



22-10-2023

# Informe Artefactos Proyecto PIA

Metodología de Desarrollo de  
Software

LAURA ALEJANDRA RINCON HERNANDEZ-DIEGO  
ALEJANDRO ARISMENDI GUZMAN

## Requerimientos

### Requerimientos Funcionales

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del Requerimiento:	Registro de datos
Características:	La base de datos debe permitir al usuario registrarse, e iniciar sesión
Descripción del requerimiento:	La base de datos debería almacenar la información del usuario
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"><li>• RN02</li><li>• RN03</li><li>• RN04</li><li>• RN06</li></ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del Requerimiento:	Progreso del usuario
Características:	El sistema deberá guardar y actualizar el progreso del usuario
Descripción del requerimiento:	La base de datos debería almacenar la información del usuario
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"><li>• RN03</li></ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del Requerimiento:	Facilidad de uso
Características:	El sistema debe de ser fácil para que lo pueda usar cualquier usuario
Descripción del requerimiento:	El sistema debe de ser sencillo para que el usuario pueda hacer uso de sus funciones
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"><li>• RN04</li><li>• RN08</li></ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF04
Nombre del Requerimiento:	Leer eventos del teclado
Características:	El sistema deberá procesar los eventos del teclado para generar su función correspondiente
Descripción del requerimiento:	La herramienta debe de procesar los eventos del teclado para ocasionar movimiento sobre el personaje en su determinado nivel
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN01</li> <li>• RN04</li> </ul>
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del Requerimiento:	Asignación de puntaje por nivel
Características:	Cada nivel debe de asignar un puntaje al jugador
Descripción del requerimiento:	Cada nivel jugado debe de asignar un puntaje numérico al jugador el cual depende del rendimiento de este mismo
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN07</li> </ul>
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Puntaje Total
Características:	El puntaje de cada nivel debe de sumarse para obtener el puntaje total
Descripción del requerimiento:	Se debe obtener el puntaje de cada nivel jugado por el jugador para así poder obtener el puntaje de todos los niveles completados
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN03</li> <li>• RN07</li> </ul>
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF07
Nombre del Requerimiento:	Evidencia de puntajes máximos
Características:	Se debe de evidenciar el nombre del jugador junto con el puntaje que obtuvo este
Descripción del requerimiento:	El puntaje de cada jugador debe de ser comparado para que se puedan evidenciar los puntajes maximos
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN07</li> </ul>
Prioridad del requerimiento: Baja	

Identificación del requerimiento:	RF08
Nombre del Requerimiento:	Acceso usuario
Características:	El usuario debería poder acceder al juego luego de haber ingresado su usuario
Descripción del requerimiento:	El sistema debe solicitar al jugador su usuario para que este ingrese a la herramienta
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN04</li> <li>• RN06</li> </ul>
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF09
Nombre del Requerimiento:	Nombre único para cada usuario.
Características:	El campo caracteres deberá aceptar caracteres alfanuméricos
Descripción del requerimiento:	El campo denominado Nickname debe de aceptar caracteres alfanuméricos para que así se pueda tener un nombre único para cada usuario.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN04</li> </ul>
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF10
Nombre del Requerimiento:	Enlace de niveles
Características:	Cada nivel debe enlazar al siguiente.
Descripción del requerimiento:	Luego de finalizar cada nivel se debe de dar paso al siguiente.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN03</li> </ul>
Prioridad del requerimiento:	Alta

### Requerimientos No Funcionales

Identificación del requerimiento:	RN01
Nombre del Requerimiento:	Interfaz grafica
Características:	El diseño debe ser simple, agradable a la vista y fácil de usar
Descripción del requerimiento:	El usuario debe de entender la información que se le dé, además de poder interactuar a través de esta.
Prioridad del requerimiento:	Media

