumentar la capacidad del servidor para evitar problemas de rendimiento.	El sistema confirma el cambio de configuración y muestra al administrador una notificación de éxito.
3	El administrador revisa que la plataforma esté funcionando correctamente, la actualiza con las nuevas actividades o juegos	El sistema confirma el cambio de configuración y actualiza los cambios.

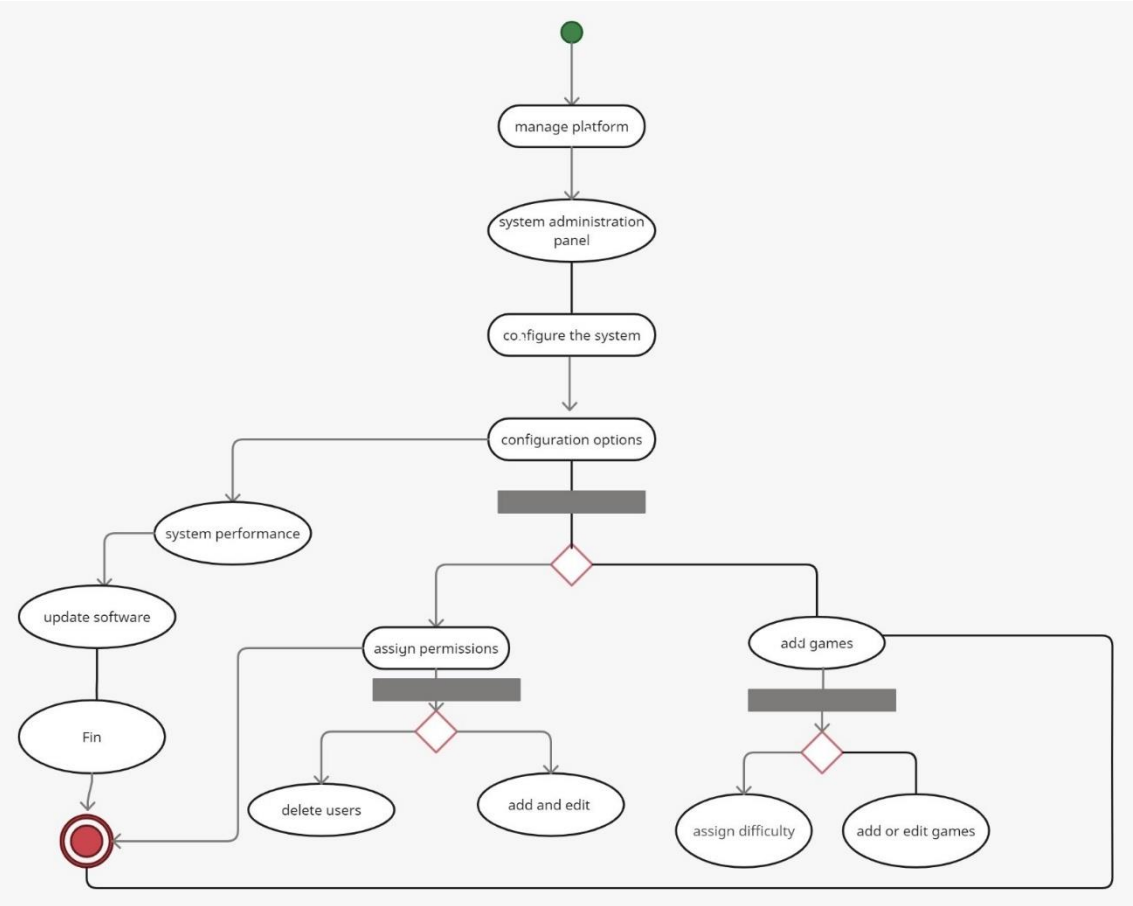


Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

Pasos alternativos – Gestionar sistema		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	El administrador inicia sesión en la plataforma selecciona la opción de gestión del sistema.	El sistema muestra al administrador una vista general de la plataforma, incluyendo el estado de los servidores, la cantidad de usuarios activos y el uso del ancho de banda.
2	El administrador revisa la opción de estadísticas	El sistema notifica que hay un aumento en la cantidad de usuarios registrados
3	El administrador puede volver a acceder a la plataforma y realizar los cambios necesarios para aumentar la capacidad del servidor.	El sistema confirma el cambio de configuración y muestra al administrador una notificación de éxito.

