

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE TIMEIT: LA APLICACIÓN WEB DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

ROBIN ANDRES ARRECHEA TRIVIÑO
CRISTIAN DAVID HERNÁNDEZ MONTENEGRO
JESUS ALBERTO HOME ANTURÍ
JOSE SEBASTIÁN ARCINIEGAS
JULIÁN DAVID CEDIEL PERDOMO

PLAN DE DESARROLLO DE TIMEIT
DOCUMENTO PROPUESTA DE SOFTWARE

CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA
TECNOLOGO EN ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

GARZÓN HUILA

2023

Nota de aceptación:

Firma instructor líder

Firma de jurado

Firma de jurado

Garzón Huila 1 de septiembre de 2023

CONTENIDO

INTRODUCCION	5
1. VISTA GENERAL DEL PROYECTO	6
1.1. ¿QUE ES Y QUE HACE TIMEIT?	6
1.1.1. NOTAS.....	6
1.1.2. HÁBITOS.	7
1.2. ¿CUÁL ES EL ALCANCE DE TIMEIT?	8
1.3. OBJETIVOS GENERALES.....	9
1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
2. ASPECTOS TECNICOS DEL PROYECTO	10
2.1. REQUISITOS	10
2.1.1. REQUISITOS FUNCIONALES.....	11
2.1.2. REQUISITOS NO FUNCIONALES	19
2.2. MAPA DE NAVEGACION.....	24

INTRODUCCION

En la era actual, donde la tecnología es un elemento común en la mayoría de los hogares, se han desarrollado numerosas aplicaciones y sitios web que amplían las capacidades de nuestros dispositivos, como teléfonos móviles y computadoras. En esta variedad de aplicaciones, nos enfocaremos en un conjunto que podemos describir como 'aplicaciones de organización y gestión'. Estas aplicaciones ofrecen funcionalidades como editores de alarmas, gestores de notas, listas de tareas, calendarios, diarios y más. Muchas de estas funciones se han vuelto herramientas indispensables en nuestra vida cotidiana.

Dentro de este grupo de aplicaciones y sitios web, encontramos conocidos nombres como Notion, Trello, ClickUp, Evernote, entre otros. Estas aplicaciones ofrecen características más avanzadas que las aplicaciones de notas básicas que vienen preinstaladas en nuestros dispositivos. Sin embargo, cada una de estas aplicaciones funciona de manera aislada, lo que nos obliga a configurar y gestionar cada una por separado. Es decir, no existe una correlación entre estas aplicaciones que nos permita usar todas sus funciones en un mismo entorno.

Al interactuar con diversas aplicaciones de este tipo, nuestro equipo de desarrollo ha identificado oportunidades para aprovechar funciones y datos de manera más eficiente en un entorno unificado. Esto nos ha llevado a explorar nuevas formas de gestionar información y datos. Tomemos, por ejemplo, Notion. Esta aplicación, conocida por su versatilidad y compatibilidad multiplataforma, ofrece un potente editor de notas, la creación de documentos, listas, tablas, botones, plantillas y una IA que automatiza tareas. A pesar de su robusta funcionalidad, hemos encontrado áreas en las que aún puede mejorar.

En este contexto, hablaremos también de Trello, una aplicación de organización enfocada en el ámbito empresarial. Trello utiliza tableros para gestionar tareas pendientes y completadas, lo que la hace útil tanto a nivel empresarial como personal. Sin embargo, nuestro objetivo no es competir con estas aplicaciones consolidadas en el mercado. Más bien, buscamos crear una aplicación que unifique las funcionalidades de diversas aplicaciones de este tipo, ofreciendo comodidad a quienes utilizan múltiples aplicaciones de organización. Así nace la idea de TimeiT.

1. VISTA GENERAL DEL PROYECTO

1.1. ¿QUE ES Y QUE HACE TIMEIT?

TimeiT es una integración de distintas herramientas y funciones comunes en nuestros dispositivos. En sus primeras versiones, contará con tres herramientas implementadas en su entorno, las cuales serán Notas y Hábitos. Estas funciones tendrán rasgos específicos que podrán ser usados desde las demás herramientas, lo que dará como resultado una web capaz de realizar funciones interesantes en lo que se refiere a su primera versión.

