# **Informe Proyecto APT**

Shape & Plate

Logotipo

Descripción generada automáticamente

**Integrantes**:

Tomás González

Patricio Salinas

**Fecha**:

08/09/2024

[**Informe Proyecto APT 1**](#_tz2w7wd7kf4s)

[**1. Abstract 3**](#_yx52ehaaa3oj)

[English Version: 3](#_hi50h8dksf5b)

[Versión en Español: 3](#_dc1bmkhrzbln)

[**2. Descripción del Proyecto 3**](#_rbszt38233ie)

[**3. Relación del Proyecto con las Competencias del Perfil de Egreso 3**](#_tayeryrcatp3)

[**4. Relación del Proyecto con los Intereses Profesionales 4**](#_51nbuq4bfbsz)

[**5. Factibilidad del Proyecto 4**](#_pvn4yqa2rj85)

[**6. Conclusiones (En Inglés) 4**](#_c7jufagiz64)

[**7. Reflexión (En Inglés) 4**](#_x6kb7pro3l3p)

# 1. Abstract

## English:

## Shape & Plate is a web application that helps you generate personalized exercise routines and provides you with food recipes based on your data and nutritional needs. It uses artificial intelligence to create exercise and eating plans adapted to each user.

## Español:

Shape & Plate es una aplicación web que te ayuda a generar rutinas de ejercicio personalizadas y te proporciona recetas de comida basadas en tus datos y necesidades nutricionales. Utiliza inteligencia artificial para crear planes de ejercicio y alimentación adaptados a cada usuario.

# 2. Descripción del Proyecto

# El proyecto "*Shape & Plate*" es una aplicación web diseñada para ayudar a los usuarios a mejorar su salud y bienestar mediante la generación de rutinas de ejercicio personalizadas y la provisión de recetas adaptadas a sus necesidades nutricionales. A continuación, se presenta una descripción general de las funcionalidades principales del proyecto:

**Funcionalidades Principales**

1. **Gestión de Usuarios**:

- **Registro y Autenticación**: Los usuarios pueden registrarse, iniciar sesión y restablecer su contraseña.

- **Perfil de Usuario**: Los usuarios pueden gestionar su perfil, incluyendo información personal y preferencias de salud.

2. **Generación de Rutinas de Ejercicio:**

- **Rutinas Personalizadas**: La aplicación genera rutinas de ejercicio personalizadas basadas en los datos del usuario y sus objetivos de salud.

- **Visualización de Rutinas**: Los usuarios pueden ver y gestionar sus rutinas de ejercicio.

3. **Recetas Personalizadas**:

- **Generación de Recetas**: La aplicación proporciona recetas personalizadas que se adaptan a las necesidades nutricionales del usuario y su rutina de ejercicios.

- **Visualización de Recetas**: Los usuarios pueden ver y gestionar las recetas proporcionadas.

4. **Integración con APIs Externas**:

- **Google Generative AI**: La generación de rutinas de ejercicio y recetas utiliza la API de Google Generative AI para proporcionar contenido personalizado.

**Características Adicionales**

- **interfaz de Usuario Intuitiva**: La aplicación cuenta con una interfaz de usuario amigable y fácil de usar, con plantillas HTML y archivos estáticos para mejorar la experiencia del usuario.

- **Seguridad y Autenticación**: Se implementan medidas de seguridad como la protección CSRF y la validación de contraseñas para asegurar la integridad de los datos del usuario.

- **Notificaciones por Correo Electrónico**: La aplicación envía correos electrónicos para la verificación de cuentas y el restablecimiento de contraseñas.

"***Shape & Plate***" es una herramienta integral que combina la gestión de la salud y el bienestar mediante la personalización de rutinas de ejercicio y planes de alimentación, todo ello respaldado por tecnologías avanzadas y una interfaz de usuario accesible.

# 3. Relación del Proyecto con las Competencias del Perfil de Egreso

El proyecto integra competencias clave del perfil de egreso, como:

1. **Desarrollo de software**: Desarrollo del backend y todas las funcionalidades en django y frontend estilo Material design 3 con HTML, CSS y Javascript
2. **Ciencia de datos**: Utilización de Inteligencia artificial para que en base a los datos del usuario generar rutinas de ejercicios y recetas de cocina según el requerimiento de cada usuario
3. **Gestión de proyectos**: Aplicación de metodologías ágiles como SCRUM para la planificación y desarrollo del proyecto.

# 4. Relación del Proyecto con los Intereses Profesionales

Este proyecto se alinea con los intereses profesionales en el área de la informática al ser un desarrollo de una aplicación web, integración de APIs, Gestión de usuarios, bases de datos, seguridad, despliegue e incorporación de inteligencia artificial.

# 5. Factibilidad del Proyecto

El proyecto es factible dentro del marco de la asignatura por las siguientes razones:

* **Interés en la salud y el bienestar:** Existe una creciente demanda de aplicaciones que ayuden a las personas a mejorar su salud y bienestar, la personalización de rutinas de ejercicios y planes de alimentación es una tendencia en auge.
* **Framework y librerías:** El uso de Django como framework web proporciona una base sólida y bien documentada para el desarrollo de la aplicación. Además, la integración de Inteligencia artificial mediante una API facilita la generación de contenido personalizado los cuales nos facilita el trabajo de obtener datos de formas en las cuales se ahorra tiempo y recursos.
* **Impacto y beneficios:**
  + **Mejora de la salud:** La aplicación tiene el potencial de mejorar la salud y el bienestar de los usuarios al proporcionarles rutinas de ejercicio y planes de alimentación personalizados.
* **Escalabilidad y Expansión:** 
  + **Expansión de Funcionalidades:** El proyecto puede expandirse para incluir nuevas funcionalidades, como seguimiento de progreso, integración con dispositivos de fitness, y más, lo que aumenta su valor y atractivo.
* **Costos y Recursos:** 
  + **Costos Iniciales Bajos:** El uso de tecnologías de código abierto y servicios en la nube reduce los costos iniciales de desarrollo y despliegue.
  + **Recursos Disponibles:** Existen numerosos recursos y documentación disponibles para las tecnologías utilizadas, lo que facilita el desarrollo y la resolución de problemas.

# 6. Conclusiones (En Inglés)

"Shape and Plate" is a comprehensive project that covers multiple aspects of software development, from web development and API integration to security and deployment, providing a valuable and complete experience for any professional in the area of informatics and is a feasible project due to market demand, availability of appropriate technologies and tools, team experience, technical feasibility, positive impact on users' health, scalability and low initial costs.

# 7. Reflexión (En Inglés)

The "Shape and Plate" project represents an innovative and relevant initiative in the field of health and well-being, taking advantage of technology to offer personalized solutions to users. By combining web development with artificial intelligence, the app not only improves the user experience, but also addresses a growing need in modern society: the personalization of exercise routines and meal plans.