Nombre\_provicional

Geovany Osorio

Iris L. Paniagua

Keren I. Larios

Melissa M. Tenorio

Universidad Nacional Casimiro Sotelo Montenegro

TEC020: Desarrollo de aplicaciones móviles

Ing. Allan Fernando Granizo Bravo

Miércoles 27 de agosto del 2025

**Objetivo General:**

Desarrollar una aplicación móvil de **productividad integral** que permita a los usuarios gestionar sus tareas, metas y hábitos, con herramientas de organización visual y recordatorios personalizados para mejorar el rendimiento académico y personal.

**Usuario Objetivo:**

* Estudiantes universitarios que buscan organizar sus horarios y actividades.
* Profesionales que desean gestionar tareas y hábitos diarios.
* Personas interesadas en alcanzar metas personales y mejorar su productividad.

**Requerimientos:**

**Funcionales:**

1. **Gestión de tareas** con asignación de colores según prioridad. (Rojo: urgente, amarillo: todavía hay tiempo, verde: aún falta bastante para terminarlo)
2. **Calendario académico** con opción de configurar recordatorios.
3. **Planificador de metas** con seguimiento de progreso.
4. **Organizador de horarios** para clases u otras actividades.
5. **Notas rápidas** tipo post-it con posibilidad de fijarlas en pantalla.
6. **Seguimiento de hábitos diarios** con estadísticas visuales (gráficas).
7. **Sincronización de datos en la nube** (para no perder información) (si lo podemos hacer)
8. **Notificaciones push para recordatorios y hábitos.** Nota: son mensajes que la app te envía directamente a tu teléfono aunque no la tengas abierta. Por ejemplo: Si tienes una tarea pendiente, la app puede mandarte un aviso que diga: *“Tarea de Matemáticas vence en 2 horas”*. Si llevas un hábito, puede recordarte: *“No olvides beber agua”*. O si te pusiste una meta, puede motivarte: *“Ya cumpliste el 70% de tu meta mensual”*.

**No Funcionales:**

1. Interfaz intuitiva y minimalista (UI simple).
2. Alta disponibilidad y rendimiento (respuesta rápida en <2s).
3. Seguridad en el almacenamiento de datos (encriptación local y nube).
4. Accesibilidad (fuentes legibles, soporte de contraste).
5. Compatibilidad con Android.

**Arquitectura:**

**MVVM (Model-View-ViewModel)**

**Model (M):**

* Estructuras de datos para tareas, notas, metas, hábitos y eventos de calendario.
* Gestión de base de datos (SQLite).
* Lógica de negocio (reglas para procesar los datos ej. cálculo de progreso en metas: Si el usuario tiene la meta *“leer 4 libros en un mes”* y ya leyó 2, la lógica de negocio calcula:  
   Progreso=2/4×100=50%

Eso se muestra en la interfaz como una barra de progreso al 50%.)

**View (V):**

Pantallas de la app:

* Home (panel principal con resumen de tareas, hábitos y eventos).
* Vista de calendario.
* Vista de tareas (lista con colores por prioridad).
* Vista de metas con barra de progreso.
* Vista de notas rápidas.
* Vista de hábitos (ej. rachas, gráficas) (si lo podemos hacer)

**ViewModel:**

* Manejo de la comunicación entre la interfaz y los modelos.
* Actualización en tiempo real de datos (ejemplo: marcar hábito completado y actualizar la gráfica).
* Validaciones de entrada (ejemplo: no permitir metas sin fecha).
* Lógica para sincronización con la nube.(si lo podemos hacer)

**Diseño:**