



**NOMBRE ESTUDIANTE:** Santiago Torres

Eliath Velasco

Santiago Murillo

Alexander Morales

Cristian Hernández

**FECHA:** 08-11-2024

**TEMA:** Proyecto: Desarrollo del producto versión 1

#### APRENDIZAJE OBTENIDO

En este proyecto, uno de los aprendizajes más significativos ha sido la comprensión de los desafíos que enfrentan las personas con Alzheimer y el impacto que la tecnología puede tener en su calidad de vida. Al trabajar en esta problemática, hemos profundizado en la empatía y en la capacidad de ver la tecnología como una herramienta para mejorar el bienestar de los demás, además de fortalecer nuestro capital humano y técnico.

En cuanto a las habilidades adquiridas, el proyecto nos ha permitido consolidar conocimientos en tecnologías web modernas, como React y Node.js. Si bien habíamos tenido un acercamiento a estas herramientas en el entorno académico, esta experiencia nos ha dado la oportunidad de aplicarlas en un contexto real y completo, desde el desarrollo hasta la implementación de soluciones prácticas. Esto no solo ha ampliado nuestra capacidad técnica, sino que también nos ha enseñado a abordar problemas complejos con una visión más integral y orientada al usuario.





## **DESARROLLO**

### HISTORIAS DE USUARIO

<b>Nro:</b> HU-001	<b>Título:</b> Inicio de sesión del Psicoterapeuta	Prioridad: Alta
		Estimación: 8h

#### Historia de usuario:

**Como** psicoterapeuta **quiero** poder autenticarme con mis credenciales, **para** acceder a la administración de mis pacientes.

### Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:

### 1. Verificación y acceso exitoso con credenciales válidas al iniciar sesión.:

**Dado** que un psicoterapeuta accede a la página de inicio de sesión, **cuando** ingresa sus credenciales y hace clic en "iniciar sesión", **entonces** el sistema verifica que las credenciales sean correctas y permite el acceso al psicoterapeuta.

### 2. Inicio de sesión como Psicoterapeuta:

**Dado** que el psicoterapeuta está en la página de inicio de sesión, **cuando** ingresa sus credenciales validas (nombre de usuario y contraseña), **entonces** el sistema debe autenticar al psicoterapeuta y redirigirlo a su interfaz.

#### 3. Validación de credenciales incorrectas al intentar iniciar sesión.:

**Dado** que un psicoterapeuta intenta iniciar sesión con credenciales incorrectas, **cuando** hace clic en "Iniciar sesión", **entonces** el sistema muestra un mensaje de error indicando que las credenciales no son válidas.

### 4. Visualización de la Lista de Pacientes:

**Dado** que el psicoterapeuta ha iniciado sesión en el sistema, **cuando** accede a la interfaz de administración de pacientes, **entonces** se muestra una lista con los nombres y detalles básicos de todos los pacientes.





- Diseñar la interfaz de inicio de sesión con campos para nombre de usuario y contraseña.
   (1h)
- 2. **Implementar** la lógica de autenticación, validando las credenciales ingresadas contra la base de datos. (1h)
- 3. **Configurar** la redirección de acuerdo con el rol de psicoterapeuta tras una autenticación exitosa. (1h)
- 4. **Crear** mensajes de error que se muestren cuando el psicoterapeuta ingrese credenciales incorrectas. (0.5h)
- 5. **Probar** la funcionalidad de inicio de sesión, asegurando que el acceso se conceda o deniegue al psicoterapeuta y la validez de las credenciales. (0.5h)
- 6. **Crear** el diseño de la sección donde se mostrará la lista de pacientes. (1h)
- 7. **Implementar** la lógica para que, al acceder a la sección de pacientes, el sistema cargue los datos de todos los pacientes desde la base de datos y los muestre en la interfaz. (2h)
- 8. **Probar** que la lista de pacientes se muestra correctamente. (1h)





<b>Nro:</b> HU-002	Título: Registro de nuevos pacientes	Prioridad: Alta
		Estimación: 4h

#### Historia de usuario:

Como psicoterapeuta quiero poder añadir un nuevo paciente, para tener un control de mis pacientes.

### Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:

### 1. Acceso al formulario de registro de nuevos pacientes:

**Dado** que un psicoterapeuta accede a la página de administración de pacientes, **cuando** hace clic en "registrar un nuevo paciente", **entonces** el sistema deberá redireccionarlo al formulario de nuevo paciente.