Condición posterior
El administrador cierra sesión

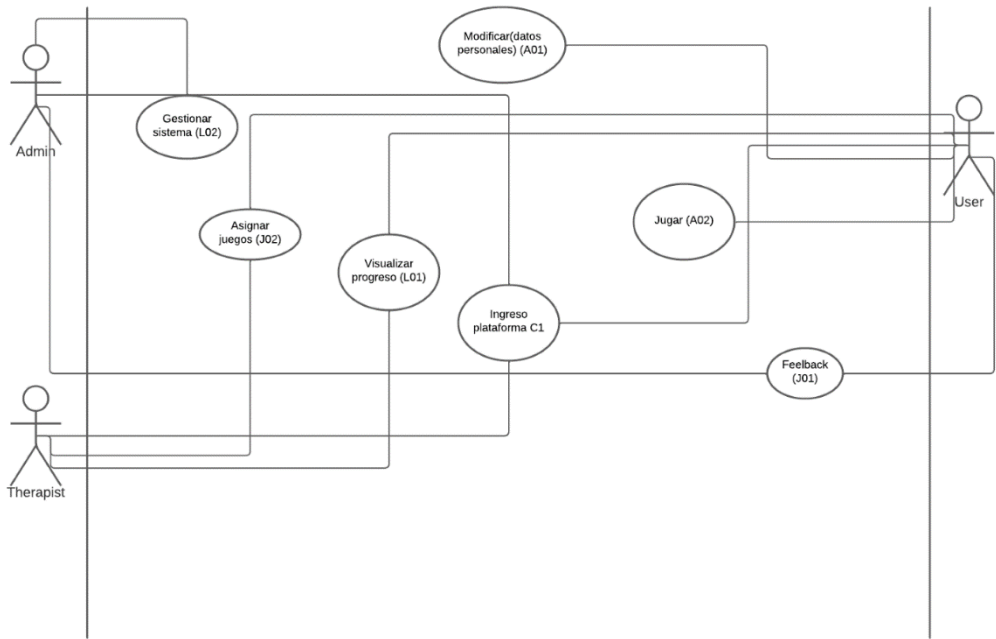
Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>



<b>Caso de uso ID:</b>	A01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Modificar
<b>Objetivo:</b>	
<b>Usuario/Actor:</b>	Usuario
<b>Frecuencia de uso:</b>	Baja
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Baja
<b>Precondiciones</b>	