Identificación del requerimiento:	RN02
Nombre del Requerimiento:	Interfaz de registro de datos
Características:	El registro debe de guardar los datos del usuario para enviarlos a la base de datos
Descripción del requerimiento:	La fase inicial del juego deberá ser sencilla de usar para que el usuario pueda registrar sus datos
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RN03
Nombre del Requerimiento:	Actualización de la base de datos
Características:	La base de datos debe de actualizarse de acuerdo al progreso del jugador
Descripción del requerimiento:	Acorde al progreso del jugador se deben de actualizar los datos de la base de datos
Prioridad del requerimiento:	Media

Identificación del requerimiento:	RN04
Nombre del Requerimiento:	Usabilidad
Características:	El sistema debe ser fácil de usar y comprender.
Descripción del requerimiento:	Ya que el sistema va a estar enfocado en los adultos mayores, este debe de ser fácil de usar
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RN05
Nombre del Requerimiento:	Compatibilidad
Características:	El sistema debe ser compatible con diferentes motores de búsqueda
Descripción del requerimiento:	El sistema debe ser capaz de reproducir su contenido en motores de búsqueda como Google, Bing, Explorer entre otros.
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RN06
Nombre del Requerimiento:	Inducción al Sistema
Características:	Se debe tener una introducción clara y concisa a cada función.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe de brindar una inducción en cada función de este, para que así el usuario pueda navegar en la herramienta
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RN07
Nombre del Requerimiento:	Interfaz de puntajes
Características:	El sistema debe mostrar los puntajes obtenidos dentro del juego
Descripción del requerimiento:	Se debe evidenciar los puntajes obtenidos por el jugador, además de los puntajes máximos obtenidos por todos los usuarios
Prioridad del requerimiento: Baja	

Identificación del requerimiento:	RN08
Nombre del Requerimiento:	Visualización
Características:	El usuario debería observar la información, pero no puede alterar esta
Descripción del requerimiento:	El sistema debería permitir al usuario visualizar la información, pero no poder modificar la misma.
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RN09
Nombre del Requerimiento:	Escalabilidad
Características:	El sistema debe de ser funcional sin importar los cambios
Descripción del requerimiento:	El sistema debería mantener su funcionabilidad sin importar los cambios que se presenten dentro del crecimiento del sistema
Prioridad del requerimiento: Alta	

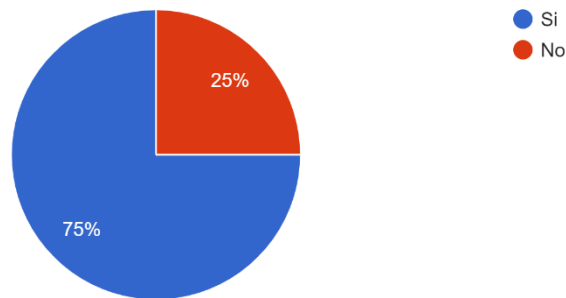
Identificación del requerimiento:	RN10
Nombre del Requerimiento:	Rendimiento
Características:	Debería ser un sistema que tenga un rendimiento optimo
Descripción del requerimiento:	El sistema debe de ofrecer un tiempo de respuesta rápido al usuario
Prioridad del requerimiento: Media	

## Análisis Recolección de Información Encuesta

Se realizó una encuesta que consta de 11 preguntas entre preguntas abiertas y cerradas, esta se enfoca en recoger información sobre el Alzheimer, por esta razón se le aplicó la encuesta a 12 personas que se desenvuelven en el área de la salud, entre enfermeras, estudiantes de enfermería o personas que se dedican a cuidar a personas de la tercera edad, entre otras. Ya que estas personas al estar relacionadas con estas personas podrían darnos su opinión y conocimiento acerca de este tema.

Para empezar se les preguntó si conocían alguna estrategia que detenga el avance de esta enfermedad, a lo que el 75% respondió que sí.