Las herramientas que se mencionaron anteriormente por sí solas son útiles y nos sacan de varios aprietos a la hora de tener que anotar algo, colocar una alarma para realizar alguna tarea o simplemente definir horarios. Con TimeiT buscamos una integración de estas funciones en una misma web, junto con funciones nuevas que, en conjunto y concepto, nos presentan una web con un gran potencial por explotar.

En los siguientes párrafos se explicarán las funciones con las que contará TimeiT en su primera versión, junto a una vista previa del diseño de su interfaz. La interfaz está sujeta a cambios, pero en esencia, podremos darnos una idea bastante clara del producto final.

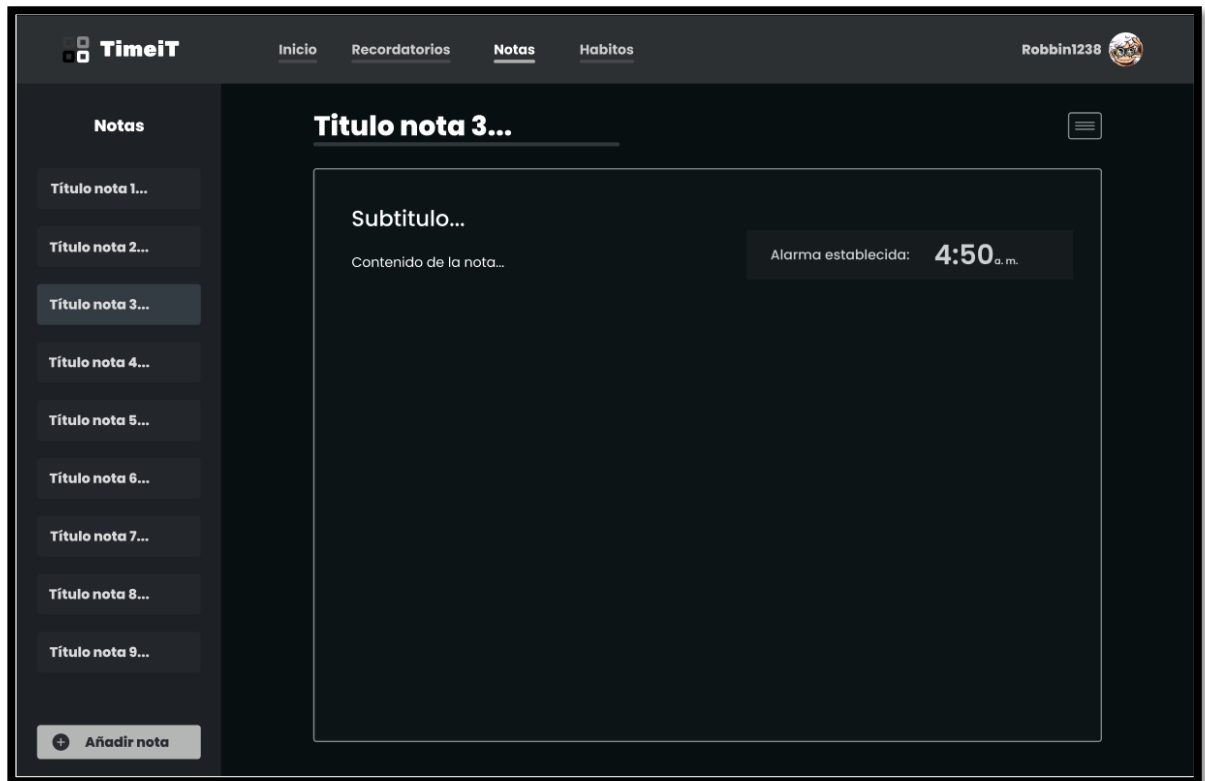
1.1.1. Notas.

Esta herramienta se caracteriza por realizar todas las funciones de añadir, editar, eliminar y cambiar el color de un texto. También permite crear numeraciones para anotar texto en forma de listas. Además, utiliza un sistema de Markdown en una interfaz que incluye una barra de herramientas para que los usuarios puedan dar formato a sus textos de manera sencilla e intuitiva, con la posibilidad de agregar imágenes y adjuntar documentos. Una vez creada una nota, los usuarios pueden compartirla como un texto sencillo, ya que no todas las aplicaciones soportan estilos, pero respetando su estructura. También tienen la opción de cambiar su estilo o simplemente eliminarlo.

La siguiente ilustración representa una vista interfaz del concepto anterior, aunque en una versión básica ya que carece de elementos como una barra de herramientas o iconos que faciliten el uso de algunas funciones, es importante tener en cuenta que las imágenes son una representación ya que pueden contrastar con el producto final.