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

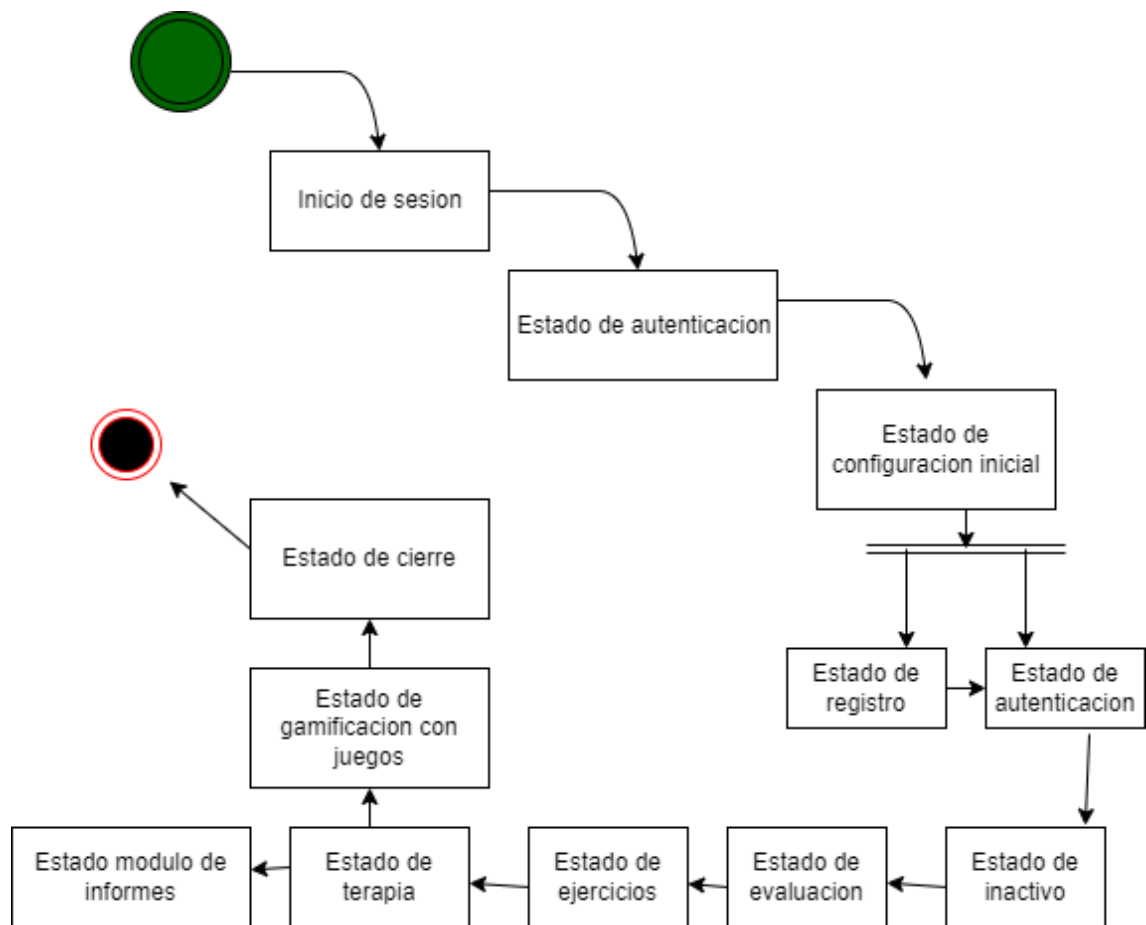
Pasos escenario óptimo		
Pasos	Acciones de usuario	Acciones del sistema
1	El usuario ingresa a la página principal y selecciona editar datos.	El sistema mostrara los datos personales del usuario, que se pueden modificar
2	El usuario modifica sus datos como seria: Nombres del usuario, Correo electrónico, Teléfono y Dirección.	El sistema mostrara un botón de guardar cambios cuando llene todos los campos.



Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24

## 3.2. Vista de Procesos

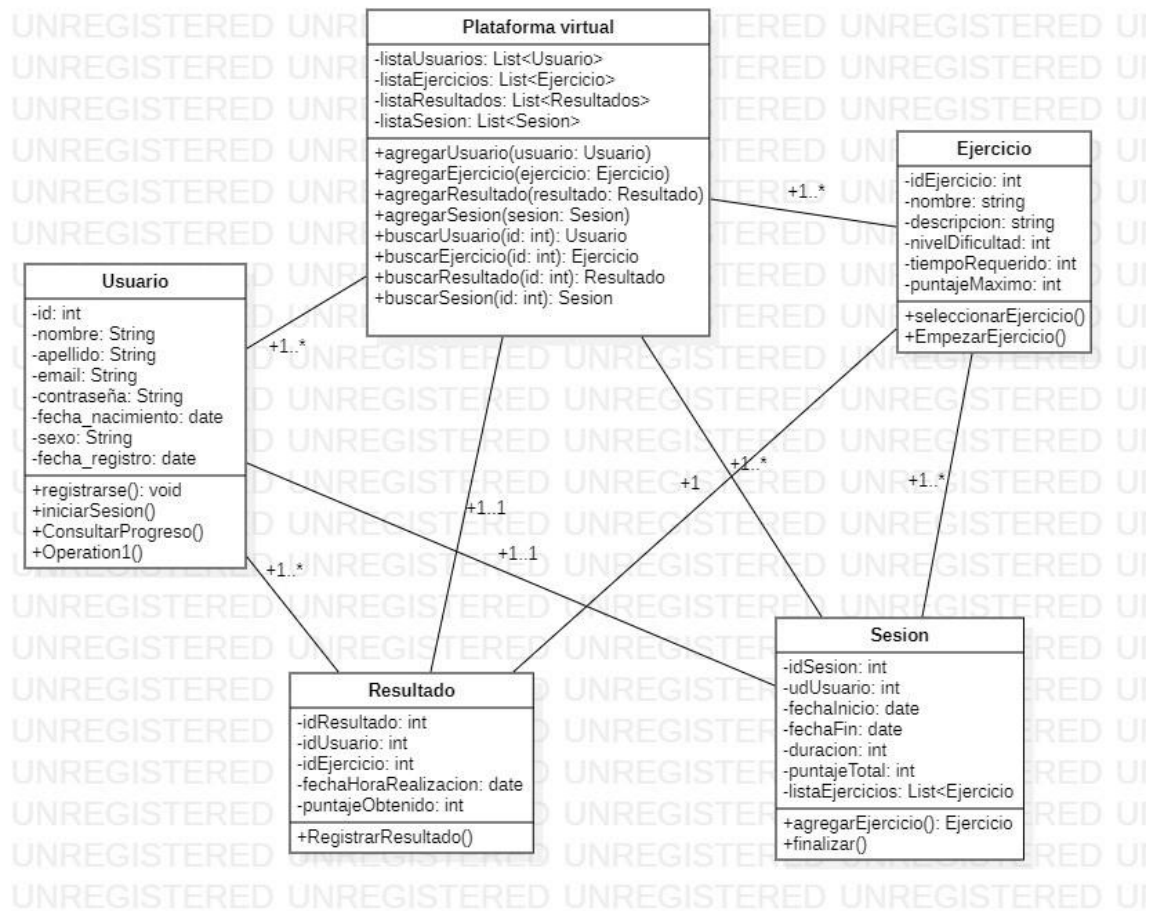
### 3.2.1. Diagrama de Actividades



Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

### 3.3. Vista Lógica

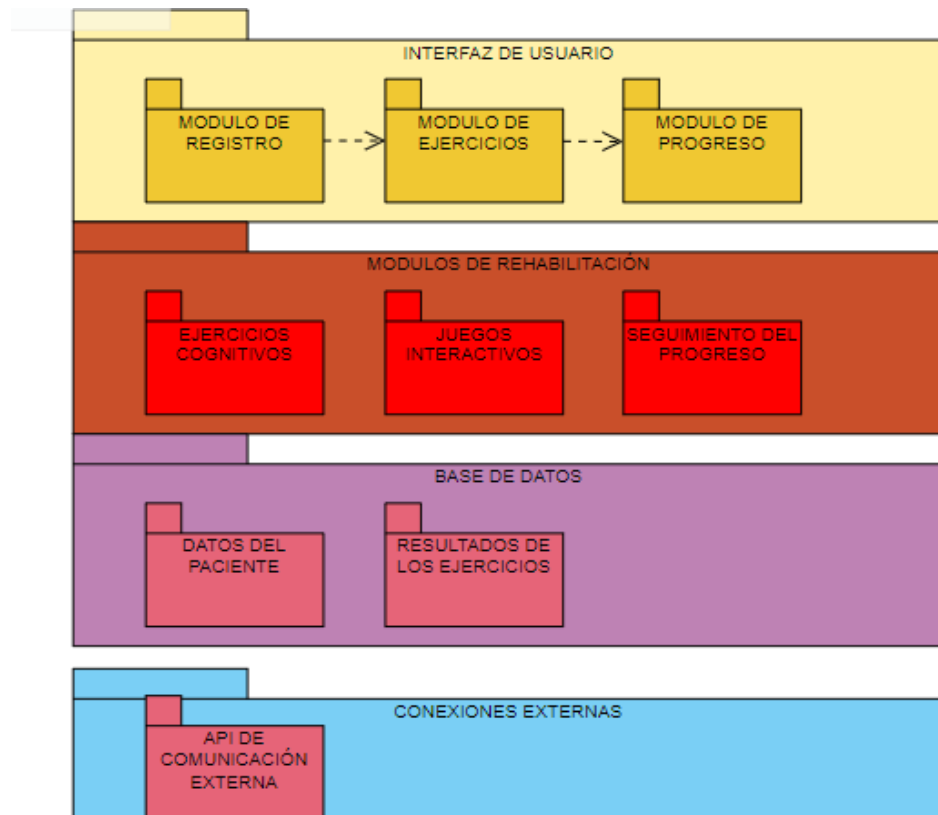
#### 3.3.1. Diagramas – Clases



Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24

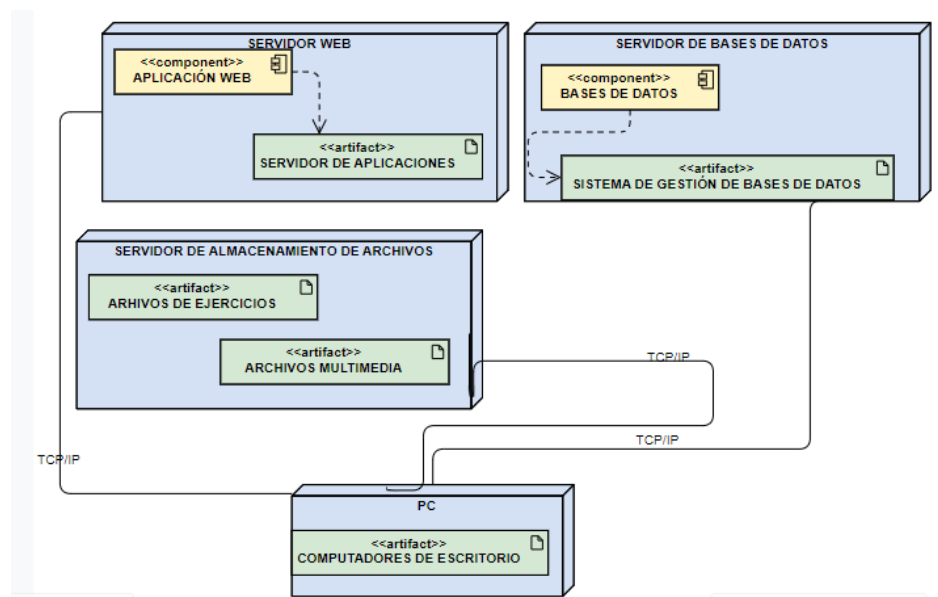
### 3.4. Vista de Implementación

#### 3.4.1. Diagrama de Paquetes



### 3.5. Vista de Despliegue

#### 3.5.1. Diagrama de despliegue



Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24

## 4. Arquitectura en capas

(capas, patrones, plataforma)

### 4.1.1. 4. Arquitectura en Capas

La arquitectura en capas es un enfoque que divide el sistema en diferentes niveles lógicos, cada uno con una responsabilidad específica. Esta división facilita la comprensión, el mantenimiento y la escalabilidad del sistema. Para el proyecto de plataforma virtual para la rehabilitación cognitiva en niños con trauma craneoencefálico, la arquitectura en capas se estructurará de la siguiente manera:

#### 4.1.1.1. Capa de Acceso a Datos

- **Base de Datos:** Esta capa gestiona el almacenamiento y recuperación de datos. Utiliza una base de datos relacional MySQL y un ORM como Hibernate para facilitar la interacción con la base de datos. Esta capa asegura que los datos se almacenen de manera segura y eficiente, y que se puedan recuperar cuando sea necesario.

#### 4.1.1.2. Capa de Lógica de Negocio

- **Backend:** Aquí se implementa la lógica de negocio del sistema. Esta capa procesa las solicitudes del usuario, interactúa con la base de datos y realiza las operaciones necesarias para cumplir con los requisitos del sistema. En Java, se utilizará el patrón MVC para desarrollar esta capa, aprovechando su estructura clara y modular.

#### 4.1.1.3. Capa de Presentación

- **Frontend:** Esta capa se encarga de la interacción con el usuario. Utiliza tecnologías como HTML, CSS y JavaScript para crear interfaces de usuario intuitivas y atractivas. Bootstrap, un framework de CSS, se integrará para proporcionar estilos y componentes de interfaz de usuario predefinidos, mejorando la experiencia del usuario y acelerando el desarrollo.