#### 2. Validación de datos:

**Dado** que un psicoterapeuta accede al formulario de nuevo paciente, **cuando** el psicoterapeuta ingresa los datos del paciente,

entonces el sistema valida que todos los campos requeridos estén completos.

#### 3. Listado actualizado:

**Dado** que un psicoterapeuta completa todos los datos solicitados por el formulario, **cuando** el psicoterapeuta da clic en el botón "registrar" **entonces** el sistema deberá guardar el nuevo paciente y actualizar la lista de pacientes.

- 1. **Diseñar** la interfaz del formulario de registro de nuevo paciente. (1h)
- 2. **Implementar** la lógica para capturar los datos ingresados en el formulario y validar que se completen todos los campos requeridos. (1.5h)
- 3. **Conectar** el formulario de registro con la base de datos para guardar la información del nuevo paciente. (0.5h)
- 4. **Realizar** pruebas de insertar un nuevo paciente(1h)





<b>Nro:</b> HU-003	Título: Juego de Clasificación de Números	Prioridad: Alta
		Estimación: 9h

#### Historia de usuario:

**Como** psicoterapeuta **quiero** que mis pacientes interactúen con un juego de clasificación de números, **para** ayudar a retrasar el avance de su enfermedad.

### Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:

### 1. Inicio del Juego con Instrucciones para el Paciente:

Dado que un paciente ingresa su cédula, cuando hace clic en el botón "Iniciar Juego", entonces el sistema inicia el juego y muestra un mensaje claro con las instrucciones para clasificar los números correctamente.

#### 2. Clasificación de Números en Cajas:

**Dado** que el paciente ha iniciado el juego, **cuando** el paciente empieza a arrastrar los números hacia las cajas correspondientes, **entonces** el sistema permite colocar el número en la caja elegida por el paciente.

### 3. Finalización del Juego y Mensaje de Resultado:

**Dado** que el paciente ha clasificado todos los números, **cuando** hace clic en el botón "Finalizar", **entonces** el sistema evalúa las clasificaciones y muestra los aciertos con un mensaje indicando el resultado: "¡Lo lograste!" si todos los números están correctamente clasificados, o "¡Sigue Practicando!" si alguno está en la caja incorrecta.

- Diseñar el diseño de las pantallas, incluyendo el botón "Jugar", la pantalla de instrucciones, el área de clasificación de números, y el mensaje final de resultado. (2h)
- 2. **Crear** la lógica de creación de un juego. (2h)





- 3. Codificar la Lógica de Arrastre y Soltar para la Clasificación. (1h)
- 4. **Implementar** Botón de Finalizar y Mensaje de Resultado. (1.5h)
- 5. **Crear** la lógica para verificar si los números fueron clasificados correctamente según los rangos establecidos. (1.5h)
- 6. **Realizar** pruebas para confirmar que cada pantalla, arrastre y clasificación, así como la funcionalidad del botón "Finalizar" y los mensajes finales, funcionan según lo esperado.





<b>Nro:</b> HU-004	Título: Ver las partidas de un paciente	Prioridad: Alta
		Estimación: 4.5h

#### Historia de usuario:

Cómo psicoterapeuta quiero ver las partidas de un paciente, para monitorear su actividad.

### Sabré que he terminado cuando se cumplan todos los criterios de aceptación:

1. Visualización de Juegos Realizados por el Paciente:

**Dado** que el psicoterapeuta ha seleccionado un paciente en específico, **cuando** le da clic al botón "Ver partidas", **entonces** el sistema muestra todos los juegos realizados por ese paciente con sus detalles.

- 1. **Diseñar** la interfaz de los juegos realizados por un paciente (1h)
- Codificar la funcionalidad para que, al seleccionar ver partidas, el sistema recupere desde la base de datos todos los juegos asociados a ese paciente, incluyendo los detalles de cada juego. (2h)
- 3. **Realizar** pruebas para asegurarse de que la lista de juegos de un paciente en específico se muestre correctamente. (1.5h)





# MODELO ARQUITECTÓNICO DE N-CAPAS

### 1. Capa de presentación

Tecnologías: React, React Router, CSS

### Descripción:

El cliente ejecuta una aplicación React que se comunica con el servidor mediante peticiones HTTP a través de Axios.

### 2. Capa de lógica de negocios

Tecnologías: Node.js, Express, JWT, Axios

### Descripción:

El backend maneja las peticiones de los usuarios.

