

# Pill Reminder

3

Luis Eduardo Robles Jiménez  
Sara Carolina Gómez Delgado  
Brenda María Lam



La falta de adherencia a tratamientos médicos afecta a hasta el 50% de las personas con enfermedades crónicas

### DESCUIDAR LA TOMA DE MEDICAMENTOS IMPACTA EN LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO

Pill Reminder es una app móvil con un formato intuitivo y minimalista que permite al usuario programar recordatorios para tomar sus medicamentos.



# Requerimientos

## ● Rendimiento

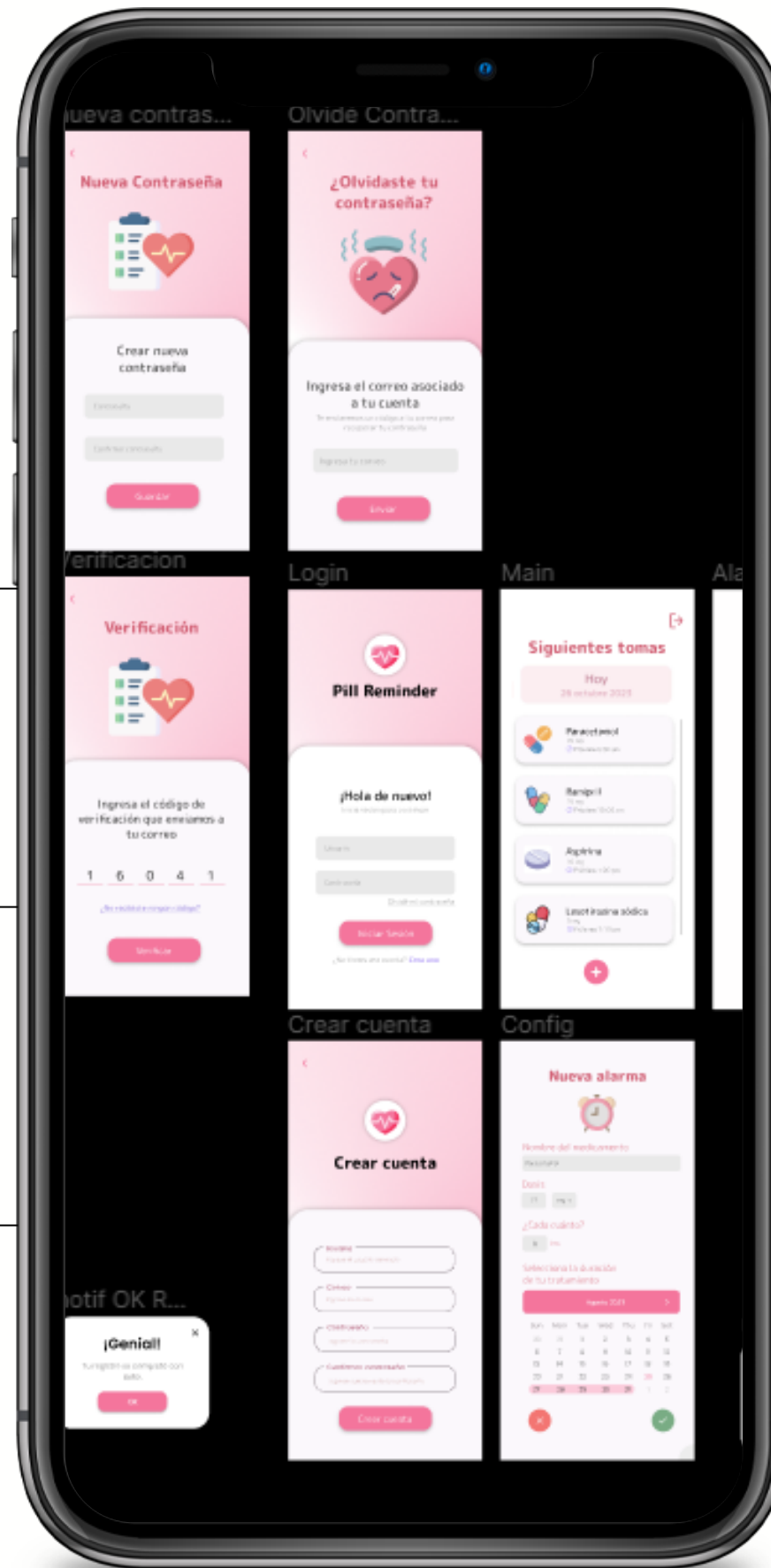
Tiempo de respuesta máximo 3 segundos.

## ● Soportabilidad

Se manda llamar al servidor de manera online.

## ● Restricciones de diseño

- Se utiliza Javascript con React Native y node.js así como SQL
- El backend se aloja en una máquina virtual



## ● Funcionalidad

- Sistema de Login
- Creación de recordatorios
- Recordatorios

## ● Usabilidad

Interfaz amigable al usuario con instrucciones claras para su uso.

## ● Fiabilidad

- Se recupera fácilmente de fallos inesperados

# Pruebas de nivel unitario tipo funcional de caja negra

Prueba	Criterios de entrada	Criterios de salida	Resultado
Converts hours to unix time (ms)	función: 'toTimestamp' valor: 1	valor: 3,600,000	Éxito
Open connection with error	Path nulo	conexión que no sea 'sqlite3.Database'	Reparado
Open connection	Path válido	conexión que no sea 'sqlite3.Database'	Éxito
Sign In endpoint	función 'signin'	valor 200	Éxito
Auth - 401 Unauthorized		valor 401 (unathorized)	Éxito

Prueba	Criterios de entrada	Criterios de salida	Resultado
Test sendCode with empty body	valor vacío	valor 400 (bad request)	Éxito
Test Verify with empty body	valor vacío	valor 400 (bad request)	Éxito
Test Sign up with empty body	valor vacío	valor 400 (bad request)	Éxito
Test Sign in with empty body	valor vacío	valor 400 (bad request)	Éxito
Verification code	correo electrónico no registrado	valor 500	Éxito
Send code		valor 200	Éxito
Verify - doesn't match	"code" : 1234	valor 500	Éxito



## Más pruebas...

Prueba	Nivel	Tipo	Técnica	Criterios	Resultado
Integrity	Sistema	No funcional	De caja blanca	Existencia de archivos necesarios	Éxito
Consistency	Sistema	Estática	De caja blanca	Factorizar código repetido	Éxito
Performance	Integración	Confirmación	De caja negra	Tiempo de respuesta < 3s	Éxito
Cleanliness	Sistema	Estática	De caja blanca	Borrar código no usado	Reparado
Http codes	Integración	Estática	De caja blanca	Seguir estándar de códigos https	Éxito
Data leaks	Sistema	Estática	De caja blanca	Identificar información sensible	Reparado
Final test	Sistema	Confirmación	Basada en la experiencia	N/A	Éxito

# Defectos encontrados

## Formatos de Tipo de Dato

Manejo de fechas para poder lanzar alarmas y (discrepancia con el formato manejado por javascript y la base de datos

## Secretos expuestos

Información sensible que se vio expuesta en el repositorio

## Escenarios no considerados

A la hora de crear tests, resultaron ciertos casos/errores que no estaban siendo considerados apropiadamente, haciendo que fallara el proyecto, y la test suite con ello; un problema así en producción habría tirado el server.

## Escenarios no considerados

Casos donde sí se consideraban escenarios no ideales (como un request con valores nulos) pero estaban siendo detectados de forma adecuada; al reparar eso obtuvimos un proyecto más consciente de la información

# Análisis de Riesgos

		Impacto				
		Minimo	Moderado	Serio	Elevado	Grave
Probabilidad		1	2	3	4	5
Frecuente	5	Aceptable	Aceptable	Tolerable	Alto	Alto
Recurrente	4	Bajo	Aceptable	Tolerable	Alto	Alto
Posible	3	Bajo	Aceptable	Aceptable	Tolerable	Alto
Inusual	2	Bajo	Bajo	Aceptable	Tolerable	Alto
Remota	1	Bajo	Bajo	Bajo	Aceptable	Tolerable



<i>Riesgo</i>	Problemas de integración con dispositivos
<i>Descripción</i>	La app no es compatible con el dispositivo del usuario
<i>Probabilidad</i>	Posible
<i>Impacto</i>	Grave
<i>Nivel de riesgo</i>	Alto
<i>Mitigación</i>	Utilización de estándares aceptados por varios dispositivos y sistemas operativos y realizar pruebas en los mismos.

<i>Riesgo</i>	Errores en la BDD
<i>Descripción</i>	Pérdida o confusión de datos críticos
<i>Probabilidad</i>	Inusual
<i>Impacto</i>	Grave
<i>Nivel de riesgo</i>	Alto
<i>Mitigación</i>	Copias de seguridad regulares y validación de datos. Pruebas de capacidad de la BDD.

<i>Riesgo</i>	Problemas de privacidad y seguridad
<i>Descripción</i>	Acceso no autorizado a información médica del usuario
<i>Probabilidad</i>	Posible
<i>Impacto</i>	Serio
<i>Nivel de riesgo</i>	Aceptable
<i>Mitigación</i>	Incrementar medidas de seguridad. Realizar auditorías de seguridad periódicas y educar al usuario sobre las medidas de seguridad a tomar.

<i>Riesgo</i>	Desarrollo ineficiente de la UI y UX
<i>Descripción</i>	El uso de la app resulta complicada afectando la adopción de la app
<i>Probabilidad</i>	Inusual
<i>Impacto</i>	Serio
<i>Nivel de riesgo</i>	Aceptable
<i>Mitigación</i>	Realización de pruebas con usuarios reales

<i>Riesgo</i>	Problemas de accesibilidad
<i>Descripción</i>	Personas con incapacidad no pueden utilizar el sistema
<i>Probabilidad</i>	Recurrente
<i>Impacto</i>	Mínimo
<i>Nivel de riesgo</i>	Bajo
<i>Mitigación</i>	Realizar pruebas con usuarios con diversas habilidades para asegurar que la aplicación sea accesible para todos

<i>Riesgo</i>	Interacción de medicamentos
<i>Descripción</i>	Mezcla de medicamentos ingresados puede resultar dañina al usuario
<i>Probabilidad</i>	Remota
<i>Impacto</i>	Moderado
<i>Nivel de riesgo</i>	Bajo
<i>Mitigación</i>	Colaborar con profesionales para información precisa de las interacciones de los medicamentos.

<i>Riesgo</i>	Problemas por notificaciones intrusivas
<i>Descripción</i>	Desinstalación de la app por frecuencia e intrusión de alarmas
<i>Probabilidad</i>	Recurrente
<i>Impacto</i>	Serio
<i>Nivel de riesgo</i>	Tolerable
<i>Mitigación</i>	Permitir personalización de preferencias de alarmas.

**Gracias por su atención**

Take your pills

Done

Later