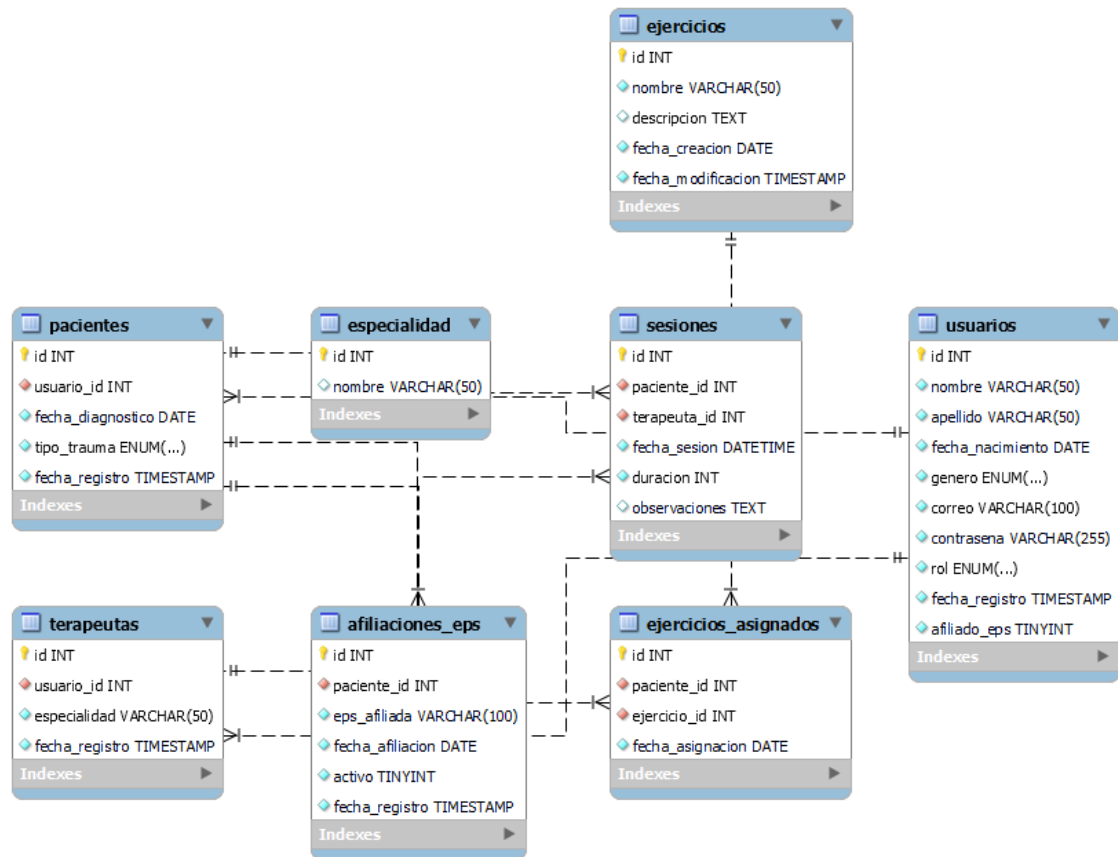
#### 4.1.1.4. Capa de Seguridad

- **Seguridad:** Implementa medidas de seguridad para proteger la plataforma y los datos de los usuarios. Esto incluye el uso de Spring Security para la autenticación y autorización, y HTTPS para asegurar las comunicaciones.

Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24

## 5. Vista de Datos

### 5.1. Modelo Relacional



## 6. Definición de Interfaces de Usuario

Se crea el diseño de la interfaz a través de mockups donde presentan algunas imágenes y el vínculo para ver la presentación de la interfaz.





Página web para niños TCE		
Código:	Versión: 1.0	Fecha: 28/02/24

**Nombre usuario**

- ▶ Datos personales
- ▶ Favoritos
- ▶ Recomendados
- ▼ Categorías
  - Memoria
  - Estrategia
- ▶ Estadística

← Inicio

**Datos personales**

Nombre	Apellido	Edad
Felipe	Vanegas	10
Genero	Documento de identidad	
H	TI	990503224
Celular	Correo	
311-454-444	Felipe@correo.com	
Departamento	Ciudad	
Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Guardar

**Nombre usuario**

- ▶ Datos personales
- ▶ Favoritos
- ▶ Recomendados
- ▼ Categorías
  - Memoria
  - Estrategia
- ▶ Estadística

← Inicio

**Juegos favoritos**

Juegos de la semana

Favoritos

[https://www.canva.com/design/DAFnOhAAOfw/3yQh9jSucTumCo8NDy\\_OFw/view?utm\\_content=DAFnOhAAOfw&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=editor](https://www.canva.com/design/DAFnOhAAOfw/3yQh9jSucTumCo8NDy_OFw/view?utm_content=DAFnOhAAOfw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor)

## 7. Características Generales de Calidad

Nuestra plataforma web, TCE Funny Mind, ha sido meticulosamente diseñada teniendo en cuenta una variedad de atributos de calidad para garantizar una experiencia sobresaliente para los niños con Traumatismo Craneoencefálico (TCE) y sus cuidadores. A continuación, se describen diez de estos atributos:

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

1. **Usabilidad:** Hemos priorizado la facilidad de uso de la plataforma para garantizar que sea intuitiva y accesible para niños con diferentes niveles de habilidades y necesidades.

