

# Prueba Técnica para Desarrollador Python-Django

**Tiempo para la prueba:** 2hrs

## Requisitos técnicos:

- Computador para instalar las siguientes herramientas:
  - Office para abrir y visualizar archivos de Excel y PDF.
  - GIT. control de versiones.
  - Cuenta de GitHub: para subir y gestionar el repositorio del proyecto.
  - SQL Server para almacenar y consultar la base de datos.
  - Python 3.11 o superior lenguaje de programación principal.
  - Pandas (cualquier versión) para procesamiento de datos.
  - Django 4.0 o superior framework para el desarrollo web.
  - Librería para analizar PDFs.
  - Cualquier otra herramienta que consideres necesaria para completar la prueba.

## Insumos para la realización del ejercicio:

Se proporcionan los siguientes insumos para completar la prueba:

- Hoja de cálculo de Excel llanada "BASE\_DATOS\_FACTURAS" con las siguientes columnas:

codigo_producto	nombre_producto	cantidad	fecha_compra	numero_factura
PB01	Alcohol Industrial	30		
PB02	Shampoo	10		
PB03	Desodorante	15		
PB04	Protector solar	7		
PB05	Talco Blanco	40	12-07-24	FAC003
PB06	Perfume	10	12-07-24	FAC003

- **código\_producto:** Identificador único de cada producto.
- **nombre\_producto:** Descripción del producto.
- **cantidad:** Unidades del producto.
- **fecha\_compra:** Fecha de la compra registrada en la factura (PDF).
- **numero\_factura:** Identificador único de la factura (PDF).

- Documentos PDFs con nombres “FAC001” y “FAC002” y con los siguientes datos:

**-FAC001:**

numero_factura	FAC001	
fecha_compra	21/01/2025	
codigo_producto	nombre_producto	cantidad
PB01	Alcohol Industrial	30
PB02	Shampoo	10

**-FAC002:**

numero_factura	FAC002	
fecha_compra	15/01/2025	
codigo_producto	nombre_producto	cantidad
PB03	Desodorante	15
PB04	Protector solar	7

**Escenario:**

Con los documentos proporcionados, se requiere realizar las siguientes tareas:

**1. Análisis y procesamiento de datos: (Puntaje 30%)**

- Extraer información de los productos en los PDFs y relacionarla con la hoja de cálculo por medio del código\_producto.
- Actualizar en la hoja de cálculo las siguientes columnas:
  - Fecha de compra: Mantener el mismo formato de fecha que en la hoja original.
  - Número de factura: Asociar cada producto con el número de factura correspondiente.

## **2. Creación de base de datos: (Puntaje 30%)**

- Crear una tabla en SQL para almacenar los datos actualizados del Excel.
- Implementar un procedimiento que permita registrar datos en la base de datos.

## **3. Creación de aplicación web: (Puntaje 30%)**

- Crear un proyecto en Django.
- Desarrollar una aplicación con las siguientes funcionalidades:
  - Consultar los datos almacenados en la base de datos..
  - Mostrar la información consultada en una tabla dentro de una página web.
  - Incluir un botón que permita ejecutar la consulta y mostrar los datos.

### **Notas importantes:**

- Utilizar vistas basadas en clases o funciones.
- Usar JavaScript, HTML, CSS o cualquier framework para el diseño de botones, tablas, etc.

## **4. Uso de GIT: (Puntaje 10%)**

- Subir el código del proyecto a un repositorio en GitHub, manteniendo buenas prácticas de versionamiento.