

Aplicación para la organización del tiempo y optimización del método de estudio para estudiantes

### **Objetivo Principal:**

Desarrollar una aplicación destinada a estudiantes que les ayude a organizar su tiempo, planificar tareas y exámenes, y, lo más importante, identificar el método de estudio que mejor se adapta a sus preferencias y estilo de aprendizaje, acompañándolos en su implementación diaria.

### **Descripción Funcional del Proyecto:**

#### **1. Selección del método de estudio personalizado**

Mediante un breve cuestionario, la aplicación analizará los hábitos y preferencias del usuario. Ejemplos de preguntas:

¿Prefieres aprender con imágenes o con texto?

¿Te resulta más fácil leer o escuchar una explicación?

¿Qué técnica de estudio utilizas actualmente? ¿Con qué resultados?

En base a las respuestas, se sugerirá un método de estudio óptimo (por ejemplo: mapas mentales, resúmenes, técnica Feynman, flashcards...).

La aplicación incluirá un asistente interactivo que explicará paso a paso cómo aplicar ese método:

Si se elige “mapas mentales”, el asistente permitirá al usuario crear relaciones entre conceptos, usar colores, añadir íconos, etc., además de mostrar una guía breve para su uso correcto.

#### **2. Organización del tiempo (Calendario inteligente)**

Un calendario visual donde el estudiante podrá añadir tareas, entregas y exámenes.

El sistema generará notificaciones automáticas y personalizadas, como por ejemplo:

"Recuerda que en 2 días se cierra el plazo para entregar el trabajo de Programación."

"En 3 días tienes examen de Acceso a Datos, empieza a repasar."

#### **3. Gestión del material de estudio**

Los usuarios podrán:

Crear, guardar y consultar materiales generados dentro de la aplicación.

Subir materiales externos o hechos a mano mediante imágenes, para tenerlos siempre disponibles desde cualquier dispositivo.

## Debilidades

1 La guía para métodos de estudio debe ser clara y fácil para todos los niveles

2 Dependencia de la motivación del estudiante para usar la app regularmente

3 **Posibles errores en notificaciones:** Si las alertas o recordatorios fallan o no llegan a tiempo, la confianza en la app se reduce.

4 Limitaciones con el acceso a internet: la app necesita acceso constante a internet para realizar el método de estudio elegido con el asistente

5 **Sin soporte para estudio en grupo:** La app es individual, no contempla colaboración o trabajo en grupo

## Amenazas

1 Riesgo de baja adopción si no se logra captar usuarios inicialmente

2 Cambios en las tendencias educativas o en los métodos de estudio que hagan que los métodos incluidos queden obsoletos o menos valorados.

3 Saturación de apps educativas en el mercado que generen desconfianza

4 **Dificultad para mantener la privacidad** si se incorpora funcionalidad para subir imágenes o contenido personal

5

## Fortalezas

1 **No hay competencia directa** que combine planificación, notificaciones y personalización de métodos de estudio.

2 **Funcionalidad integral:** Combina calendario, notificaciones y acceso a materiales, todo en una sola app.

3 **Adaptabilidad:** El sistema de preguntas permite ajustar el método de estudio a las preferencias individuales de cada estudiante

4 **Guías prácticas:** Los asistentes paso a paso para cada técnica facilitan la creación de material de estudio efectivo.

5 **Mejora del rendimiento:** Ayuda a los estudiantes a elegir y aplicar métodos que pueden aumentar su eficacia y resultados académicos.

## Oportunidades

1 Creciente interés en técnicas de estudio y productividad personal.

2 Integración futura con otras plataformas educativas

3 **Integración con otras plataformas:** Vinculación con calendarios digitales, plataformas de cursos o gestores de tareas.

4 **Uso de inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas:** Mejorar el sistema de elección del método de estudio con IA.

5

## Oportunidades

- **Problema detectado:** Muchos estudiantes tienen dificultades para organizar su tiempo y aplicar un método de estudio efectivo.
- **Oportunidad de mercado:** Existe demanda de este tipo de apps educativas que combinen gestión del tiempo, planificación de tareas y personalización del método de estudio, porque las hay que sirven para planificar tareas, las hay que sirven para elegir en método de estudio, pero no he encontrado ninguna que lo integre todo.
- **Tendencias:**
  - Educación digital creciente.
  - Productividad personal y técnicas de aprendizaje adaptativo.
  - Incorporación de IA y análisis de hábitos de estudio.