2. **Fiabilidad:** La fiabilidad de nuestra plataforma es fundamental, asegurando que funcione de manera consistente y sin fallos, lo que permite una experiencia de usuario sin interrupciones.

3. **Rendimiento:** Nos esforzamos por optimizar el rendimiento de la plataforma para garantizar tiempos de carga rápidos y una respuesta ágil a las interacciones del usuario.

4. **Seguridad:** Implementamos medidas de seguridad sólidas para proteger la privacidad y la integridad de los datos de los usuarios, asegurando un entorno en línea seguro para niños y cuidadores.

5. **Mantenibilidad:** Diseñamos la plataforma con la facilidad de mantenimiento en mente, lo que facilita la incorporación de actualizaciones y la corrección de errores de manera eficiente.

6. **Portabilidad:** Nos esforzamos por garantizar que la plataforma sea compatible con una variedad de dispositivos y navegadores, permitiendo a los usuarios acceder a ella desde diferentes plataformas.

7. **Interoperabilidad:** Buscamos asegurar que nuestra plataforma pueda integrarse sin problemas con otros sistemas y servicios, lo que facilita la colaboración y la interoperabilidad con otras herramientas.

8. **Escalabilidad:** Diseñamos la plataforma para que pueda crecer y adaptarse a medida que aumenta la cantidad de usuarios y la demanda, garantizando un rendimiento óptimo en todo momento.

9. **Adaptabilidad:** La adaptabilidad de la plataforma es fundamental para garantizar que pueda ajustarse fácilmente a las necesidades cambiantes de los usuarios y los avances en el tratamiento del TCE.

10. **Aceptabilidad:** Nos esforzamos por asegurar que la plataforma cumpla con las expectativas y necesidades de nuestros usuarios, buscando constantemente retroalimentación para mejorar y optimizar la experiencia del usuario.

## 8. Stack Tecnológico

El stack tecnológico para el desarrollo de la plataforma virtual de rehabilitación cognitiva en niños con trauma craneoencefálico se basará en tecnologías modernas y probadas para garantizar la eficacia y la accesibilidad del sistema.

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>

#### 8.1.1.1. Frontend

- **HTML5/BOOSTRAP/CSS3/JavaScript:** Para el desarrollo de interfaces de usuario interactivas y dinámicas.
- **React.js:** Un framework de JavaScript para construir interfaces de usuario eficientes y escalables.
- **Three.js:** Una biblioteca de JavaScript para la creación de gráficos 3D en el navegador, ideal para la implementación de entornos de realidad virtual.

#### 8.1.1.2. Backend

- **JAVA:** Como lenguaje de programación principal para el desarrollo del servidor.
- **Spring MVC:** Un framework para el desarrollo de aplicaciones web en Java, que proporciona una arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) para separar la lógica de negocio de la interfaz de usuario.
- **Node.js:** Un entorno de ejecución de JavaScript del lado del servidor para manejar la lógica del servidor y las interacciones con la base de datos.
- **Express.js:** Un framework para Node.js que facilita la creación de aplicaciones web y API.

#### 8.1.1.3. Base de Datos

- **MySQL:** Un sistema de gestión de bases de datos relacional, ampliamente utilizado para almacenar y gestionar los datos de la aplicación.
- **Hibernate:** Un framework de mapeo objeto-relacional (ORM) para Java, que per

#### 8.1.1.4. Infraestructura

- **Docker:** Para contenerizar las aplicaciones y garantizar la consistencia del entorno de desarrollo y producción.
- **Kubernetes:** Para la orquestación de contenedores y la gestión de la escalabilidad y la disponibilidad del sistema.

#### 8.1.1.5. Herramientas de Desarrollo

- **Git:** Para el control de versiones y la colaboración entre los miembros del equipo.
- **Notion:** Para la integración, la documentación y la entrega continua del proyecto..
- **HTTPS:** Para garantizar la seguridad de las comunicaciones entre el cliente y el servidor.

Página web para niños TCE		
<b>Código:</b>	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Fecha: 28/02/24</b>