



UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA



Manual de Ejercicio práctico

Sesión 1 del Módulo 2



Nombre de la actividad:

“Limpieza de datos en Power BI: transformando un archivo con errores”

Objetivos de la actividad:

- Aprender a importar archivos con errores comunes desde Excel a Power BI.
- Aplicar procesos básicos de limpieza de datos en Power Query.
- Identificar y corregir errores típicos en encabezados, formatos y columnas.
- Documentar la actividad con evidencias mediante pantallazos.

Instrucciones para los estudiantes:

1. Guarda el archivo de Excel **“Base Productos Módulo 2 Sesión 1 Ejercicio práctico.xlsx”** en tu equipo.
2. Abre Power BI Desktop.
3. Importa el archivo desde la opción **“Obtener datos”**.
4. Haz clic en **“Transformar datos”** para abrir el Editor de Power Query.
5. Realiza las siguientes acciones:
 - Elimina las columnas vacías.
 - Renombra los encabezados con nombres claros y correctos.
 - Reemplaza valores nulos con un texto o número.
 - Cambia el tipo de datos a los correctos (por ejemplo, texto → número).
6. Toma **pantallazos** del proceso y de los resultados.
7. Sube tus capturas como **evidencia a la plataforma del curso**.





Etapas de la actividad:

Etapas	Descripción
1. Descargar el archivo	Guardar el archivo Excel Base Productos Módulo 2 Sesión 1 Ejercicio práctico.xlsx con errores en el equipo local.
2. Importar datos	Conectar Power BI con el archivo Excel y cargarlo al modelo.
3. Transformar datos	Abrir Power Query y aplicar correcciones necesarias.
4. Tomar evidencia	Capturar pantallazos del antes y después de las transformaciones.
5. Subir a la plataforma	Compartir la evidencia como prueba de la actividad realizada.

Paso a paso :

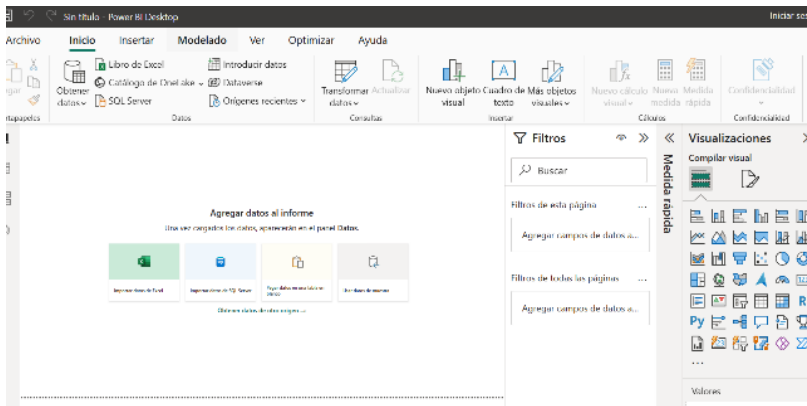
PASO 1: Guardar el archivo Excel en tu equipo

1. Descarga o copia el archivo **Base Productos Módulo 2 Sesión 1 Ejercicio práctico.xlsx**.
2. Guárdalo en una carpeta fácil de ubicar (como el escritorio o “Documentos”).

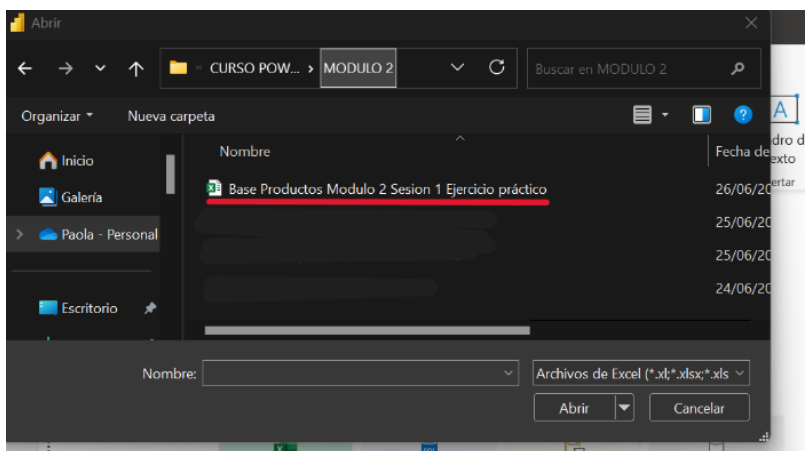
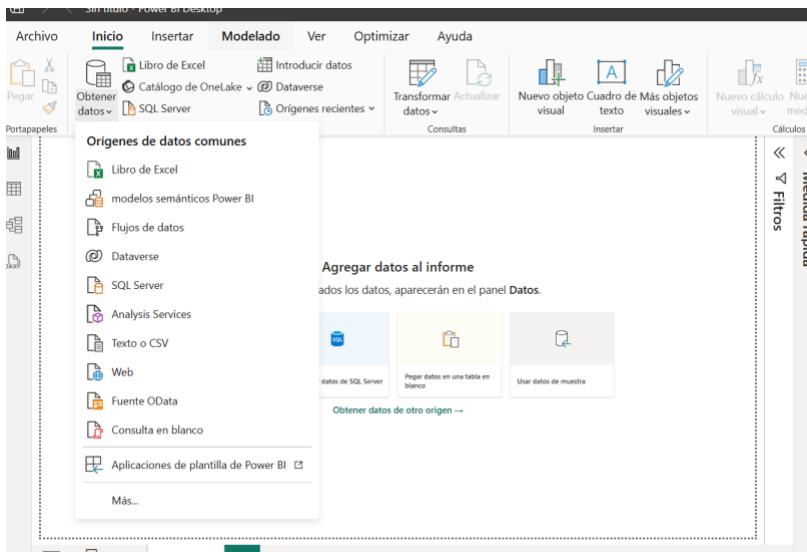
PASO 2: Importar el archivo en Power BI Desktop