2. ¿Conoce alguna estrategia que detenga el avance de dicha enfermedad?  
12 respuestas



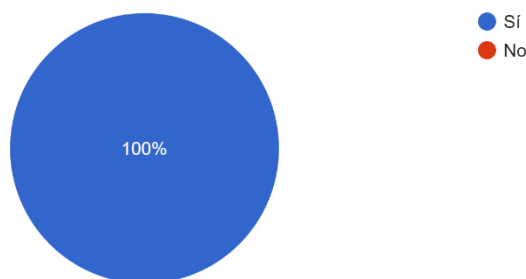
Por esto se les pidió que en caso de que su respuesta haya sido afirmativa describieran la estrategia que conocen. Entre las respuestas que obtuvimos se repitieron los juegos didácticos o de habilidad, además de la actividad física. Algunas personas nombraron que se pueden tomar medicamento o el tener una buena alimentación. De estas respuestas podemos destacar que nadie nombró una estrategia virtual. Pues por lo general este tipo de enfermedades se destacan por tener que desarrollar más las habilidades motrices.



Como tercera pregunta quisimos saber si consideraban que un juego virtual o aplicativo sería una buena herramienta para prevenir y combatir el Alzheimer para la cual en su totalidad las respuestas fueron afirmativas.

3.¿Considera que un juego virtual o aplicativo es una buena herramienta para prevenir y combatir el Alzheimer?

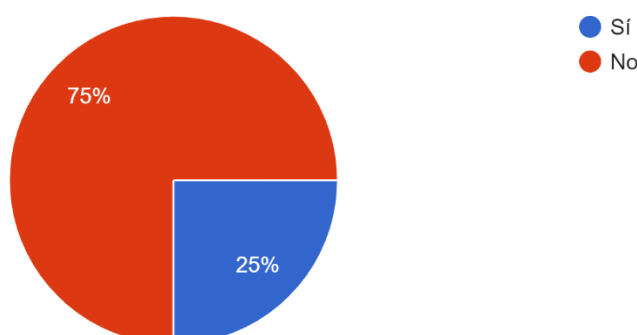
12 respuestas



Con relación a esta se preguntó si conocían alguna herramienta virtual con el mismo propósito para la cual solo 3 personas respondieron que sí. 2 de 3 respuestas nombraron nuevamente juegos de habilidad, pero una de las respuestas destaco pues nombro la aplicación **imentia** la cual indagamos y pudimos observar que es un aplicativo que supervisa la evolución de los pacientes que tienen demencia, además de que estimula la parte cognitiva para el tratamiento de esta enfermedad.

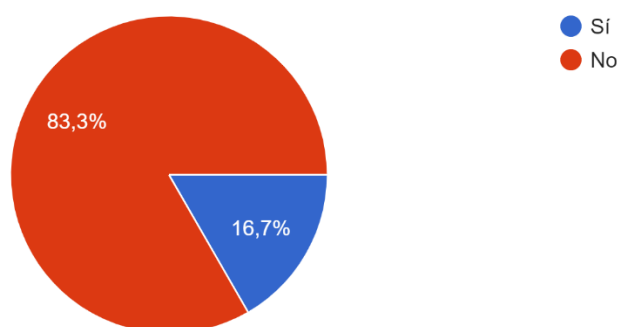
4.¿Conoce algún juego o herramienta virtual que combata o prevenga el Alzheimer?

12 respuestas



Seguido de esto se les pregunto si conocían a alguna persona o institución a la que le interesaría la herramienta que se está desarrollando a la cual únicamente 2 personas nombraron a su paciente además de geriátricos y hospitales. Seguido de esta pretendimos saber que actividades o elementos aumentan la probabilidad de sufrir esta enfermedad, pregunta para la cual obtuvimos diversas respuestas como el estrés, la edad, no estimular el cerebro, el sedentarismo, no leer entre otras. Por lo tanto, reafirmamos que esta puede ser una buena herramienta para poder mantener el cerebro activo y así ayudar a tratar la demencia.