## 1. Identificación de reglas de negocio

- **RN-001 (Creación de Perfil):**  
**Un usuario debe crear un perfil con datos básicos, incluyendo edad, antes de poder interactuar con otras funcionalidades.**  
  
Estado previo: Usuario registrado, pero sin perfil.  
  
Estado posterior: Perfil completado y activo.
- **RN-002 (Cuestionario Inicial):**  
**Un usuario no puede acceder a las recomendaciones de estudio hasta haber completado el cuestionario inicial que determina el método de estudio recomendado.**  
  
Dependencia: RN-001 completada.  
  
Resultado: Método de estudio recomendado asignado al usuario.
- **RN-003 (Registro de Preferencias):**  
**El usuario puede registrar y modificar sus preferencias de estudio solo después de completar el cuestionario inicial.**  
  
Dependencia: RN-002 completada.  
  
Restricción: Solo el propietario del perfil puede modificar sus preferencias.

- **RN-004 (Gestión de Calendario y Tareas):**

**El usuario puede crear tareas, exámenes y entregas en el calendario con alertas automáticas.**

Estado previo: Perfil activo (RN-001) y preferencia de estudio definida (RN-003).

Restricción: Cada tarea debe tener fecha, hora y tipo definido.

Acción automática: Se generan alertas según la fecha y hora configuradas.

- **RN-005 (Gestión de Materiales de Estudio):**

**El usuario puede subir, eliminar y gestionar materiales de estudio internos o externos.**

Restricción: Solo el propietario del material puede modificar o eliminarlo.

Acción automática: Subir material genera notificación personal.

- **RN-006 (Notificaciones Personalizadas):**

**Cada acción relevante del usuario (crear tarea, completar estudio, subir material) genera notificaciones personalizadas.**

Restricción: Las notificaciones son visibles únicamente para el propietario del perfil.

Dependencias: RN-004 y RN-005.

- **RN-007 (Privacidad de Datos):**

**La aplicación no permite compartir datos de otros usuarios sin su consentimiento explícito.**

Restricción: Cualquier intento de acceso a datos ajenos debe ser bloqueado y registrado.

Dependencia: Todas las acciones de RN-001 a RN-006 respetan esta regla.

## **2.Desarrollo de historias de usuario**

### **HU001 – Selección del método de estudio**

El sistema realiza un test inicial basado en hábitos y preferencias de estudio, generando recomendaciones adaptativas de método de estudio para cada asignatura según el perfil del usuario.

### **HU002 – Asistente de estudio**

El sistema ofrece un asistente virtual personalizado que guía en la creación y aplicación de materiales de estudio, proporcionando pasos prácticos según el método de

aprendizaje recomendado, incluyendo técnicas activas como Pomodoro, mapas mentales, Feynman y flashcards.

#### **HU003 – Gestión de tareas y calendario**

El sistema permite añadir tareas, exámenes y entregas a un calendario, organizando el tiempo de estudio y generando recordatorios automáticos personalizables según la carga de estudio, prioridades y fechas importantes.

#### **HU004 – Gestión de materiales de estudio**

El sistema permite subir y gestionar materiales de estudio externos (temario, imágenes, PDFs, etc.), centralizando el acceso a todos los recursos necesarios para estudiar y repasar.

#### **HU005 – Notificaciones personalizadas**

El sistema genera notificaciones automáticas ante acciones relevantes (añadir tarea, completar estudio, subir material), adaptadas a los plazos y progreso del usuario, asegurando información actualizada y recordatorios oportunos.

#### **HU006 – Privacidad y seguridad de datos**

El sistema garantiza que los datos y materiales de estudio sean privados , no se compartan sin consentimiento explícito del usuario y cualquier intento de acceso no autorizado se registre.

### **3.Desarrollo de casos de uso**

#### **Casos de Uso**

##### **CU-01: Selección del método de estudio**

- **Identificador:** CU-01
- **Actor principal:** Usuario estudiante
- **Título:** Selección de método de estudio
- **Descripción:** Contestar un test/cuestionario con preguntas básicas basadas en los distintos métodos de estudio y recibe la recomendación del que mejor se adapta a su perfil
- **Precondición:**
  - El usuario debe estar registrado
  - El usuario debe seleccionar la asignatura para la que está destinada la elección del método de estudio
- **Flujo Principal:**
  1. El usuario inicia sesión.
  2. El usuario selecciona la asignatura para la que desea definir el método de estudio.
  3. El sistema muestra el test/cuestionario de métodos de estudio.
  4. El usuario responde las preguntas.

