

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SURESTE DE VERACRUZ

INGENERÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE SOFTWARE



Prototipo a Idea de Negocio

PRESENTA

Mario Zamudio Torres

Juan Carlos Mendoza Hernández

Eric Jesús Leyva López

CUATRIMESTRE Y GRUPO

Decimo, "1001"

MATERIA:

INTEGRADORA

NOMBRE DEL DOCENTE

Eunice Morales Reyes

Modelo de Negocio: GeoTrack

1. Resumen Ejecutivo y Propuesta de Valor

GeoTrack es una solución tecnológica integral diseñada para optimizar la gestión, trazabilidad y recolección de residuos reciclables, promoviendo simultáneamente una cultura de conciencia y reutilización. En un contexto global de creciente preocupación ambiental y la necesidad urgente de sistemas de gestión de residuos eficientes, GeoTrack se posiciona como el puente digital entre los generadores de residuos (hogares, negocios, escuelas) y los gestores (empresas de reciclaje, municipios).

1.1. Producto o Servicio

GeoTrack se materializa en una aplicación móvil (APP) y una plataforma web robusta. Su funcionalidad principal es proporcionar una herramienta de geolocalización y seguimiento para los residuos reciclables, facilitando su adecuada disposición y recolección.

Las funcionalidades clave incluyen:

Geolocalización de Puntos de Recolección: Mapa interactivo para que los usuarios identifiquen y ubiquen contenedores o centros de acopio cercanos.

Sistema de Seguimiento de Usuarios y Aportes: Registro de la cantidad y tipo de material reciclado por cada usuario o entidad.

Módulo de Recompensas y Descuentos: Incentivos directos para los usuarios basados en su actividad de reciclaje.

Panel de Administración (B2B): Herramienta para comunidades, empresas y gestores con estadísticas detalladas, análisis de datos y reportes sobre volúmenes de residuos y eficiencia del sistema.

1.2. Problema a Resolver y Necesidad Satisfecha

El modelo tradicional de gestión de residuos a menudo falla en maximizar la recuperación de materiales reutilizables y en fomentar la participación ciudadana. GeoTrack aborda dos problemáticas fundamentales:

Ineficiencia en la Trazabilidad y Recolección: Al no existir un sistema unificado, se pierde la oportunidad de optimizar rutas, auditar volúmenes y garantizar que el material llegue a su destino de reciclaje, lo que incrementa la cantidad de residuos que terminan en vertederos.

Baja Conciencia y Participación: La falta de incentivos directos y la complejidad para disponer correctamente de los residuos desmotiva a la población.

GeoTrack satisface la necesidad de simplificar y dignificar el proceso de reciclaje, convirtiéndolo en una actividad rastreable, premiada y, sobre todo, que contribuye directamente a disminuir la cantidad de desechos que podrían ser reutilizados.

2. Mercado Objetivo y Estrategia de Diferenciación

2.1. Segmento de Clientes (Target)

GeoTrack opera con un modelo de mercado dual (B2C y B2B), dirigiéndose a múltiples segmentos que garantizan tanto la adopción masiva como la sostenibilidad financiera. En el lado **B2C**, el principal público son las **Comunidades, Hogares y Vecinos** que buscan una forma sencilla y gratificante de reciclar. En el lado **B2B**, el mercado se segmenta en tres grupos clave: **Escuelas e Instituciones Educativas**, a las que se les ofrece una herramienta de cuantificación de impacto y concientización; **Negocios Locales**, que se benefician de la visibilidad y el tráfico de clientes a través del sistema de recompensas; y, finalmente, las **Empresas de Recolección y Gobiernos Municipales**, que constituyen el segmento de mayor valor al adquirir la licencia de la plataforma y el panel de administración para optimizar su logística y gestionar eficientemente los residuos reciclables de su jurisdicción.

2.2. Segmento Descripción Beneficio Clave Comunidades y Hogares (B2C)

Vecinos y ciudadanos en general interesados en reciclar y obtener beneficios. **Incentivos directos** y facilidad para ubicar puntos de reciclaje. **Negocios Locales (B2B)** Pequeñas y medianas empresas que pueden actuar como puntos de recolección y ofrecer descuentos. **Visibilidad** y tráfico de clientes a cambio de su participación en el sistema de recompensas. **Escuelas e Instituciones Educativas (B2B)** Centros de enseñanza que buscan implementar programas de reciclaje y educación ambiental. **Plataforma educativa** y herramienta para cuantificar su impacto ambiental. **Empresas de Recolección y Gobiernos (B2B)** Entidades responsables de la gestión de residuos y la logística de recolección. **Optimización de rutas**, datos en tiempo real sobre la generación de residuos y cumplimiento de metas ambientales.

3. Estrategia de Monetización y Sostenibilidad Financiera

El modelo de ingresos de GeoTrack se basa en un esquema **B2B (Suscripción y Licenciamiento de Datos)**, garantizando un flujo constante de ingresos y no dependiendo únicamente de las transacciones B2C.

3.1. Flujos de Ingreso (¿Cómo vamos a ganar dinero?)

GeoTrack generará ingresos a través de tres principales fuentes:

1. **Licenciamiento de la Plataforma a Gobiernos y Empresas de Recolección (B2B):**
 - **Modelo de Suscripción (SaaS):** Venta de licencias de uso mensual o anual de la plataforma web y el panel de administración a entidades que necesiten optimizar sus rutas de recolección, auditar sus volúmenes y gestionar los puntos de acopio.

- *Tarificación:* Basada en el tamaño de la población/territorio cubierto o el número de usuarios activos.

2. Acuerdos de Patrocinio y Publicidad con Negocios Locales (B2B):

- Venta de espacios publicitarios o planes de *partnership* a los negocios que ofrecen descuentos en el sistema de recompensas. Estos negocios pagan una tarifa por la **visibilidad** y el **tráfico de clientes** garantizado por la plataforma.
- *Tarificación:* Paquetes de patrocinio (bronce, plata, oro) que definen el nivel de exposición en la aplicación.

3. Venta de *Data Insights* (Datos e Inteligencia de Negocio):

- La plataforma recopila información valiosa sobre hábitos de consumo y puntos de generación de residuos (e.g., dónde y cuándo se genera más PET). Esta data anonimizada y agregada es un activo de alto valor que puede ser vendido a **empresas manufactureras o recicladoras** interesadas en la **materia prima secundaria** o en la conciencia de reciclaje de un sector específico (e.g., "Vendiendo el producto, llegando a empresas, negocios y escuelas por buen uso o conciencia del reciclaje").

3.2. Sostenibilidad y Estrategia de Crecimiento

El éxito de GeoTrack se basa en la retroalimentación positiva entre sus segmentos: **más usuarios** que reciclan atraen a **más negocios** que ofrecen recompensas, lo que a su vez genera **data más valiosa** para vender a las empresas de recolección y *recyclers*.

La estrategia de crecimiento incluye:

- **Fase Inicial (Piloto):** Implementación del sistema en una comunidad o municipio pequeño para validar la tecnología y el modelo de recompensas.
- **Expansión Regional:** Una vez validado, escalar el licenciamiento de la plataforma a ciudades y regiones vecinas, utilizando los casos de éxito como principal herramienta de venta.
- **Diversificación de Servicios:** Integración futura de módulos de gestión para otros tipos de residuos (e.g., electrónicos, aceite de cocina usado) para ampliar el valor de la plataforma a los clientes B2B.