- Se encarga de autenticar a los terapeutas y gestionar las sesiones de usuario.
- La autenticación y autorización se gestionan con un sistema de JWT (JSON Web Tokens) para mantener la sesión del terapeuta.
- Proporciona rutas con funciones CRUD para los datos de los pacientes y sus partidas.

### 3. Capa de persistencia de datos

Tecnologías: PostgreSQL

### Descripción:

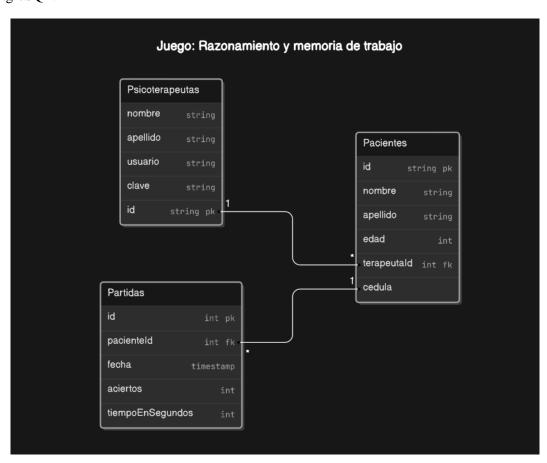
Almacena todos los datos persistentes del sistema. La comunicación entre el backend y la base de datos se realiza a través de consultas SQL.





## DIAGRAMA DE LA BASE DE DATOS

Se define el siguiente diagrama que representa la capa de persistencia de datos, realizada en PostgreSQL:







## DISEÑO DEL PRODUCTO

## **Mockup Planteado:**

















## HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO

### **Frontend**

- JavaScript (JS): Se emplea JavaScript para añadir interactividad y manipular elementos dinámicamente en la página.
- CSS: Se utiliza CSS para diseñar y estilizar la aplicación, asegurando que la interfaz sea atractiva.
- React: Se recurre a React para construir interfaces de usuario modulares y eficientes. Su sistema basado en componentes facilita la gestión del estado y optimiza el rendimiento de la aplicación.
- React Router: Se utiliza para gestionar la navegación en aplicaciones React de una sola página (SPA), permitiendo cambiar de vistas sin recargar la página completa.

### **Backend**

- Node.js: Se emplea Node.js para ejecutar JavaScript en el servidor.
- Express: Se utiliza para crear y gestionar el servidor en aplicaciones Node.js, facilitando el manejo de rutas, peticiones, y respuestas.
- JWT: Se utiliza para la autenticación, permitiendo crear tokens seguros para identificar y autorizar usuarios en cada solicitud.
- Axios: Se utiliza para realizar peticiones HTTP desde el frontend, facilitando la comunicación con el servidor para enviar y recibir datos.
- PostgreSQL: Se utiliza como base de datos para almacenar y gestionar datos de manera estructurada.





### Herramientas

#### • Control de versiones:

 Git y GitHub: Se utiliza Git para el control de versiones, facilitando la gestión de cambios en el código. GitHub se usa para almacenar, compartir y colaborar en el código con el equipo de desarrollo.

### • IDE:

 Visual Studio Code (VSC): Se opta por Visual Studio Code como el IDE principal debido a su ligereza y potentes características como autocompletado, depuración integrada y gestión de control de versiones, lo que optimiza el flujo de trabajo.

#### • Diseño de interfaz:

 Adobe Illustrator: Se recurre a Adobe Illustrator para diseñar gráficos, interfaces y elementos visuales como iconos y logotipos.

### • Entorno de administración para PostgreSQL

 pgAdmin: Se utiliza para administrar y gestionar bases de datos PostgreSQL a través de una interfaz gráfica.

## CÓDIGO FUENTE

Enlace del repositorio: Eliathx/nova-script-project





### **CASOS DE PRUEBA**

	<b>ID:</b> P-001	<b>Título:</b> Validación de inicio de sesión Terapeu	ıta
--	------------------	---	-----

### Descripción:

Se espera probar el correcto funcionamiento de la aplicación al ingresar las credenciales del terapeuta en el aplicativo y que este permita el acceso al sistema que contiene la información de los pacientes relacionados al terapeuta.

### Procedimiento de prueba:

- 1. Ejecutar la aplicación para ingresar a la pantalla principal del juego.
- 2. Dar clic en el ícono morado de la puerta, la cual se encuentra en la parte superior derecha.
- 3. Ingresar las credenciales del terapeuta en este caso nombre de usuario y contraseña.
- 4. Damos clic en el botón Ingresar.