1. Abre Power BI Desktop.
2. En la cinta de opciones, haz clic en **“Obtener datos”**.
3. Elige **“Excel”** como origen.
4. Busca y selecciona el archivo.
5. Aparecerán las hojas disponibles: selecciona la hoja de productos.
6. Haz clic en **“Transformar datos”** para abrir Power Query.





Importar datos de Excel archivo : Base Productos Modulo 2 Sesion 1 Ejercicio práctico.xlsx



Este archivo contiene errores los cuales vamos a corregir "Limpieza de datos"



Navegador

Producto

ID_Producto	Column2	Nombre	Column4	Precio	Categoría
610	null	Zapatos	null	70000	Calzado
611	null	Camiseta	null	25000	Ropa
612	null	Pantalón	null	45000	Ropa
613	null	Medias	null	20000	Ropa
614	null	Pantunflas	null	35000	Calzado

Transformar datos

- Transformar datos
- Configuración de origen de datos
- Editar parámetros
- Editar variables

Creación de objetos visuales con sus datos

one o arrastre campos desde el panel Datos hasta el lienzo del informe.

PASO 3: Eliminar columnas vacías o filas vacías

1. En Power Query, identifica las columnas que no contienen datos.
2. Haz clic derecho sobre la columna vacía y selecciona **“Quitar”**.
3. Repite el proceso para cada columna sin contenido útil.

Sin título - Editor de Power Query

Inicio Transformar Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

Orígenes recientes Especificar datos Configuración de origen de datos Administrar parámetros Actualizar vista previa Editor avanzado Propiedades Administrar columnas

Nueva consulta Orígenes de datos Parámetros Consulta Administrar columnas

Orden... Transformar

Tipo de datos: Número entero Usar la primera fila como encabezado Reemplazar los valores Combinar Text Analytics Visión Azure Machine Learning Conclusiones de U

[1] = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{"ID_Producto", Int64.Type}, {"Error 1", type

ID_Producto	Error 1	Nombre	Error 2	Pre cio
610		Zapatos		70000
611		Camiseta		25000
612		Pantalón		45000
613		Medias		20000
614		Pantunflas		35000

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre

Producto (2)

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

Origen

Navegación

Encabezados promovidos

Tipo cambiado

Power Query

Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

Orígenes recientes Configuración de origen de datos Administrar parámetros Actualizar vista previa Editor avanzado Propiedades Administrar columnas

Orígenes de datos Parámetros Consulta Administrar columnas

Orden... Transformar

Tipo de datos: Cualquiera Usar la primera fila como encabezado Reemplazar los valores

[1] = Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{"ID_Producto", Int64.Type}, {"Error 1", type

ID_Producto	Error 1	Nombre	Error 2	Pre cio
610		Zapatos		70000
611		Camiseta		25000
612		Pantalón		45000
613		Medias		20000
614		Pantunflas		35000

Puedes seleccionar varias columnas manteniendo presionada la tecla Ctrl.

Transformar Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

Orígenes recientes Especificar datos Configuración de origen de datos Administrar parámetros Actualizar vista previa Editor avanzado Propiedades Administrar columnas

Orígenes de datos Parámetros Consulta Administrar columnas

Orden... Transformar

Tipo de datos: Cualquiera Usar la primera fila como encabezado Reemplazar los valores

[1] = Table.RemoveColumns("#Tipo cambiado",{"Error

ID_Producto	Nombre	Pre cio
610	Zapatos	
611	Camiseta	
612	Pantalón	
613	Medias	
614	Pantunflas	
6		

Quitar filas superiores

Quitar filas inferiores

Quitar filas alternas

Quitar duplicados

Quitar filas en blanco

Quitar errores

ID_Producto null

Nombre null

Pre cio null

Categoría null



PASO 4: Renombrar encabezados

1. Haz clic sobre el nombre de cada columna.
2. Cambia nombres como "Columna1" o "Producto_123" por títulos claros como:
 - **ID_Producto**
 - **Nombre**
 - **Precio**
 - **Categoría**

Esto hará que tu modelo sea fácil de entender y utilizar.

Configuración de origen de datos	Administrar parámetros	Actualizar vista previa	Administrar	Elegir columnas	Quitar columnas	Reducir filas	Dividir columna	Agrupar por	Reemplazar
Orígenes de datos	Parámetros	Consulta		Administrar columnas		Orden...			Transf...

