

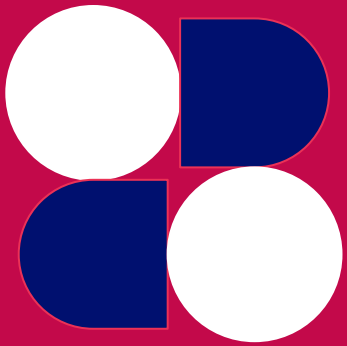


Programa PUCP DATA LITERACY

Formación tecnológica

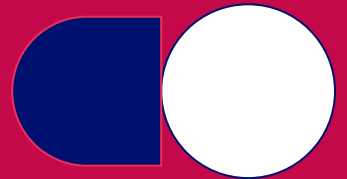
Dirección Académica de Planeamiento y Evaluación
Dirección de Gestión del Talento Humano





SESIÓN 4:

Ejercicio práctico de limpieza de datos





Al finalizar la sesión, lograrás:

- Realizar una limpieza de datos básica en Power Query de Power BI



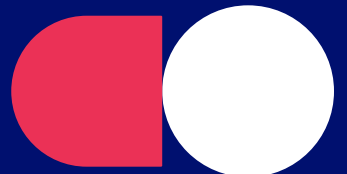
Contenido:



- 1 Descripción del archivo de datos del caso
- 2 Ejercicio práctico guiado - Interfaz Power BI
- 3 Ejercicio práctico individual