### Resultados esperados:

La aplicación presenta la ventana de la lista de pacientes correspondientes al terapeuta que inicio sesión, en el caso de que los datos ingresados sean correctos, caso contrario muestra un mensaje "Error al iniciar sesión", notificando así que los datos ingresados son incorrectos y debe intentar nuevamente, así mismo si los datos se encuentran vacíos un mensaje indicando que debe completar la información "Completa este campo".

EJECUCIONES DEL CASO DE PRUEBA						
Fecha:	Resultados	s obtenido	s:			
07-11-2024	Se presenta	a la ventana	a de inicio de se	esión que	valida la	Annahada
Responsable:	correcta au	tenticación	۱.			Aprobado
Cristian						(X)
Hernández						
Capturas:						
			1-1-1 016			
			Iniciar Sesión			
			Nombre de Usuario			
			Contraseña			
			Error al iniciar sesión			
			пыссы			
Fecha:	Resultados	s obtenido	s:			Anvohodo
07-11-2024						Aprobado
Responsable:						(X)

















**ID:** P-002 **Título:** Validación del registro de nuevos pacientes por parte del terapeuta

### Descripción:

Se espera probar el correcto funcionamiento del registro de un nuevo paciente por parte del terapeuta.

### Procedimiento de prueba:

- 1. Una vez iniciado sesión con los datos de cada terapeuta se nos dirige a la ventana de listado de pacientes.
- 2. Dar clic en el botón morado el cual dice "Registrar nuevo paciente", la cual se encuentra en la parte superior derecha.
- 3. Ingresar los datos correspondientes al paciente en cada campo.
- 4. Por último, damos clic en el botón Registrar Paciente, que se encuentra en la parte inferior.

### Resultados esperados:

La aplicación presenta la ventana principal del terapeuta donde se encuentra su lista de pacientes, en este caso al registrar un nuevo paciente, se espera un mensaje confirmando que el paciente se ha registrado correctamente, de igual manera se controla el llenado de todos los campos con un mensaje emergente el cual indica que debemos llenar todos los campos.







Capturas:		
	Registrar Nuevo Paciente	
	Nombres: Cristian Andrés	
	Apellidos: Hernandez Silva	
	Edad: 84	
	Cédula del Paciente: [1712738754	
	Registrar Paciente	
	Resultados obtenidos:	
	The surface of the su	
	Registrar Nuevo Paciente	
Fecha:	Nombres: Cristian Andrés	
07-11-2024	Apellidos: Hernández Silva	Aprobado
Responsable: Cristian	Edad: 87	(X)
Hernández	Cédula del Paciente:  [] Completa este campo	
	Registrar Paciente	
Capturas:		
	Pariston Navas Parista	
	Registrar Nuevo Paciente  Nombres: Cristlan Andrés	
	Apellidos: Hernández Silva Edad: 87	
	Cédula del Paciente:	
	Registrar Paciente	





<b>ID:</b> P-003	<b>Título:</b> Validar el ingreso para los pacientes al juego de clasificación de
	números

#### Descripción:

Se espera comprobar el ingreso a la aplicación como pacientes para poder hacer uso del juego de clasificación de números.

#### Procedimiento de prueba:

- 1. Ejecutar la aplicación para ingresar a la pantalla principal del juego.
- 2. Dar clic en el botón Jugar
- 3. Colocar la cédula del paciente a realizar la interacción con el juego, para comprobar su registro en la base de datos.
- 6. Damos clic en el botón color morado "Verificar".
- 7. Inicia el juego automáticamente, una vez el programa confirma las credenciales del paciente.
- 8. A continuación se debe arrastrar con un clic cada número a cada uno de los recuadros correspondientes, según su categoría de valores.
- 9. Una vez hayamos finalizado de colocar todos los números en sus recuadros correspondientes, se habilitará el botón morado "Finalizar" en el que daremos clic este se encuentra en la parte inferior de la ventana.
- 10. Damos clic nuevamente una vez visto el resultado y de esta manera guardamos la información de la prueba en el historial del paciente.