En la siguiente imagen se puede observar una interfaz minimalista, cómoda, funcional y elegante, lo cual buscamos reflejar en todos los aspectos de este proyecto. Las interfaces están diseñadas para acceder a la mayor cantidad de información en el menor tiempo posible sin abrumar al usuario con una sobrecarga de datos.

Ilustración 1 Vista previa diseño de notas

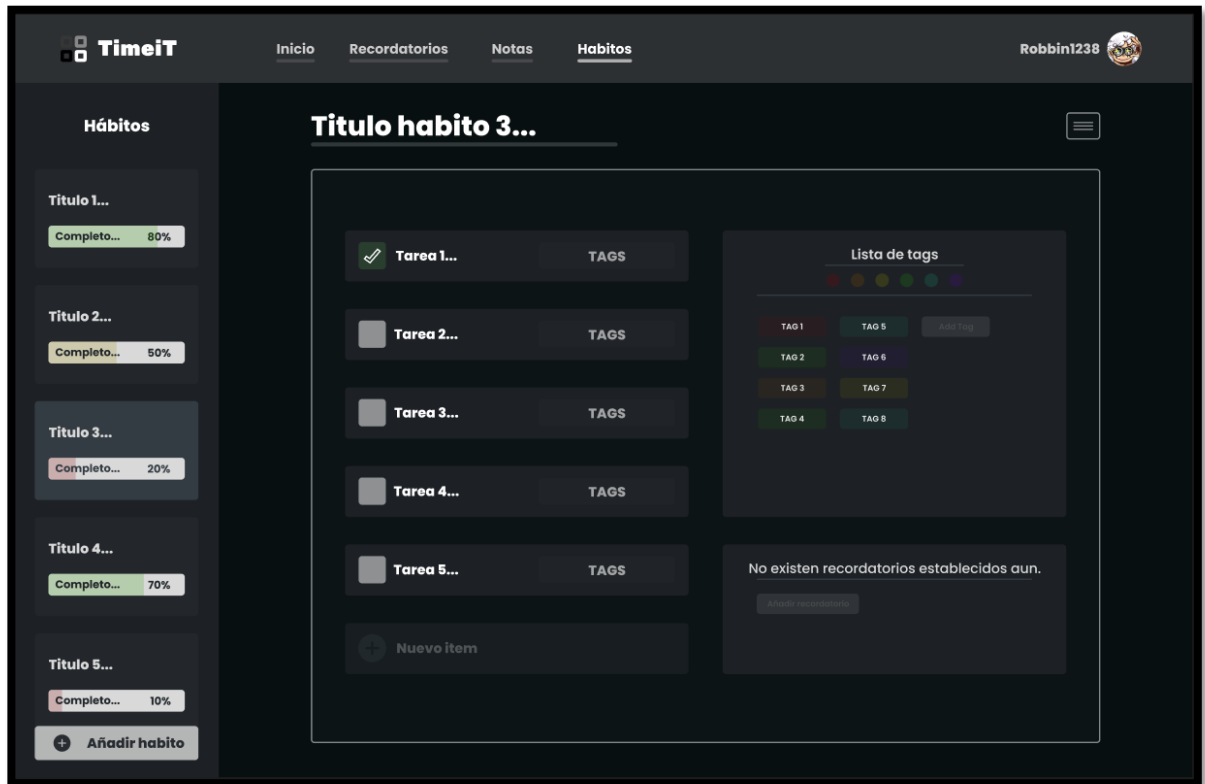


1.1.2. Hábitos.

Ahora hablemos de una implementación que nos ofrece una organización aún mayor: El concepto es simple: son listas de tareas con un cuadro tipo checklist que nos ayuda a marcar si las tareas ya se han realizado o no, junto a un contador que nos muestra de forma visual la cantidad de tareas marcadas como hechas. En caso de tener todos los ítems marcados como realizados, la web ofrecerá la posibilidad de restaurarlos como ítems no marcados de forma automática.

En la ilustración, podemos observar un sistema de etiquetas que pretenden proporcionar una organización a los elementos agregados a través de filtros al buscar uno o más elementos.

Ilustración 2 Vista previa diseño de hábitos



1.2. ¿CUÁL ES EL ALCANCE DE TIMEIT?

