



# Fast Delivery

10/07/2024

---

Raul Carrisajo

Prueba Técnica - Ascend Makers

## Visión general

Una empresa de reparto necesita una aplicación para poder gestionar sus entradas. Tras analizar su modelo de negocio, observamos que tienen varios factores a tener en cuenta que serán importantes.

1. **Productos:** Se necesitará poder crear y obtener los productos que vayan a repartir.
2. **Almacenes:** Los almacenes serán lugares físicos con coordenadas donde almacenaremos los productos.
3. **Entregas:** Serán lugares con coordenadas donde se entregarán los productos.

Para cubrir las necesidades iniciales del proyecto se determinan los siguientes funcionalidades a desarrollar.

1. Se necesitará poder crear y obtener los productos.
2. Se necesitará poder crear y obtener los almacenes.
3. Se necesitará poder crear y obtener las entregas.
4. Obtener la ruta más óptima a partir de una lista de entregas.

## Especificaciones

Una vez definidos los puntos a desarrollar, necesitamos definir ciertas especificaciones a tener en cuenta para poder definir las funcionalidades correctamente.

1. Los almacenes pueden tener "N" o 0 (cantidad sin definir) productos disponibles.
2. Las entregas deberán contar con al menos 1 producto pudiendo ser N
3. Para el cálculo de las rutas deberemos tener en cuenta que el almacén de inicio deberá ser también el del final, pero no tiene porque ser ese almacén el que contenga todos los productos para la entrega, ya que puede darse el caso de no tener alguno de ellos.

## Estimaciones de tareas

- 1. Definición de modelos y configuración inicial del proyecto (4 horas)**
  - Crear el proyecto usando FastAPI
  - Definir los modelos de Producto, Almacén y Entrega
  - Configurar la base de datos SQLite
  - Configurar el sistema de autenticación del usuario
- 2. Producto (4 horas)**
  - Crear producto
  - Obtener un listado de los productos de un almacén
- 3. Almacén (4 horas)**
  - Crear almacén
  - Obtener un listado de los almacenes
- 4. Entregas (60 horas)**
  - Crear entregas (sin ruta)
  - Obtener las rutas
  - Implementar lógica para el cálculo óptimo de la ruta, teniendo en cuenta los destinos previamente definidos y asumiendo que el punto de inicio (almacén) debe ser el mismo de fin.
  - Asumir que seguramente se necesite ir a varios almacenes durante el reparto para recoger productos.
- 5. Testing y Documentación (4 horas)**
  - Pruebas unitarias
  - Documentar usando Swagger
- 6. Entrega y formación (8 horas)**
  - Formación al personal indicado del uso de la plataforma

**TOTAL HORAS ESTIMADAS:** 84 horas

## Equipo implicado

El equipo estará liderado por el Ingeniero Raúl Carrisajo y el desarrollo principal del proyecto será llevado por Raúl Carrisajo.

## Valoración económica

El trabajo a realizar se valorará en 65€/hora por persona implicada, siendo un total de persona siendo el valor total del desarrollo en **5.460€**