			= Table.RemoveColumns("#Tipo cambiado",{"Error 1", "Error 2"})
--	--	--	--

123 ID_Producto	ABC Nombre	123 Precio	ABC Categoría
1	610 Zapatos	70000	Calzado
2	611 Camiseta	25000	Ropa
3	612 Pantalón	45000	Ropa
4	613 Medias	20000	Ropa
5	614 Pantunflas	35000	Calzado

Sin título - Editor de Power Query

Archivo Inicio Transformar Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

Transponer Tipo de datos: Texto Invertir filas Dividir columna Formato Analizar Combinar columnas Extraer Estadísticas Estándar Científico Redondeo Trigonometría Fecha Hora Duración Ejecutar script de R Ejecutar script de Python Scripts

Aggrupar Usar la primera fila por como encabezado Contar filas Cambiar nombre

Consultas [1]

Producto (2)

123 ID_Producto	ABC Nombre	123 Precio	ABC Categoría
1	610 Zapatos	70000	Calzado
2	611 Camiseta	25000	Ropa
3	612 Pantalón	45000	Ropa
4	613 Medias	20000	Ropa
5	614 Pantunflas	35000	Calzado

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre

Producto (2)

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

Origen

Navegación

Encabezados promovidos

Tipo cambiado

Columnas quitadas

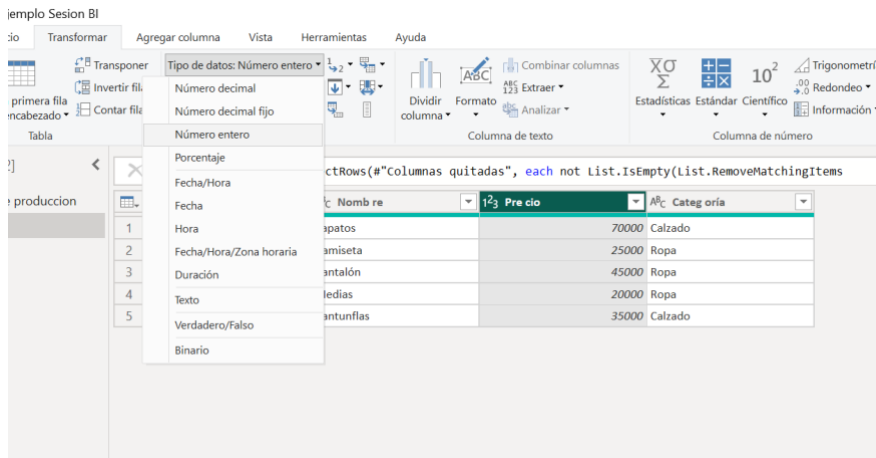




PASO 5: Cambiar tipo de datos

1. Verifica si las columnas tienen el tipo de datos correcto.
2. Para cambiarlo:
 - Haz clic en el ícono del tipo de dato junto al nombre de la columna.
 - Selecciona “Texto”, “Número decimal”, “Fecha”, etc.

Ejemplo: “Precio” debe ser número decimal, no texto.

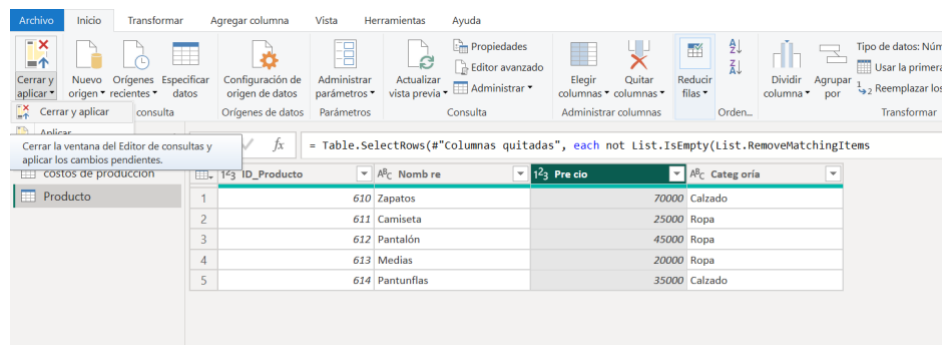


PASO 7: Aplicar cambios y guardar evidencia

1. Haz clic en “Cerrar y aplicar” en la parte superior izquierda.
2. Power BI aplicará todos los cambios y cargará los datos al modelo.

Luego:

- Toma **pantallazos del proceso**: antes, durante y después.
- Incluye al menos una imagen por cada transformación realizada.





PASO 8: Subir a la plataforma del curso

1. Accede a la plataforma correspondiente.
2. Crea una publicación con tu nombre y actividad.
3. Puedes agregar una breve reflexión sobre qué aprendiste con el ejercicio.

Producto final esperado:

- Archivo .pbix con los datos correctamente transformados.
- 4 a 6 pantallazos mostrando:
 - Columnas eliminadas
 - Encabezados corregidos
 - Valores nulos reemplazados
 - Tipos de datos ajustados
- Evidencia subida a la plataforma del curso.

