



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

Prueba Técnica - Auxiliar de Programación

Objetivo:

Automatizar un proceso administrativo repetitivo que actualmente se maneja en Excel y requiere el envío de correos automáticos.

Escenario Ficticio:

La empresa "Logística Express" gestiona entregas de paquetes y actualmente mantiene el seguimiento en un archivo de Excel. Además de organizar los datos, el equipo de operaciones necesita que los clientes reciban una notificación automática cuando su paquete esté en estado "Entregado" o "Pendiente".

La tarea es automatizar este proceso y generar reportes útiles.

Requisitos de la Prueba:

El candidato debe crear un script que haga lo siguiente:

1. Leer el archivo entregas_pendientes.xlsx, el cual contiene los siguientes campos:

ID_Entrega: Identificador único de la entrega.

Fecha_Pedido: Fecha en distintos formatos (Ejemplo: 2025/02/15, 15-02-2025, Febrero 15, 2025).

Cliente: Nombre del cliente (algunos tienen espacios extra antes/después).

Correo_Cliente: Dirección de correo del cliente.

Ciudad: Ciudad de destino.

Estado_Entrega: Puede ser Pendiente, Entregado o Devuelto.

Valor: Precio de la entrega (algunos con coma , en lugar de punto .).

2. Realizar las siguientes transformaciones:

- ☒ Convertir Fecha_Pedido a formato YYYY-MM-DD.
- ☒ Limpiar el campo Cliente eliminando espacios innecesarios.
- ☒ Unificar Valor a formato decimal con punto (.) y dos decimales.
- ☒ Eliminar filas donde Estado_Entrega sea Devuelto (no se incluyen en los reportes).

Nombre de la dependencia

Dirección: XXXX XXXXXX XXXXX

Conmutador: XXX XX XX • **Fax:** XXX XX XX • **Nit:** XXX XX XX • **Apartado:** XXX XX XX •

Dirección web: • <http://medicina.udea.edu.co> • Ciudad, Colombia



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

3. Generar un nuevo archivo entregas_procesadas.xlsx con los datos corregidos y organizados.

4. Enviar un correo automático a cada cliente con base en su Estado_Entrega:

✉ Si el estado es "Entregado", enviar:

Asunto: Tu pedido ha sido entregado 📦

Cuerpo: Hola [Cliente],

Tu pedido con ID [ID_Entrega] ha sido entregado con éxito.

Gracias por confiar en nosotros.

✉ Si el estado es "Pendiente", enviar:

Asunto: Tu pedido está en camino 🚚

Cuerpo: Hola [Cliente],

Tu pedido con ID [ID_Entrega] está en camino y será entregado pronto.

✖ No se envían correos a pedidos "Devueltos".

5. **Generar un resumen en consola o en otro archivo (reporte_resumen.txt) con:

📦 Número total de entregas procesadas.

🗺 Ciudades con más entregas pendientes.

💰 Monto total de entregas realizadas.

—

Formato esperado de los archivos:

📁 Archivo de entrada (entregas_pendientes.xlsx)

ID_Entrega	Fecha_Pedido	Cliente	Correo_Cliente	Ciudad	Estado_Entrega	Valor
1001	2025/02/15	Juan Pérez	juan@email.com	Medellín	Entregado	10.000,50
1002	15-02-2025	Ana Gómez	ana@email.com	Bogotá	Pendiente	5.000,00
1003	Febrero 15, 2025	Carlos López	carlos@email.com	Cali	Devuelto	12.500,75

Nombre de la dependencia

Dirección: XXXX XXXXXX XXXXX

Conmutador: XXX XX XX • **Fax:** XXX XX XX • **Nit:** XXX XX XX • **Apartado:** XXX XX XX •

Dirección web: <http://medicina.udea.edu.co> • Ciudad, Colombia



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Medicina

📁 Archivo de salida (entregas_procesadas.xlsx)

ID_Entrega	Fecha_Pedido	Cliente	Correo_Cliente	Ciudad	Estado_Entrega	Valor
1001	2025-02-15	Juan Pérez	juan@email.com	Medellín	Entregado	10000.50
1002	2025-02-15	Ana Gómez	ana@email.com	Bogotá	Pendiente	5000.00

📄 Resumen (reporte_resumen.txt)

Total de entregas procesadas: 2

Ciudades con más entregas pendientes:

- Bogotá: 1

Monto total de entregas realizadas: 10000.50

—

Requisitos de Entrega:

1. 📁 Código fuente en un repositorio Git (GitHub, GitLab, Bitbucket).

2. 🎥 Video corto (máximo 5 minutos) explicando:

¿Cómo resolviste el problema?

¿Qué herramientas usaste?

¿Cómo se ejecuta el script?

3. 📖 Un README.md con instrucciones claras para ejecutar el código.

Criterios de Evaluación:

- ☒ Funcionalidad: El script debe realizar todas las transformaciones correctamente.
- ☒ Automatización del correo: Debe enviar correctamente los correos según el estado.
- ☒ Buenas prácticas: Código limpio, estructurado y comentado.
- ☒ Explicación clara: Que el video demuestre comprensión del problema y la solución.
- ☒ Ejecución sencilla: Instrucciones claras para correr el script sin problemas.

Nombre de la dependencia

Dirección: XXXX XXXXXX XXXXX

Conmutador: xxx xx xx • **Fax:** xxx xx xx • **Nit:** xxx xx xx • **Apartado:** xxx xx xx •

Dirección web: <http://medicina.udea.edu.co> • Ciudad, Colombia



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**


Facultad de Medicina

Tecnologías permitidas (el candidato puede elegir una):

Python (Pandas, OpenPyXL, smtplib o nodemailer).

Node.js (XLSX, fs, nodemailer).

Java (Apache POI, Jakarta Mail).

 PLUS (Opcional pero valorado):

◇ Si el candidato resuelve la automatización con una solución no-code o Google Apps Scripts, será un plus.


Opciones sugeridas:

☒ Google Apps Script (leer el Excel de Google Drive, procesar datos y enviar correos con Gmail API).

☒ No-code/Open Source Tools como n8n, Zapier, AirTable, o Make.

El candidato puede elegir entre programar una solución tradicional o demostrar creatividad usando herramientas no-code.

Tiempo estimado de la prueba:

 2 días

Nombre de la dependencia

Dirección: XXXX XXXXXX XXXXX

Conmutador: XXX XX XX • **Fax:** XXX XX XX • **Nit:** XXX XX XX • **Apartado:** XXX XX XX •

Dirección web: • <http://medicina.udea.edu.co> • Ciudad, Colombia