Al hablar del alcance, también debemos considerar el público objetivo al cual apuntamos. En primer lugar, nos enfocaremos en nuestro público objetivo, teniendo en cuenta distintos perfiles de usuarios, considerando su conocimiento y uso de este tipo de aplicaciones, para comprender mejor por qué y hacia dónde se dirige el desarrollo de TimeiT.

Aunque muchas personas conocen aplicaciones que les ayudan a organizar sus notas o su información, no muchas las utilizan. Esto puede deberse a diversas razones, entre las cuales se incluyen no considerarlas necesarias, no encontrarles una utilidad significativa, el tiempo necesario para aprender a usarlas, la complejidad que pueden presentar, la cantidad limitada de información que un usuario podría gestionar, entre otras.

Esto reduce significativamente la cantidad de usuarios que la aplicación puede alcanzar, ya que estamos hablando de nichos debido a la existencia de distintos

perfiles de usuarios: aquellos que conocen las aplicaciones, pero no las utilizan, los que las conocen y las utilizan, y los que ni las conocen ni las usan. Gracias a estos perfiles previos, se ha decidido intentar llegar a aquellos usuarios que están familiarizados con este tipo de aplicaciones, pero no las utilizan. Esto se basa en los resultados de una encuesta realizada por el equipo, que reveló que siete de cada diez personas que conocen estas aplicaciones no las utilizan debido a diversos motivos previamente explicados.

La estrategia está en ofrecer una aplicación que sea fácil de usar y que pueda almacenar mucha o poca información de manera óptima y sencilla, sin que el usuario promedio tenga que hacer malabares para utilizar funciones más avanzadas o aquellas que puedan resultar demasiado complejas. Gracias a esto, esperamos que el flujo de usuarios sea mayor, ya que el uso de TimeiT no requeriría jornadas demasiado largas en su uso.

Al ser una web, nos enfrentamos a dos problemas importantes. En primer lugar, depende de una conexión estable a internet para su correcto funcionamiento. En segundo lugar, inicialmente la web estaba diseñada para ser completamente desarrollada para dispositivos móviles, desde donde su uso puede ser más efectivo. Esto significa que, si bien el desarrollo web no es un problema para su uso, los resultados pueden ser menos favorables en comparación con una aplicación móvil nativa. No obstante, TimeiT seguirá ofreciendo software de calidad sin importar el dispositivo en el cual se ejecute, garantizando que no tenga inconvenientes a la hora de llevar a cabo sus funciones

1.3. OBJETIVOS GENERALES

Ya hemos hablado sobre qué es y cuál es el alcance de este proyecto, pero no hemos hablado de qué esperamos cumplir con el desarrollo de TimeiT. Si bien se ha mencionado que se busca integrar en un mismo entorno distintas herramientas, no es lo único que el equipo de desarrollo espera lograr, ya que hay más de un aspecto que no se ha mencionado los cuales iremos desarrollando en las siguientes etapas de este documento.

El desarrollo de una web de gestión de tareas liviana, eficiente e intuitiva, destinada a individuos o grupos de trabajo, tiene como objetivo mejorar la gestión de su información, aumentar la productividad e incentivar el uso de la aplicación mediante la mejora y adición a sus funcionalidades. El lanzamiento está planificado para los próximos dos meses. Después de ello, se medirá el éxito mediante la adopción de los usuarios y las retroalimentaciones de estos en los primeros tres meses. Durante ese tiempo, esperamos recibir suficiente

retroalimentación para identificar los aspectos negativos de la web, lo que nos permitirá tener una evolución constante de la mano con nuestros usuarios.

1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Nos enfocaremos en aspectos clave del proyecto, los cuales, por supuesto, se alinean con los objetivos generales y los requisitos tanto funcionales como no funcionales. Estos aspectos son la métrica más acertada para establecer la calidad del software a entregar. El no cumplimiento de alguno, si bien no es motivo para la cancelación del proyecto, sí puede ser un indicativo de su estado.

- **Registros de usuarios:** Mantener activos el 70% de los usuarios registrados, después de seis meses desde su lanzamiento.
- **Cantidad de usuarios activos:** Mes a mes, lograr un aumento del 8% de usuarios activos en la plataforma.
- **Agilidad de navegación:** Lograr que los usuarios hagan la mayor cantidad de tareas disponibles en un tiempo mínimo razonable.
- **Posicionamiento de mercado:** Lograr que TimeiT, se posicione como una alternativa ágil en el mercado.

Al cumplir con estos objetivos, podríamos afirmar el éxito del proyecto, ya que se podría demostrar de manera precisa su estado y crecimiento.

2. ASPECTOS TECNICOS DEL PROYECTO

2.1. REQUISITOS

TimeiT, al ser una herramienta web que busca generar funcionalidad, debe cumplir requisitos específicos para garantizar un buen funcionamiento, junto con una directiva para su desarrollo, evitando así ofrecer funciones irrelevantes que solo retrasen la carga del sistema. En los siguientes dos artículos, se detallarán los requisitos del sistema. Es importante tener en cuenta que al usar la palabra 'tareas', nos referimos a las actividades que ofrece nuestro sistema, actividades que ya se mencionaron anteriormente en la explicación de las funciones con las cuales TimeiT saldrá a producción. Estas funciones también pueden estar sujetas a cambios de cara al producto final. Cabe recalcar que durante la etapa de desarrollo pueden existir cambios en estos requisitos y funciones, la mayoría de los cuales deberían ser incluidos en este documento. Sin embargo, debido a la

falta de personal que pueda realizar funciones específicas dentro del grupo de desarrollo y teniendo en cuenta que todos tienen distintos roles, es probable que no toda la documentación esté actualizada durante las fases iniciales y finales del proyecto.

2.1.1. REQUISITOS FUNCIONALES

Los siguientes requisitos muestran el funcionamiento de la web, junto con algunas de las posibilidades que ofrece. Se podría decir que es la lista de tareas de los desarrolladores ya que el cumplimiento de los requisitos de más alta prioridad son los que mantendrán en pie el correcto funcionamiento de la web. La siguiente lista está sujeta a cambios de cara al producto final.

Identificador: R1		Nombre: Registro de usuarios	
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario		Critico: Si	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta			
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Nombres• Nombre de usuario• Edad• Región (país, ciudad)• Contacto (email, celular)• Contraseña		Salida: Correcto registro de usuario.	
Descripción: Se guardará en el sistema toda la información necesaria para llevar a cabo el registro del usuario.			
Precondición: No tener cuenta en el sistema.			
Postcondición: Se efectuará el registro del usuario.			
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">• Usuario agregando información previamente registrada.		Manejo: No registrar la información duplicada y mostrar un mensaje en pantalla que avisara de que dicha información ya se encuentra registrada.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Los datos ingresados al sistema son correctos y cumplen con la especificación impuesta.			

- El sistema no presenta información duplicada como correos electrónicos o números de teléfono.

Identificador: R2		Nombre: Logueo de usuarios	
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario		Critico: Si	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta			
Entrada: <ul style="list-style-type: none">EmailContraseña		Salida: Correcto ingreso al menú principal de la aplicación	
Descripción: Se comparará la información que el usuario ingrese con la información ya guardada en el sistema. Precondición: Usuario con cuenta activa para ingreso al menú principal Postcondición: Usuario redirigido al menú principal de la aplicación.			
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">Usuario sin una cuenta ingresando información que no se haya en el sistema.		Manejo: No permitir el redireccionamiento al menú principal y mostrar un mensaje que indique que la información no se encuentra en el sistema, junto a la posibilidad de registro.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">Los datos ingresados por el usuario coinciden con los datos del sistema.			

Identificador: R3		Nombre: Creación de tareas	
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario		Critico:	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta			
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Seleccionar botón de Añadir (Notas, Hábitos).• Añadir información adecuada al elemento correspondiente.		Salida: Elemento creado, funcional y activo	
Descripción: Crear una notas, alarma, o registro de hábito, con la información que el usuario necesite			
Precondición: Necesidad de agregar un ítem adicional, sea alarma, nota, o creación de un hábito.			

Postcondición: Elemento creado, funcional y disponible para su uso.	
Situaciones anormales: No ingresar información en el elemento creado.	Manejo: Advertir al usuario de que el elemento se encuentra vacío y no activo para su correcto funcionamiento.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario ingreso información al elemento de su elección • El elemento se encuentra disponible, siempre y cuando no se indique lo contrario. 	

Identificador: R4	Nombre: Visualización de tareas
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Creación de tareas 	Salida: Elemento en pantalla con la información proporcionada por el usuario previamente
Descripción: Sistema por el cual se visualice todas las tareas e ítems agregados por el usuario Precondición: Tener al menos un elemento creado en el sistema Postcondición: Visualización satisfactoria del contenido	
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • No tener tareas ni ítems creados en el programa. 	Manejo: Mostrar pantalla de inicio con un indicativo para la creación de una tarea o ítem.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Correcta visibilidad de los ítems en el programa. 	

Identificador: R5	Nombre: Edición de tareas
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Tareas previamente creadas • Visualización de tareas 	Salida: Cambiar la información del ítem o tareas seleccionada por el usuario.
Descripción: Sistema que permita reescribir la información o cambiar el funcionamiento de una tarea o ítem previamente creada.	

Precondición: Se requiere de una tarea ya creada o en proceso de creación para modificar su información.	
Postcondición: Elemento actualizado a la información más reciente.	
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> No cambiar la información y el funcionamiento de la tarea o ítem. 	Manejo: Mantener el funcionamiento de la tarea sin cambio alguno.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Se reescribió correctamente la información o funcionamiento de una tarea o ítem. 	

Identificador: R6	Nombre: Eliminación de tareas
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Tarea previamente creada 	Salida: Eliminación de uno o más ítems.
Descripción: El sistema debe contar con la capacidad de borrar ítems en el momento que el usuario lo requiera. Precondición: Tener uno o más ítems. Postcondición: Borrar del sistema dicha información	
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> Incorrecta eliminación de uno más elementos seleccionados por el usuario 	Manejo: Escaneo y actualización en el contenido del usuario de forma automática para detectar elementos corruptos. Forzar la eliminación de dichos elementos desde los archivos raíz de su clase.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> El o los elementos no se encuentran en el sistema. 	

Identificador: R7	Nombre: Registro de eliminación de tareas (Papelera)
Tipo (Necesario/Deseable): Deseable	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Media	

Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Elemento o elementos previamente eliminados. 	Salida: Elemento alojado en un almacén de información temporal.
Descripción: El sistema podrá contener una papelera, en la cual se alojarán los elementos después de su eliminación, el cual eliminara los elementos de forma permanente luego de que el elemento cumpliera con quince días en la papelera, pero con posibilidad de recuperación previa al momento de eliminación permanente. Precondición: Que el usuario elimine uno o más elementos. Postcondición: Alojamiento de los elementos en el almacén de información temporal.	
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> Que el usuario desee recuperar su información. 	Manejo: Contar con la capacidad de restablecer la información del ítem o de la tarea movida a la papelera con la información previa a su eliminación.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> Correcto traslado del ítem o la tarea a la papelera. Capacidad de recuperación de la información. Correcta eliminación permanente de la tarea o ítem. 	

Identificador: R8	Nombre: Selección de elementos
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Media	
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Ítems o tareas, previamente creadas. Dar clic derecho sobre un elemento. 	Salida: Capacidad de realizar acciones concretas en los elementos enfocados por el usuario
Descripción: Contar con la capacidad de seleccionar una o más tareas para poder operar con ella de múltiples formas. Precondición: Dar clic derecho sobre un elemento previamente creado para activar la función Postcondición: Dar prioridad y añadir distintas funciones para operar con el o los elementos seleccionados por el usuario.	
Situaciones anormales:	Manejo: No destacar el elemento seleccionado.

<ul style="list-style-type: none"> • Dar clic derecho sobre elementos que no sean una tarea o en los cuales no se pueda operar, por ejemplo, una barra de navegación. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden hacer distintas operaciones con los elementos seleccionados • Los elementos no seleccionados no sufren de ninguna modificación o cambio. 	

Identificador: R9	Nombre: Compartir tareas o ítems
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): alta	
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Ítems seleccionados por el usuario. 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Copia de los elementos en otro entorno o cuenta.
Descripción: El sistema debe ser capaz de mover la información ya sea dentro del mismo sistema o un entorno diferente. Precondición: Seleccionar los ítems, y ejecutar la función de compartir Postcondición: Crear una copia de los ítems y exportarlo a un entorno distinto.	
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Compartir contenido con el propio usuario. 	Manejo: Crear un enlace directo desde el cual solo la cuenta que compartió el contenido sea capaz de visualizar la información.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Correcta exportación de los datos. • Correcta duplicación de los datos 	

Identificador: R10	Nombre: Sistema de opiniones
Tipo (Necesario/Deseable): Deseable	Critico: No
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Baja	
Entrada:	Salida: Mensaje en un blog comunitario

<ul style="list-style-type: none"> • Texto con la opinión del usuario referente al sistema o su diseño. 	
Descripción: Contar con un apartado comunitario donde los usuarios expresen sus opiniones referente a TimeiT Precondición: No requiere Postcondición: Comentario sobre la aplicación.	
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none"> • Muchos mensajes de un mismo tipo o usuario sin información relevante 	Manejo: Bloqueo al usuario la capacidad de comentar en el foro.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Tener un comentario público sobre la opinión de TimeiT. 	

Identificador: R11		Nombre: Configuración de cuenta	
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario		Critico: Si	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta			
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Agregar imagen (opcional)• Cambio de correo o contraseña (opcional)• Acceder con más de una cuenta en el mismo dispositivo (opcional)		Salida:	
Descripción: Los usuarios deben poder configurar información de su cuenta como el correo la contraseña y tener la posibilidad de agregar imágenes a su perfil si así lo requieren.			
Precondición: No requiere			
Postcondición: Cambios en la cuenta.			
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">• Cambiar de correo a uno con una cuenta ya activa.		Manejo: Autenticar la propiedad del correo de cambio y si se pasan los registros, tener la posibilidad de fusionar la información	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Actualizar los cambios y registrar la nueva información.			

Identificador: R12		Nombre: Verificación de cuenta.	
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario		Critico: Si	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta.			
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Correo electrónico• Numero de celular		Salida: Verificación de usuario	
Descripción: El sistema debe poder verificar cuentas con números de teléfono, para activar protecciones adicionales a las cuentas verificadas.			
Precondición: Cuenta de usuario no verificada.			
Postcondición: Verificación de la cuenta			
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">• Cambio en algún dato de la cuenta del usuario (Correo, contraseña)		Manejo: Volver a solicitar la verificación del usuario con sus nuevos cambios.	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Los usuarios pueden activar la autenticación por 2 pasos.• Correcto funcionamiento de las adicionales medidas de protección y recuperación de la cuenta.			

Identificador: R13		Nombre: Eliminación de cuenta	
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario		Critico: Si	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja):			
Entrada: <ul style="list-style-type: none">• Cuenta activa en el sistema		Salida: Cuenta movida al sistema de eliminación de los datos en el sistema junto con la posibilidad de exportar sus datos.	
Descripción: Los usuarios deben contar con la posibilidad de eliminar sus cuentas e información del sistema en el momento que así lo requieran.			
Precondición: Tener una cuenta activa en el sistema			
Postcondición:			
Situaciones anormales: <ul style="list-style-type: none">• No verificación de las credenciales antes de su eliminación.		Manejo: No continuar con el proceso de eliminación junto con él envió de mensajes a el contacto del usuario notificándole de las acciones	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none">• Autentificación del usuario			

- Correcto traslado de la cuenta al sistema de eliminación.
-

Identificador: R14	Nombre: Cierre de sección
Tipo (Necesario/Deseable): Necesario	Critico: Si
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Sesión activa en un dispositivo 	Salida: No permitir el ingreso a la cuenta sin previa verificación.
Descripción: El usuario debe contar con la capacidad de cerrar la sesión de una o más cuentas activas en el dispositivo o el algún dispositivo.	
Precondición: Sesión activa en uno o más dispositivos.	
Postcondición: Sesión desactivada en el o los dispositivos.	
Situaciones anormales:	Manejo:
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Requerir de credenciales para obtener el acceso a la sesión. 	

2.1.2. REQUISITOS NO FUNCIONALES

La siguiente lista se ha diseñado con el objetivo de garantizar la calidad del producto ofrecido. Se establecen parámetros y estándares de rendimiento y seguridad que benefician la experiencia del usuario, asegurando al mismo tiempo la seguridad y escalabilidad del sistema.

Identificador: RNF1	Nombre: Eliminación de información
Tipo: Seguridad	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • La información se borrará quince días después de la eliminación. • Durante el período de retención de datos antes de su eliminación, los datos eliminados deben mantenerse y protegidos para garantizar la seguridad y privacidad de la información. 	
Criterios de aceptación:	

- La ausencia de la información a los quince días después de su traslado.

Identificador: RNF2	Nombre: Tiempos de carga y agilidad de navegación
Tipo: Usabilidad	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe cargar las páginas en un máximo de dos segundos, con conexiones lentas un máximo de cinco segundos. • El sistema se recargará automáticamente si se sobrepasa el tiempo de carga del sistema. • El usuario debe llegar cualquier apartado que sea de su requerimiento en un máximo de tres clics. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • La navegación entre un apartado y otro no debe superar nunca los 3 clics. • El sistema no incumple los tiempos de carga en la gran mayoría de casos. 	
Identificador: RNF3	Nombre: Escalabilidad
Tipo: Rendimiento	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe ser capaz de manejar un aumento del treinta por ciento en el tráfico web sin degradaciones significativas en su rendimiento. • El sistema debe contar con herramientas de monitoreo y notificación que permitan al equipo de operaciones y desarrollo detectar y responder rápidamente a aumentos inesperados en el tráfico. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema puede aumentar su tráfico sin mayor problema en su rendimiento. • El sistema puede ser actualizado sin mayor problema en su funcionalidad. 	

Identificador: RNF4	Nombre: Protección contra ataques
----------------------------	--

Tipo: Seguridad
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe protegerse contra ataque comunes como inyección de NoSQL, Ataques XSS, y CSRF. • El sistema debe mantenerse actualizado con parches de seguridad y actualizaciones periódicas para garantizar que las vulnerabilidades conocidas se aborden de manera oportuna.
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema no se ve comprometido a la hora de recibir un ataque. • No se vulnera ninguna clase de información mediante ciberataques.

Identificador: RNF5	Nombre: Navegación intuitiva
Tipo: Usabilidad	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de navegar, con una curva de aprendizaje mínima. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz de usuario cumple con los estándares de diseño web modernos. 	

Identificador: RNF6	Nombre: Accesibilidad y Disponibilidad
Tipo: Mantenibilidad	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe estar disponible las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana. • Si es necesario realizar mantenimiento o actualizaciones programadas que requieran tiempo de inactividad, este tiempo de inactividad debe ser mínimo y programado, en periodos de baja actividad. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Los tiempos de actualización son mínimos y no comprometen el uso del sistema a más del 20% de los usuarios 	

Identificador: RNF7	Nombre: Modularidad
Tipo: Rendimiento	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe estar diseñado de manera modular para facilitar futuras actualizaciones y expansiones. • El sistema debe ser flexible y escalable, lo que permite la incorporación de nuevas características y módulos de manera eficiente. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El funciones del sistema pueden presentar cambios sin afectar otros apartados del sistema. • El sistema acepta nuevos componentes en su funcionamiento sin afectar de forma negativa a los anteriores. • El sistema recibe actualizaciones de rendimiento sin comprometer su funcionamiento. 	

Identificador: RNF8	Nombre: Bajo consumo de recursos
Tipo: Rendimiento	
Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Alta	
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe ser eficiente en el uso de recursos de hardware y no debe consumir excesiva memoria o CPU. • El sistema debe adaptarse a entornos con menos recursos disponibles sin afectar en gran medida el rendimiento de la máquina. 	
Criterios de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema no tiene un sobre consumo de recursos del sistema. • En entornos con menos recursos el sistema debe ejecutarse de forma satisfactoria 	

Identificador: RNF9	Nombre: Documentación
Tipo: Usabilidad	

Prioridad de desarrollo (Alta / Media / baja): Media

Descripción:

- Deben proporcionarse documentación detallada para el mantenimiento y la administración del sistema.
- Todas las funciones del sistema deben estar documentadas, en un manual que les permita a los usuarios entender su uso.

Criterios de aceptación:

- El sistema provee de guías visuales para instruir a los usuarios que requieran información sobre alguna función.
- Cada actualización del sistema debe venir acompañada de una guía la cual informe de los cambios en el sistema.

2.2. MAPA DE NAVEGACION

A la hora de desarrollar una web con varias funcionalidades, nos es muy difícil saber a cuál de ellas el usuario accederá. Por eso se ha optado por un diseño no lineal, el cual le permite al usuario acceder a cualquier parte del contenido de la web desde cualquier lugar, brindando así un uso más natural a la web. Con un diseño como este, buscamos que los usuarios puedan llegar a sus objetivos con la menor cantidad de clics posibles, ofreciendo agilidad y eficiencia en su navegación por TimeiT.

En la siguiente ilustración, podremos observar el mapa de navegación múltiple, el cual resume la web a las cinco páginas con mayor relevancia, ya que son las que contienen el resto de las funciones de TimeiT.

Ilustración 3 Mapa de navegación múltiple

