

UNIVERSIDAD GALILEO DE GUATEMALA
TÉCNICO EN DESARROLLO DE SOFTWARE
INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE APLICACIONES
INGENIERO FRANCISCO ANTONIO RETANA BARCO

PROYECTO FINAL
INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES

BRENDA SAMARA ESCOBAR AVILA
CARNET: 23005735

GUATEMALA, 09 DE DICIEMBRE DE 2024

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de aplicaciones móviles se ha convertido en una herramienta clave para facilitar las actividades cotidianas, optimizar procesos y mejorar la experiencia del usuario en distintos ámbitos. En este contexto, la presente introducción aborda el diseño y desarrollo de una aplicación móvil sencilla pero funcional, para la gestión de tareas. Este proyecto tiene como objetivo proporcionar una herramienta práctica y accesible que permita a los usuarios organizar sus tareas pendientes, fomentar la productividad y mejorar su capacidad de administración personal.

La aplicación está diseñada para satisfacer las necesidades básicas de organización, ofreciendo una interfaz intuitiva y un conjunto limitado pero eficiente de funcionalidades. A través de esta herramienta, los usuarios podrán agregar, listar, y administrar tareas de forma sencilla, lo que permitirá mantener un control efectivo sobre sus compromisos diarios. Además, la estructura y características de la aplicación han sido diseñadas teniendo en cuenta la simplicidad y la usabilidad, factores cruciales en el desarrollo de soluciones digitales exitosas.

El desarrollo del proyecto integrará diversos paradigmas y herramientas tecnológicas, según las preferencias del desarrollador. Entre las opciones viables se consideran aplicaciones web móviles, híbridas o nativas, utilizando frameworks, para garantizar la implementación efectiva de las funcionalidades propuestas. Además, se incluirá un prototipo visual que facilite la identificación de pantallas, funcionalidades y el flujo de experiencia del usuario dentro de la aplicación.

INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES

TO-DO-LIST APP

Se debe de crear una aplicación para el manejo de listas de tareas como una herramienta simple para gestionar tareas pendientes. Dicha aplicación debe permitir a los usuarios agregar y listar tareas.

Características Principales:

1. Pantalla de Inicio:

- Mostrará un resumen de las tareas pendientes y las tareas completadas.

2. Agregar Tareas:

- Los usuarios pueden agregar nuevas tareas especificando un título y una descripción.

3. Lista de Tareas:

- Mostrará todas las tareas pendientes con la opción de marcarlas como completadas.
- Debe permitir eliminar las tareas que ya no son necesarias.

4. Detalles de Tarea:

- Al hacer clic en una tarea de la lista, se mostrarán los detalles de esa tarea (título, descripción, estado de completado).

Nota: La información de la tarea a ingresar debe de tener, nombre, descripción y tipo (trabajo, casa, negocios).

Instrucciones:

Debe de realizar el proyecto anterior de la siguiente forma:

1. Puede utilizar cualquier tipo de paradigma de desarrollo de aplicaciones, web móvil, híbrido o nativo.
2. Puede utilizar cualquier framework, de preferencia los vistos en clase.
3. Debe de entregar PDF que incluya lo siguiente:
 - a. Url de repositorio de proyecto github.
 - b. Prototipo/Wireframe que identifique las pantallas, funcionalidades y que explique la experiencia de usuario dentro de la aplicación.
 - c. Debe de adjuntar el procedimiento/instrucciones para probar dicha aplicación.
4. Debe de entregar ejecutable o equivalente para poder probarlo.

REPOSITORIO EN GITHUB:

https://github.com/SamyER33/23005735_PF_IDAM

REPOSITORIO EN GITHUB SEGUNDA VERSIÓN DEL PROYECTO:

https://github.com/SamyER33/23005735_PF_IDAM_v2.git

Descripción

La **To-Do List App** es una aplicación sencilla para gestionar tareas pendientes. Permite agregar, listar, completar y eliminar tareas, así como visualizar los detalles de cada una. Esta herramienta es ideal para organizar actividades personales o profesionales.