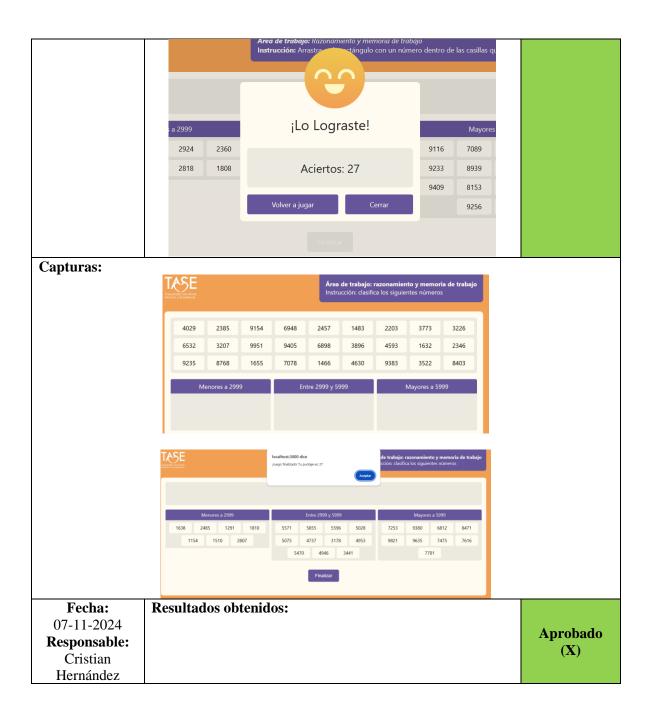
### Resultados esperados:

Se espera un mensaje con un valor numérico hacia el paciente evaluado, donde se refleja el número de aciertos, y una de las palabras "¡Lo lograste!" o "¡Sigue Practicando!"", según corresponda.

EJECUCIONES	S DEL CASO DE PRUEBA	
Fecha:	Resultados obtenidos:	
07-11-2024		Annahada
Responsable:		Aprobado
Cristian		(X)
Hernández		

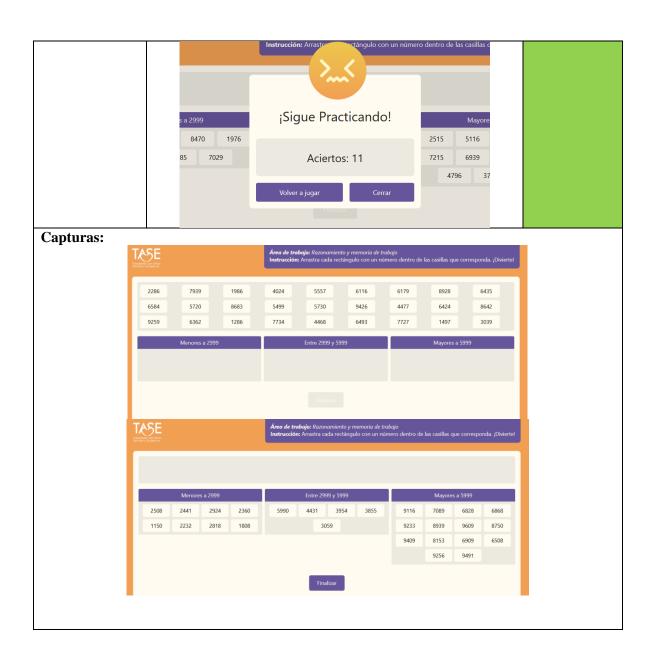
















<b>ID:</b> P-004	<b>Título:</b> Validar el acceso al registro correspondiente a los detalles de los
	pacientes que realizaron el juego con el terapeuta.

### Descripción:

Se desea comprobar que la información de los pacientes con sus respectivos tiempos, puntaje, fecha y duración de juego, sean presentados en la ventana de listado de pacientes y en sus respectivos detalles que corresponden a los botones de "Ver partidas".

### Procedimiento de prueba:

- 1. Una vez iniciado sesión con los datos de cada terapeuta se nos dirige a la ventana de listado de pacientes.
- 2. Buscamos el paciente al que se desea realizar el seguimiento y damos clic en el botón de "Ver partidas".
- 3. Se nos desplegara una nueva ventana con los registros de juegos anteriores realizados por el paciente.

### Resultados esperados:

Se espera poder visualizar todas las partidas anteriores realizadas por el paciente, con sus respectivos detalles como fecha, hora, puntuación y tiempo de duración en resolver el juego.

#### EJECUCIONES DEL CASO DE PRUEBA Resultados obtenidos: Fecha: 07-11-2024 Hora Puntuación Tiempo Aprobado **Responsable:** 10:30:00 **(X)** Cristian 20/01/2023 14:00:00 10/27 00:04:50 07/11/2024 23:04:06 27/27 00:02:05 Hernández **Capturas:**





## PRODUCTO OPERATIVO

El producto operativo se demuestra en la exposición del 08-11-2024 a las 9h00. A continuación, se adjuntan algunas capturas del juego funcionando:

