

# Especificación de Requerimientos de Software

## 1. Introducción

Este documento describe los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación móvil **T.O.P (Top One Percent)**, una aplicación enfocada en la mejora personal a través del seguimiento de metas y actividades.

---

## 2. Requerimientos Funcionales

### RF-01: Registro y actualización de metas

#### Descripción:

El sistema debe permitir a los usuarios registrar y actualizar sus metas en diferentes períodos de tiempo (diarias, semanales, mensuales y anuales).

#### Criterios de aceptación:

- El usuario puede ingresar el título, descripción y período de la meta.
  - El usuario puede modificar o eliminar una meta existente.
  - Las metas se almacenan de manera persistente en la base de datos.
- 

### RF-02: Registro de actividades

#### Descripción:

El sistema debe permitir a los usuarios registrar el tiempo dedicado a actividades específicas y almacenarlo en su historial.

#### Criterios de aceptación:

- El usuario puede seleccionar una actividad y registrar el tiempo invertido.
  - El sistema almacena el historial de actividades con fecha y duración.
  - La información registrada se muestra en la interfaz del usuario.
- 

### RF-03: Publicación de progreso diario

**Descripción:**

El sistema debe permitir a los usuarios compartir su progreso diario con una descripción y una imagen opcional.

**Criterios de aceptación:**

- El usuario puede redactar una publicación con texto y una imagen adjunta.
  - El sistema almacena la publicación en el perfil del usuario.
  - Las publicaciones pueden visualizarse en la aplicación.
- 

**RF-04: Visualización de progreso en actividades****Descripción:**

El sistema debe mostrar un resumen del progreso en actividades, incluyendo tiempo dedicado, cantidad de actividades completadas y otras métricas relevantes.

**Criterios de aceptación:**

- El usuario puede acceder a un resumen detallado de su progreso.
  - Se presentan gráficos o indicadores de rendimiento.
  - El sistema calcula y muestra las métricas de forma automática.
- 

**RF-05: Visualización y reacciones a publicaciones****Descripción:**

El sistema debe permitir a los usuarios visualizar el progreso de otros y reaccionar a sus publicaciones.

**Criterios de aceptación:**

- El usuario puede ver publicaciones de otros usuarios.
  - El usuario puede reaccionar a una publicación con opciones predefinidas.
  - Las reacciones se almacenan y reflejan en la interfaz.
- 

**RF-06: Registro en challenges****Descripción:**

El sistema debe permitir a los usuarios registrarse en challenges activos dentro de la aplicación.

**Criterios de aceptación:**

- El usuario puede ver una lista de challenges disponibles.
- El usuario puede registrarse en un challenge.

- El sistema almacena la participación en el challenge.
- 

## **RF-07: Carga de imágenes como prueba de finalización**

### **Descripción:**

El sistema debe permitir a los usuarios subir imágenes como prueba de finalización de actividades registradas.

### **Criterios de aceptación:**

- El usuario puede adjuntar una imagen a una actividad completada.
  - La imagen se almacena de manera persistente en la base de datos.
  - El sistema permite visualizar la imagen en el historial del usuario.
- 

## **RF-08: Creación de badges por completion de challenges**

### **Descripción:**

El sistema debe otorgar badges a los usuarios cuando completen challenges predefinidos.

### **Criterios de aceptación:**

- El sistema otorga automáticamente un badge al completar un challenge.
  - Los badges se almacenan y son visibles en el perfil del usuario.
  - Cada challenge tiene un badge asociado.
- 

## **RF-09: Generación de reportes de actividades diarias**

### **Descripción:**

El sistema debe generar reportes personalizados con análisis del progreso en actividades diarias, incluyendo metas alcanzadas, streaks y tareas completadas.

### **Criterios de aceptación:**

- El usuario puede acceder a un reporte diario de sus actividades.
  - El reporte muestra información sobre metas alcanzadas y streaks.
  - La información del reporte se actualiza automáticamente.
- 

## **RF-10: Seguridad en la modificación de información**

**Descripción:**

El sistema debe garantizar que cada usuario solo pueda modificar su propia información y contenido compartido.

**Criterios de aceptación:**

- El usuario solo puede modificar sus propias publicaciones, actividades y metas.
  - Se implementa control de acceso para restringir modificaciones ajenas.
  - El sistema impide intentos de modificación no autorizados.
- 

### 3. Requerimientos No Funcionales

**RNF-01: Tiempo de respuesta****Descripción:**

El sistema debe garantizar tiempos de respuesta menores a 2 segundos en el 95% de las interacciones del usuario.

**Validación:**

- Medición del tiempo de respuesta con herramientas de monitoreo de rendimiento y pruebas de carga.
- 

**RNF-02: Compatibilidad con dispositivos móviles****Descripción:**

El sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles con Android e iOS utilizando Flutter.

**Validación:**

- Pruebas en emuladores y dispositivos físicos con ambos sistemas operativos.
- 

**RNF-03: Alta disponibilidad****Descripción:**

El sistema debe garantizar una alta disponibilidad con un uptime del 99.9%.

**Validación:**

- Uso de herramientas de monitoreo como Firebase Performance Monitoring.

---

## **RNF-04: Arquitectura modular**

### **Descripción:**

El sistema debe seguir una arquitectura modular basada en Clean Architecture para facilitar el mantenimiento y escalabilidad.

### **Validación:**

- Revisión del código y cumplimiento de estándares arquitectónicos en code reviews.
- 

## **RNF-05: Seguridad en la autenticación**

### **Descripción:**

El sistema debe permitir la autenticación segura mediante OTP y almacenamiento seguro de credenciales.

### **Validación:**

- Pruebas de autenticación en distintos dispositivos y revisión del almacenamiento de credenciales en Firebase o solución implementada.
- 

## **RNF-06: Usabilidad y experiencia de usuario**

### **Descripción:**

El sistema debe contar con una interfaz intuitiva y minimalista que favorezca la experiencia del usuario sin distracciones.

### **Validación:**

- Pruebas de usabilidad con usuarios y análisis de métricas de interacción.
- 

## **RNF-07: Escalabilidad**

### **Descripción:**

El sistema debe ser capaz de manejar al menos 100,000 usuarios activos sin degradación del rendimiento.

### **Validación:**

- Pruebas de carga con herramientas como Firebase Test Lab.
-