Características

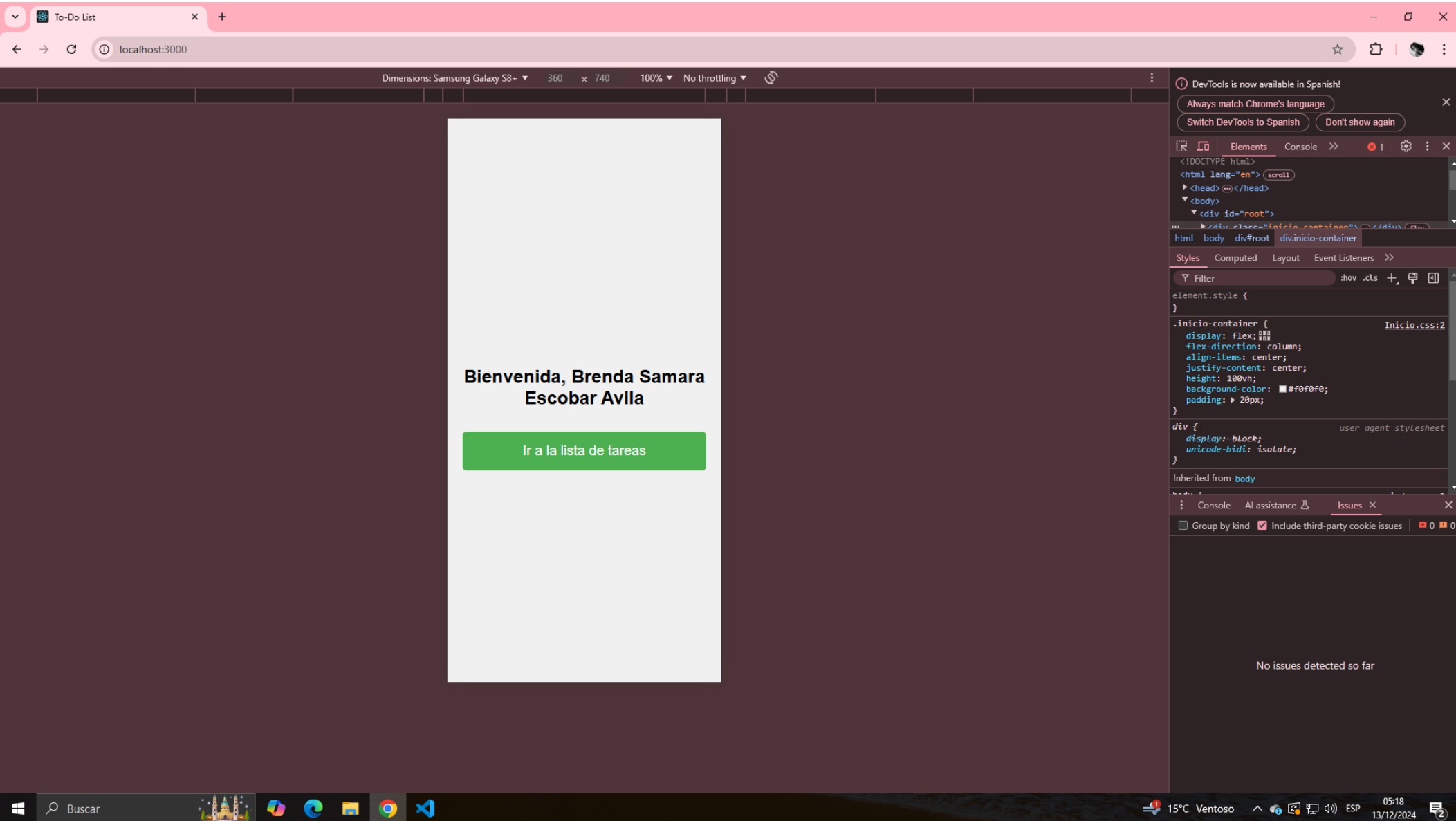
1. Pantalla de inicio

- Pantalla inicial donde se muestra un mensaje de bienvenida.
- Desde aquí, el usuario puede navegar hacia la lista de tareas.

Elementos:

- Mensaje de bienvenida: "Bienvenida, Brenda Samara Escobar Avila."
- Botón: "Ir a la Lista de Tareas".

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles



2. Pantalla de Lista de Tareas

- Muestra todas las tareas pendientes y completadas.
- Las tareas completadas tienen un fondo verde y un check estático en la columna "Completada".
- Permite navegar a los detalles de una tarea o agregar una nueva.

Elementos:

- Tabla con columnas:
 - Título: Nombre de la tarea.
 - Descripción: Breve descripción de la tarea.
 - Tipo: Tipo de tarea (Trabajo, Casa, etc.).
 - Completada: Check estático para tareas completadas.
- Botón: "Agregar Nueva Tarea".
- Botón: "Volver a la pantalla de inicio".

Interacción:

- Al hacer clic en una tarea, se redirige a la pantalla de detalles de esa tarea.

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

To-Do List

Título	Descripción	Tipo	Completada
Limpiar habitación	Barrer y trapear	Casa	
Limpiar cocina	Lavar trastes	Casa	
Limpiar casa	Guardar platos	Casa	
Terminar reporte	Reporte de presupuesto	Trabajo	
Ir de compras	Comprar zapatos	Personal	

Agregar Tarea

Volver a la pantalla de inicio

DevTools is now available in Spanish!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Spanish

Don't show again

Elements

Console

1

Settings

More

Close

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head></head>

<body>

<div id="root"> == \$0

</div>

html

body

div#root

Styles

Computed

Layout

Event Listeners

Filter

show .cls

+

-

element.style {

}

div {

display: block;

unicode-bidi: isolate;

}

Inherited from body

body {

font-family: Arial, sans-serif;

margin: 0;

padding: 0;

background-color: #f4f4f4;

}

margin

Console

AI assistance

Issues

Group by kind

Include third-party cookie issues

0

0

0

No issues detected so far

3. Pantalla de Agregar Tarea

- Permite al usuario ingresar una nueva tarea.
- Los campos requeridos son: Título, Descripción y Tipo.

Elementos:

- Formulario con los campos:
 - Título: Campo de texto.
 - Descripción: Área de texto.
 - Tipo: Campo de texto editable.
- Botones:
 - "Agregar": Agrega la tarea y redirige a la lista.
 - "Cancelar": Regresa a la lista de tareas sin guardar.

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

To-Do List

localhost:3000/add-task

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

Agregar Nueva Tarea

Título

Descripción

Tipo

Agregar

Cancelar

DevTools is now available in Spanish!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Spanish

Don't show again

Elements

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 <head>
 </head>
 <body>
 <div id="root">
 </div>
 </body>
</html>

Styles

element.style {
}
div {
 display: block;
 unicode-bidi: isolate;
}
Inherited from body
body {
 font-family: Arial, sans-serif;
 margin: 0;
 padding: 0;
 background-color: #f4f4f4;
}

Console

Group by kind

Include third-party cookie issues

0 0 0

A form field element should have an id or name attribute

No label associated with a form field

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

To-Do List

localhost:3000/add-task

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

Agregar Nueva Tarea

Título

Descripción

Tipo

Agregar

Cancelar

DevTools is now available in Spanish!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Spanish

Don't show again

Elements

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
</head>
<body>
<div id="root">
</div>
</html>

Styles

element.style {
}
div {
display: block;
unicode-bidi: isolate;
}
Inherited from body
body {
font-family: Arial, sans-serif;
margin: 0;
padding: 0;
background-color: #f4f4f4;
}

Console

Group by kind

Include third-party cookie issues

0 0 0

A form field element should have an id or name attribute

No label associated with a form field

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

⌵

To-Do List

⌵

localhost:3000/home

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

To-Do List

Tarea agregada con éxito

Titulo	Descripción	Tipo	Completada
Limpiar habitación	Barrer y trapear	Casa	
Limpiar cocina	Lavar trastes	Casa	
Limpiar casa	Guardar platos	Casa	
Terminar reporte	Reporte de presupuesto	Trabajo	
Ir de compras	Comprar zapatos	Personal	
Ir de compras	Ir al supermercado	Casa	

Agregar Tarea

Volver a la pantalla de inicio

DevTools is now available in Spanish!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Spanish

Don't show again

Elements

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
</head>
<body>
<div id="root">
</div>
</html>
html body div#root
Styles Computed Layout Event Listeners
Filter
element.style {
}
div {
display: block;
unicode-bidi: isolate;
}
Inherited from body
body {
font-family: Arial, sans-serif;
margin: 0;
padding: 0;
background-color: #f4f4f4;
}
margin
Console AI assistance Issues
Group by kind Include third-party cookie issues 0 0 0
A form field element should have an id or name attribute
No label associated with a form field

Buscar

15°C Ventoso 05:19 13/12/2024

4. Pantalla de Detalles de Tarea

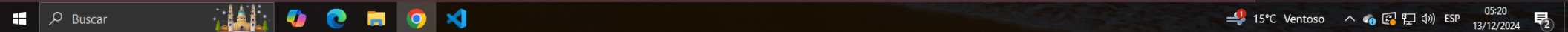
- Muestra los detalles completos de una tarea seleccionada.
- Permite marcar la tarea como completada o eliminarla.

Elementos:

- Detalles mostrados:
 - Título: Nombre de la tarea.
 - Descripción: Breve descripción.
 - Tipo: Tipo de tarea.
 - Estado: Pendiente o Completada.
- Botones:
 - "Marcar como Completada": Cambia el estado de la tarea (Deshabilitado si ya está completada).
 - "Eliminar Tarea": Borra la tarea.
 - "Regresar": Redirige a la lista de tareas.

Interacción:

- Cambiar el estado a "Completada" actualiza la lista al regresar.



5. Mensajes de Alerta

- Sistema de mensajes que informa al usuario sobre acciones realizadas exitosamente o errores.

Tipos de Alertas:

- Éxito: Verde, muestra mensajes como "Tarea agregada con éxito."
- Éxito: Verde, muestra mensajes como "La tarea fue eliminada."
- Error: Rojo, muestra mensajes como "Todos los campos son obligatorios."

Ubicación:

- Visible en la parte superior de las pantallas.
- Desaparece automáticamente tras 3 segundos.

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

DevTools is now available in Spanish!
Always match Chrome's language
Switch DevTools to Spanish Don't show again

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

To-Do List

La tarea fue eliminada.

Título	Descripción	Tipo	Completada
Limpiar habitación	Barrer y trapear	Casa	
Limpiar cocina	Lavar trastes	Casa	
Limpiar casa	Guardar platos	Casa	
Terminar reporte	Reporte de presupuesto	Trabajo	
Ir de compras	Ir al supermercado	Casa	

Agregar Tarea

Volver a la pantalla de inicio

html body div#root

element.style { }

div { display: block; unicode-bidi: isolate; }

Inherited from body

body { font-family: Arial, sans-serif; margin: 0; padding: 0; background-color: #f4f4f4; }

margin

Console AI assistance Issues

Group by kind Include third-party cookie issues 0 0 0

A form field element should have an id or name attribute

No label associated with a form field

15°C Ventoso 05:20 13/12/2024

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

Detalles de la Tarea

Título: Ir de compras

Descripción: Ir al supermercado

Tipo: Casa

Estado: Pendiente

Marcar como Completada

Eliminar Tarea

Regresar

DevTools is now available in Spanish!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Spanish Don't show again

Elements

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
  </head>
  <body>
    <div id="root">
      <div class="task-details-container">
        html body div#root
      </div>
    </body>
  </html>
```

Styles

element.style { }

div { display: block; unicode-bidi: isolate; }

Inherited from body

body { font-family: Arial, sans-serif; margin: 0; padding: 0; background-color: #f4f4f4; }

margin

Console AI assistance Issues

Group by kind Include third-party cookie issues 0 0 0

A form field element should have an id or name attribute

No label associated with a form field

Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles

To-Do List

localhost:3000/home

Dimensions: Samsung Galaxy S8+ 360 x 740 100% No throttling

To-Do List

La tarea fue marcada como completada.

Título	Descripción	Tipo	Completada
Limpiar habitación	Barrer y trapear	Casa	
Limpiar cocina	Lavar trastes	Casa	
Limpiar casa	Guardar platos	Casa	
Terminar reporte	Reporte de presupuesto	Trabajo	
Ir de compras	Ir al supermercado	Casa	✓

Agregar Tarea

Volver a la pantalla de inicio

DevTools is now available in Spanish!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Spanish

Don't show again

Elements

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
</head>
<body>
<div id="root">
</div>
</body>
</html>

html body div#root

Styles

Computed Layout Event Listeners

Filter

show .cls + -

element.style {
}
div {
display: block;
unicode-bidi: isolate;
}
Inherited from body
body {
font-family: Arial, sans-serif;
margin: 0;
padding: 0;
background-color: #f4f4f4;
}
margin

Console

AI assistance

Issues

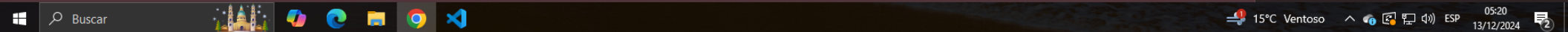
Group by kind

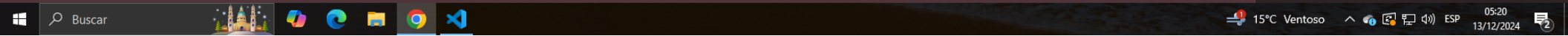
Include third-party cookie issues

0 0 0

A form field element should have an id or name attribute

No label associated with a form field





Flujo de Experiencia de Usuario (UX)

- El usuario abre la aplicación y ve la pantalla de bienvenida.
- Navega a la lista de tareas y visualiza todas las tareas pendientes y completadas.

Puede:

- Seleccionar una tarea para ver sus detalles.
- Agregar una nueva tarea.
- En los detalles de una tarea, puede marcarla como completada o eliminarla.
- Los cambios se reflejan en la lista de tareas al regresar.

Nota:

- La aplicación es intuitiva con botones claros y un sistema de alertas que confirma las acciones del usuario.

Procedimiento para Probar la Aplicación de Gestión de Tareas

Requisitos previos

- Instalar Node.js: Asegúrate de tener Node.js (v16 o superior recomendado) instalado en tu máquina.
- Instalar un administrador de paquetes: Si tienes Node.js instalado, ya cuentas con npm.
- Clonar el repositorio: Obtén el código fuente de la aplicación desde el repositorio proporcionado (GitHub o similar).

Instrucciones para ejecutar la aplicación

- Abre una terminal y ejecuta:

cd 23005735_PF

- Instalar dependencias:

- Ejecuta el siguiente comando dentro del directorio del proyecto:

npm install

(Esto instalará todas las dependencias necesarias para ejecutar la aplicación.)

Ejecutar el servidor de desarrollo:

- Una vez instaladas las dependencias, inicia la aplicación con:

npm start

(Esto abrirá una nueva pestaña en tu navegador predeterminado con la aplicación en <http://localhost:3000>.)

Pruebas funcionales

- Pantalla de Inicio:

- Verifica que aparece un mensaje de bienvenida con opciones para navegar.
- Haz clic en “Agregar Tarea” para acceder a la pantalla correspondiente.
- **Pantalla Agregar Tarea:**
 - Completa los campos de Título, Descripción, y Tipo.
 - Haz clic en Agregar para añadir la tarea a la lista.
 - Si dejas algún campo vacío, verifica que aparece una alerta indicando "Todos los campos son obligatorios".

- Pantalla Lista de Tareas:

- Confirma que las tareas agregadas aparecen en la lista.
- Las tareas completadas deben mostrar un fondo verde pálido y un check en la columna de estado.

- Pantalla Detalles de Tarea:

- Haz clic en una tarea para acceder a sus detalles.
- Verifica que se muestra el estado de la tarea como “Pendiente” o “Completada”.
- Prueba los botones de Marcar como Completada y Eliminar Tarea.
- Tras completar o eliminar una tarea, vuelve a la lista y confirma los cambios.

Estructura del Proyecto:

- **src/**: Carpeta principal que contiene todo el código fuente.
- **context/**: Código relacionado con el manejo del estado global.
- **components/**: Componentes reutilizables como listas, alertas, etc.
- **screens/**: Pantallas principales (Agregar Tarea, Lista de Tareas, Detalles).
- **routes/**: Configuración de rutas de la aplicación.
- **styles/**: Archivos CSS para estilos personalizados.
- **Capturas/**: Capturas de pantalla de la aplicación móvil en funcionamiento.

Pruebas adicionales

- Validación de campos:
Intenta enviar un formulario incompleto y confirma que la alerta aparece correctamente.
- Integridad de datos:
Verifica que las tareas permanecen en la lista tras actualizaciones (completar o eliminar).
- Interacción entre pantallas:
Navega entre las pantallas y confirma que los datos permanecen consistentes.
- Cierre del servidor:
Cuando termines de probar la aplicación, puedes detener el servidor presionando Ctrl + C en la terminal donde ejecutaste **npm start**.