5. El sistema analiza las respuestas y determina el método de estudio recomendado.
6. El sistema asigna el método de estudio al perfil del usuario para la asignatura seleccionada.
7. El sistema muestra la recomendación al usuario.

- **Flujo Alternativo (Asignatura no seleccionada):**

Si el usuario no selecciona la asignatura, el sistema muestra un mensaje en rojo: “Es obligatorio seleccionar una asignatura”.

## **CU-02: Asistente de estudio**

- **Identificador:** CU-02
- **Actor principal:** Usuario estudiante
- **Título:** Asistente de estudio
- **Descripción:** El sistema proporciona un asistente virtual que guía al usuario en la creación de material de estudio basado en el método de estudio recomendado.
- **Precondición:**

- El usuario debe seleccionar el método de estudio (el que antes le ha recomendado la app)

- **Flujo principal:**

- 1.El usuario inicia sesión.
- 2.El usuario accede al asistente de estudio desde el menú principal.
- 3.El sistema verifica que el método de estudio esté asignado.
- 4.El sistema presenta el asistente virtual con pasos guiados para crear material de estudio.
- 5.El usuario sigue las indicaciones y crea su material (textos, resúmenes, fichas, etc.).
- 6.El sistema guarda el material asociado al método de estudio y asignatura.

- **Flujo alternativo (método de estudio no seleccionado)**

Si el método de estudio no está asignado, el sistema muestra un mensaje en rojo: “Es obligatorio seleccionar un método de estudio”.

## **CU-03: Gestión de tareas y calendario**

- **Identificador:** CU-03
- **Actor principal:** Usuario estudiante
- **Título:** Gestión de tareas y calendario

- **Descripción:** Añade los eventos (tareas, deberes, trabajos, exámenes) al calendario con fecha y hora.
- **Precondición:**
  - El usuario debe estar registrado
- **Flujo principal:**
  - 1.El usuario inicia sesión y accede al calendario.
  - 2.El usuario selecciona “Añadir evento” y completa los campos (tipo de evento, fecha, hora, descripción).
  - 3.El usuario guarda el evento.
  - 4.El sistema valida los datos ingresados.
  - 5.El sistema registra el evento en el calendario y programa las notificaciones correspondientes.
  - 6.El sistema confirma al usuario que el evento ha sido creado.
- **Flujo alternativo (Usuario no registrado)**

Si el usuario no está registrado, el sistema muestra un mensaje en rojo: “Es obligatorio estar registrado”.

#### **CU-04: Gestión de materiales de estudio**

- **Identificador:** CU-04
- **Actor principal:** Usuario estudiante
- **Título:** Gestión de materiales de estudio
- **Descripción:** El usuario puede subir todo el material que necesite, ya sean archivos o imágenes
- **Precondición:**
  - El usuario debe estar registrado
  - El usuario debe seleccionar la asignatura
- **Flujo principal:**
  - 1.El usuario accede a la sección “Materiales de estudio”.
  - 2.El usuario selecciona la asignatura correspondiente.
  - 3.El usuario pulsa “Subir material” y selecciona archivos desde su dispositivo.
  - 4.El sistema valida los archivos (formato, tamaño).
  - 5.El sistema registra el material en el perfil del usuario asociado a la asignatura.

6.El sistema confirma al usuario que el material se ha subido correctamente.

- **Flujo alternativo (No registrado o asignatura no seleccionada)**

Si el usuario no está registrado, el sistema muestra: “Es obligatorio estar registrado”.

Si no se selecciona la asignatura, el sistema muestra: “Es necesario seleccionar una asignatura”.

#### **CU-05: Notificaciones personalizadas**

- **Identificador:** CU-05
- **Actor principal:** Usuario estudiante
- **Título:** Notificaciones personalizadas
- **Descripción:** El sistema genera notificaciones automáticas ante acciones relevantes del usuario (añadir tarea, completar estudio, subir material), manteniendo al usuario informado sobre su progreso y recordatorios.
- **Precondición:**
  - El usuario debe estar registrado

- **Flujo principal:**

- 1.El usuario realiza una acción relevante en la app (añadir tarea, completar estudio, subir material).
2. El sistema detecta la acción y valida los datos correspondientes.
3. El sistema genera una notificación personalizada asociada a la acción.
4. El sistema entrega la notificación al usuario a través de la interfaz o mediante alerta programada.

- **Flujo alternativo (Usuario no registrado)**

Si el usuario no está registrado, el sistema no genera la notificación y muestra un mensaje en rojo: “Es obligatorio estar registrado”.

#### **CU-06: Privacidad y seguridad de datos**

- **Identificador:** CU-06
- **Actor principal:** Usuario estudiante
- **Título:** Privacidad y seguridad de datos
- **Descripción:** El sistema garantiza que los datos y materiales de estudio sean privados y no se compartan sin el consentimiento del usuario, asegurando la confidencialidad de la información personal.
- **Precondición:**
  - El usuario debe estar registrado



- **Flujo principal:**

1. El usuario interactúa con cualquier funcionalidad que implique datos personales o materiales de estudio.
2. El sistema verifica los permisos de acceso a los datos y materiales.
3. El sistema restringe el acceso a terceros que no tengan consentimiento explícito.
4. El sistema registra cualquier intento de acceso no autorizado y, si es necesario, notifica al usuario.

- **Flujo alternativo (Usuario no registrado)**

Si el usuario no está registrado, el sistema no permite ninguna acción sobre datos privados y muestra un mensaje en rojo: “Es obligatorio estar registrado”.

#### **4. Vías/Posibilidades de financiación**

##### **4.1. Subvenciones y ayudas públicas**

No he encontrado ninguna vía de financiación a la que pueda acceder actualmente, ya que el plazo de todas las convocatorias ha finalizado y las del próximo año aún no han sido publicadas. Sin embargo, mi proyecto podría encajar perfectamente en la subvención al emprendimiento “Innovactiva” 2025, (<https://www.juntadeandalucia.es/servicios/sede/tramites/procedimientos/detalle/8577.html>) dirigida a jóvenes emprendedores andaluces, cuyo objetivo es apoyar la puesta en marcha de proyectos innovadores.

Esto se debe a que mi aplicación combina innovación tecnológica, utilidad educativa y potencial de impacto social, al ayudar a los estudiantes a organizar su tiempo, planificar tareas y aplicar métodos de estudio personalizados. Además, tiene un claro componente de emprendimiento, ya que podría desarrollarse como un producto escalable y sostenible en el ámbito educativo.

- **Ventajas:**

- Financiación a fondo perdido.
- Apoyo institucional y visibilidad para proyectos innovadores con impacto social.

- **Retos:**

- Plazos limitados y convocatorias periódicas; requiere planificación para presentar la solicitud a tiempo.
- Competencia con otros proyectos de alto impacto.

#### **Modelo de Suscripción (SaaS)**

- **Descripción:** La app se ofrece gratuita con funcionalidades básicas, mientras que los usuarios que se suscriben al plan premium obtienen:

- Subida de contenido ilimitada (documentos, imágenes, PDFs, etc.).
- Creación de contenido ilimitada dentro de la app (resúmenes, fichas, cuestionarios, material de estudio).
- Funcionalidades adicionales como informes de progreso, asistencia avanzada y material extra.
- **Ventajas:**
  - Genera ingresos recurrentes y predecibles.
  - Incentiva el uso intensivo de la aplicación y el aprovechamiento completo de sus funcionalidades.
  - Ofrece valor añadido a los usuarios que necesitan gestionar y crear grandes volúmenes de contenido.
- **Retos:**
  - Puede ser una barrera de entrada para algunos usuarios al inicio.
  - Requiere infraestructura robusta para soportar subida y creación ilimitada de contenido, así como gestión de pagos recurrentes (PayPal, tarjeta...).

#### 4.2. Modelo Freemium

- **Descripción:** Combina acceso gratuito con funcionalidades limitadas y opción de pago para desbloquear todas las características. En la versión gratuita, los usuarios pueden subir hasta 5 materiales externos (documentos o imágenes) por día, mientras que la versión de pago permite subida ilimitada.
- **Ventajas:**
  - Permite captar una base amplia de usuarios rápidamente.
  - Facilita la transición de usuarios gratuitos a pagos una vez perciban el valor del sistema y la necesidad de subir más materiales.
- **Retos:**
  - Requiere control y validación diaria de los límites de subida para asegurar el cumplimiento.