

PROYECTO 1

Plataforma de Distribución de Mercancías
Perecederas

Manual Instalación Proyecto

JiaJiao Xu, Jordi Vidal
[Dirección de correo electrónico]

Índice

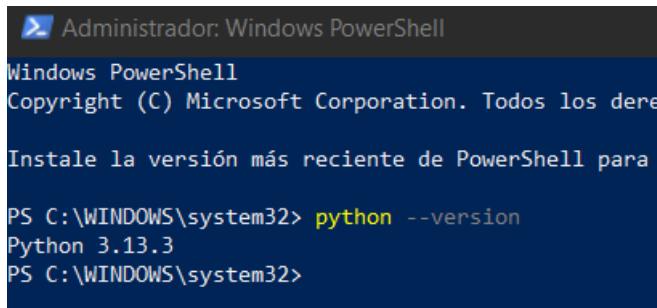
Requisitos previos	2
Python	2
Git	2
Clonar el proyecto	3
Instalar dependencias	3
Ejecutar el proyecto.....	3

Requisitos previos

Python

Los requisitos previos para poder ejecutar el proyecto, son: Versión de Python 3.1 en adelante instalada, tener git instalado y conexión a internet.

Lo primero es comprobar si Python está instalado en el equipo, para esto vamos a powershell y ejecutamos: `python --version`



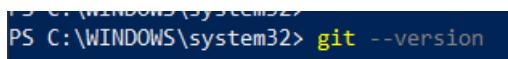
```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los dere
Instale la versión más reciente de PowerShell para
PS C:\WINDOWS\system32> python --version
Python 3.13.3
PS C:\WINDOWS\system32>
```

En caso de tener una versión de Python igual o superior a 3.1, podemos avanzar al siguiente punto.

En caso contrario, vamos a <https://www.python.org/downloads/> y descargamos una igual o superior de Python 3.1 e importante marcar la opción en el instalador de “Add Python to path”

Git

Neceitamos tener instalado git para poder clonar el proyecto, para eso vamos a comprobarlo en powershell con el comando `git --version`



```
PS C:\WINDOWS\system32>
PS C:\WINDOWS\system32> git --version
```

Si muestra algo como git version 2.xx.x → Git ya está instalado y puedes continuar.

Si muestra error → Git no está instalado.

Para descargar git vamos a <https://git-scm.com/downloads> y seguir los pasos del instalador.

Una vez instalado, vuelve a **Paso 1** para confirmar que la terminal reconoce Git.

Clonar el proyecto

Una vez tenemos todos los requisitos previos, podemos clonar el repositorio.

Para ello vamos a power Shell y ejecutamos en la ruta donde queramos el proyecto:

```
git clone https://github.com/TheSky189/PROTOTYPE-IA-DELIVERY
```

```
PS C:\Users\savit\desktop\Master IABiGData> cd ..\Proyecto 1 Optimización Logística\
```

```
PS C:\Users\savit\desktop\Master IABiGData\Proyecto 1 Optimización Logística> git clone https://github.com/TheSky189/PROTOTYPE-IA-DELIVERY
```

Una vez clonado entramos en el proyecto y debería verse algo así:

```
PS C:\Users\savit\desktop\Master IABiGData\Proyecto 1 Optimización Logística\PROTOTYPE-IA-DELIVERY>
```

Instalar dependencias

El proyecto usa varias dependencias de Python para funcionar por lo que hay que instalarlas, para ello se ha creado un archivo [requirements.txt](#) con todas ellas.

Para no tener que ir una a una ejecutamos dentro del proyecto:

```
pip install -r requirements.txt
```

```
PS C:\Users\savit\desktop\Master IABiGData\Proyecto 1 Optimización Logística\PROTOTYPE-IA-DELIVERY> pip install -r requirements.txt
```

Con esto se descargarán todas las dependencias que necesitamos para ejecutar el proyecto.

Ejecutar el proyecto

Una vez hemos completado todos los pasos anteriores, solo nos falta ejecutar el proyecto, para ello dentro del proyecto que hemos clonado y descargado las dependencias, hacemos:

```
streamlit run app/main_streamlit.py
```

```
PS C:\Users\savit\desktop\Master IABiGData\Proyecto 1 Optimización Logística\PROTOTYPE-IA-DELIVERY> streamlit run app/main_streamlit.py
```

```
You can now view your Streamlit app in your browser.
```

```
Local URL: http://localhost:8501
Network URL: http://192.168.1.36:8501
```

Esto debería abrirnos el Proyecto en una pantalla del navegador:

The screenshot shows a Streamlit application window titled "Asignación de Pedidos a Camiones (Maqueta de uso)". The left sidebar contains configuration parameters for the model, including:

- Capacidad del camión (unidades): 500
- Número máximo de unidades que puede transportar un camión.
- Velocidad media (km/h): 80,00
- Velocidad media estimada de los camiones.
- Precio combustible (€/l): 1,65
- Precio del litro de combustible usado en los cálculos (maqueta visual).
- Consumo estimado (l / 100 km): 25,00
- Consumo estimado calculado automáticamente según velocidad (solo visual).

The main area is divided into four numbered sections:

- 1) Subir datasets (4 CSV obligatorios)**: Buttons for "Subir Destinos.csv", "Subir Pedidos.csv", "Subir LineasPedido.csv", and "Subir Productos.csv". A note says "Sube los 4 CSV para continuar (solo maqueta visual)."
- 2) Parámetros para el cálculo (maqueta)**: A slider for "Número de clusters geográficos (zonas)" set to 6, and a slider for "Random Forest estimators" set to 200. A note says "Divide los pedidos en zonas geográficas (solo visual)."
- 3) Entrenar Random Forest y asignar pedidos (maqueta)**: A button for "Entrenar y asignar".
- 4) Resumen (maqueta visual)**: A link labeled "Resumen coste combustible por camión".