

Documento de Requisitos

Proyecto: SmartHabits

1. Introducción

SmartHabits es una aplicación diseñada para smartwatches con sistema Android que busca fomentar hábitos sostenibles en los usuarios, tales como el ahorro de agua, reducción del consumo energético, movilidad sustentable y actividades de bienestar. La aplicación combina notificaciones inteligentes, seguimiento de hábitos y visualización de métricas, promoviendo cambios positivos en la vida diaria.

2. Alcance del Proyecto

El sistema SmartHabits permitirá a los usuarios:

- Registrar y monitorear hábitos sostenibles desde un smartwatch.
- Recibir notificaciones personalizadas de recordatorio.
- Visualizar estadísticas de progreso en tiempo real.
- Sincronizar información con una base de datos local y en la nube.
- Acceder a reportes básicos desde una plataforma web de acompañamiento.

El alcance inicial está limitado a smartwatches con Android y su aplicación móvil complementaria.

3. Requisitos Funcionales

1. **Registro de usuario:** El sistema debe permitir la creación y autenticación de cuentas de usuario.
2. **Gestión de hábitos:** Los usuarios podrán seleccionar hábitos predefinidos (ej. reducir consumo de agua, caminar diariamente) y agregar hábitos personalizados.

3. **Seguimiento de hábitos:** El smartwatch deberá registrar la frecuencia de cumplimiento de cada hábito.
 4. **Notificaciones:** El sistema enviará recordatorios configurables para cada hábito.
 5. **Visualización de métricas:** Los usuarios podrán consultar estadísticas de progreso mediante gráficos simples.
 6. **Sincronización:** El sistema sincronizará los datos entre el smartwatch y la aplicación móvil.
 7. **Gamificación:** El sistema otorgará puntos o insignias al cumplir hábitos sostenibles.
 8. **Reportes:** Los usuarios podrán exportar reportes básicos en formato PDF desde la aplicación móvil.
-

4. Requisitos No Funcionales

1. **Disponibilidad:** La aplicación debe estar disponible el 95% del tiempo en condiciones normales.
 2. **Escalabilidad:** El sistema debe poder soportar un crecimiento en el número de usuarios sin degradar significativamente su rendimiento.
 3. **Seguridad:** Los datos del usuario deberán almacenarse de manera segura con encriptación.
 4. **Rendimiento:** El tiempo de respuesta a cualquier acción del usuario no debe superar los 2 segundos.
 5. **Compatibilidad:** La aplicación debe ser compatible con dispositivos Android Wear OS versión 10 o superior.
 6. **Usabilidad:** La interfaz debe ser intuitiva, minimalista y adecuada para pantallas pequeñas.
 7. **Mantenibilidad:** El sistema deberá estar documentado y con código modular para facilitar su mantenimiento.
 8. **Funcionalidad offline:** El sistema deberá registrar hábitos aun sin conexión, y sincronizar cuando se recupere la red.
-

5. Restricciones Generales

- El sistema solo funcionará en dispositivos con Wear OS.
 - El almacenamiento de datos en la nube estará sujeto a los límites de la infraestructura inicial contratada.
 - El proyecto debe completarse en un periodo máximo de 4 meses de desarrollo.
 - El diseño de la interfaz debe considerar los lineamientos de accesibilidad de Google para wearables.
 - El presupuesto inicial es limitado, por lo que no se contemplan integraciones con hardware externo en la primera fase.
-