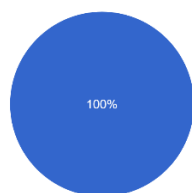
5.¿Conoce alguna persona o institución a la que le interesaría esta herramienta?  
12 respuestas



Se le consulto a los encuestados si conocían actividades para mantener activo el cerebro en las cuales se repitieron respuestas como juegos de mesa, lectura, actividad física, y por lo general juegos de actividad mental, por lo cual concluimos que una herramienta virtual puede ser un elemento innovador para el cuidado de la demencia. Como octava pregunta se les pregunto si estarían dispuestos a ayudar a personas mayores a jugar y mejorar con un aplicativo a la cual conseguimos el 100% de las preguntas afirmativas, lo mismo que sucedió con la novena pregunta en la que se preguntó consideraban que hospitales y geriátricos podrían utilizar apps para el tratamiento del Alzheimer u otras

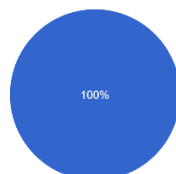
enfermedades en adultos mayores. Esta con el fin de conocer si las personas que se encuestaron usarían este aplicativo, y si a su vez la podrían usar otro tipo de instituciones.

8. ¿Ayudaría a personas mayores a jugar y mejorar con un aplicativo?  
9 respuestas



● Si  
● No  
● Tal vez

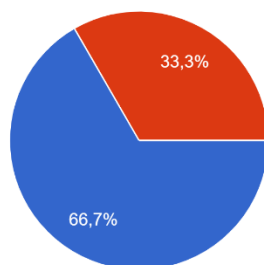
9. ¿cree que instituciones como hospitales y geriátricos, podrían utilizar apps para prevenir, combatir y mejorar algunas enfermedades que padecen los adultos mayores como el alzheimer?  
9 respuestas



● Si  
● No  
● Tal vez

La pregunta numero 10 es una consulta que se hizo con el fin de saber si consideran que este tipo de herramientas se podrían aplicar únicamente a personas con Alzheimer, para esta la mayoría de las respuestas fueron positivas. Esta se hizo con el fin de saber si esta herramienta se puede ver limitada a un público en específico como en este caso son las personas con Alzheimer, para no limitarla a este público se podría ayudar a personas con problemas como lo son el déficit de atención, hiperactividad u otros.

10. ¿Cree que este tipo de juegos se podrían aplicar únicamente a personas con Alzheimer o también con otros problemas?  
12 respuestas

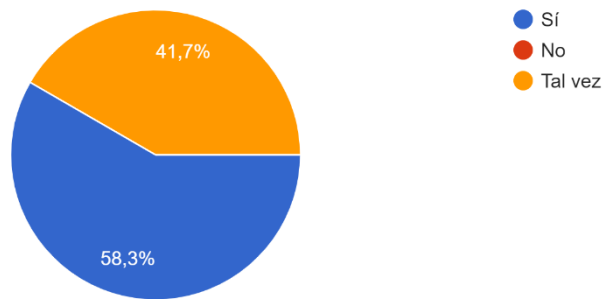


● Si  
● No

La onceava pregunta le pregunta a los encuestados si recomendarían el aplicativo una vez esté finalizado. Para esta los resultados fueron favorables pues la mayoría respondió si, una parte con un tal vez y ninguno respondió no. Lo cual podría ayudarnos una vez esté finalizado el proyecto.

11.Una vez finalizado el proyecto ¿Recomendaría esta herramienta?

12 respuestas



Por último se dejó una pregunta opcional en la que los encuestados podían dejar alguna sugerencia o comentario que ayude al proyecto, para esta cuatro personas dieron su punto de vista

Esta pregunta puede traernos beneficios pues nos deja ver que piensan los encuestados acerca del proyecto, por ejemplo, se nos aconseja usar imágenes para que las personas mayores puedan entender esta, además de que se nos recuerda que es indispensable el acompañamiento médico, además de que podríamos transmitir información acerca esta enfermedad ya que es bastante común, y que hoy en día va en aumento. U otros comentarios como que esta herramienta puede ayudar a bastantes personas el cual es nuestro objetivo.