Descripción de datos





Datos a utilizar en el ejercicio

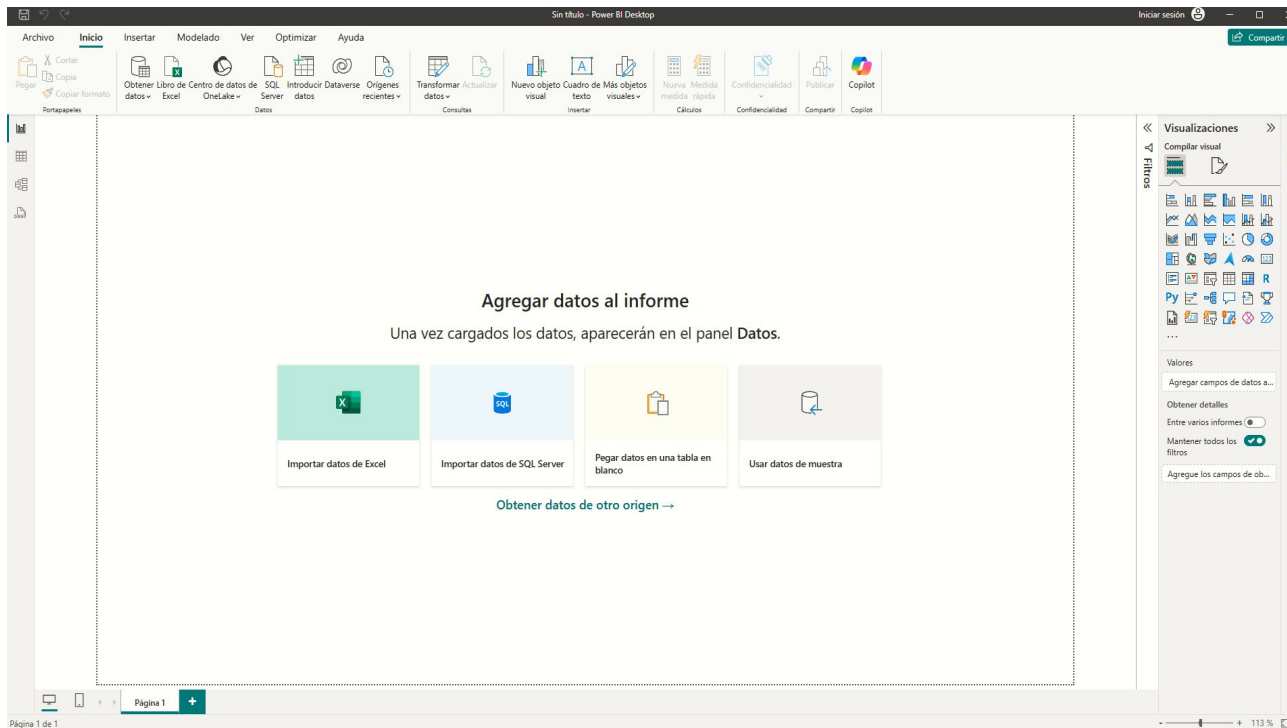


- El archivo Excel titulado “Alumnos matriculados universidades públicas, 2012 - 2022.xlsx” contiene un registro detallado del número de estudiantes que se han matriculado en diversas universidades públicas a lo largo de una década, desde el año 2012 hasta el 2022.

La estructura del archivo incluye columnas clave que registran el año de matrícula, el nombre de la universidad y el número de matriculados en cada categoría.



Power BI - Interfaz

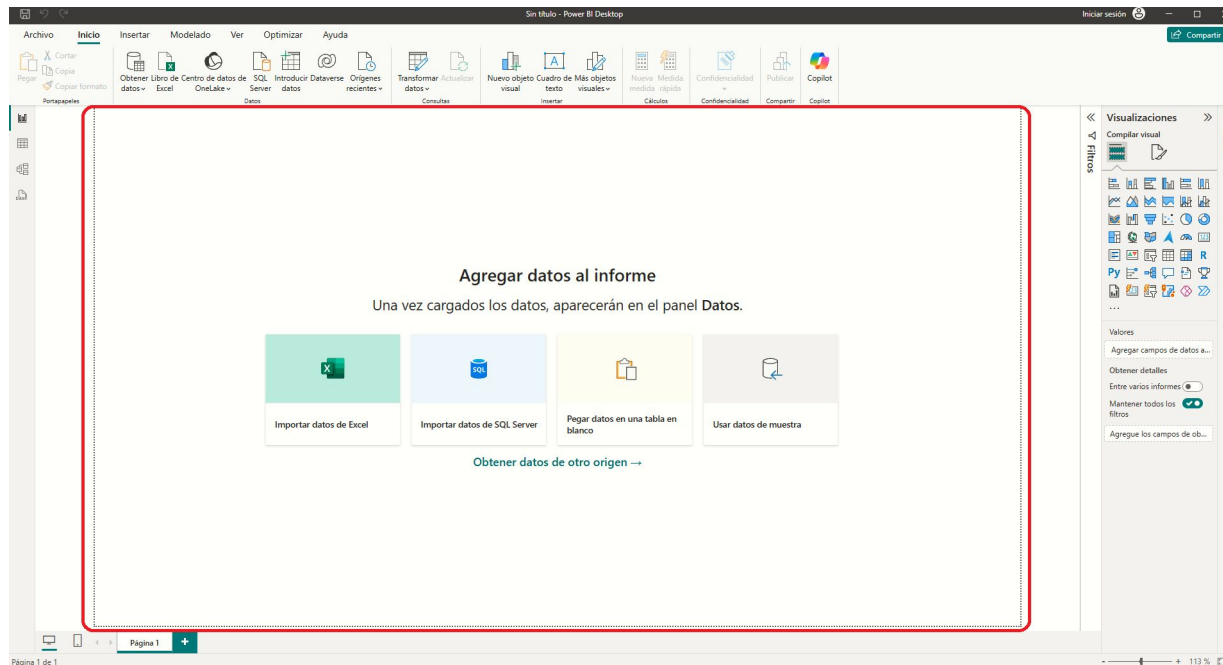


Una de las primeras áreas visibles al abrir Power BI Desktop es el panel de navegación. Este panel es esencial, ya que permite administrar y explorar los datos cargados en el informe.



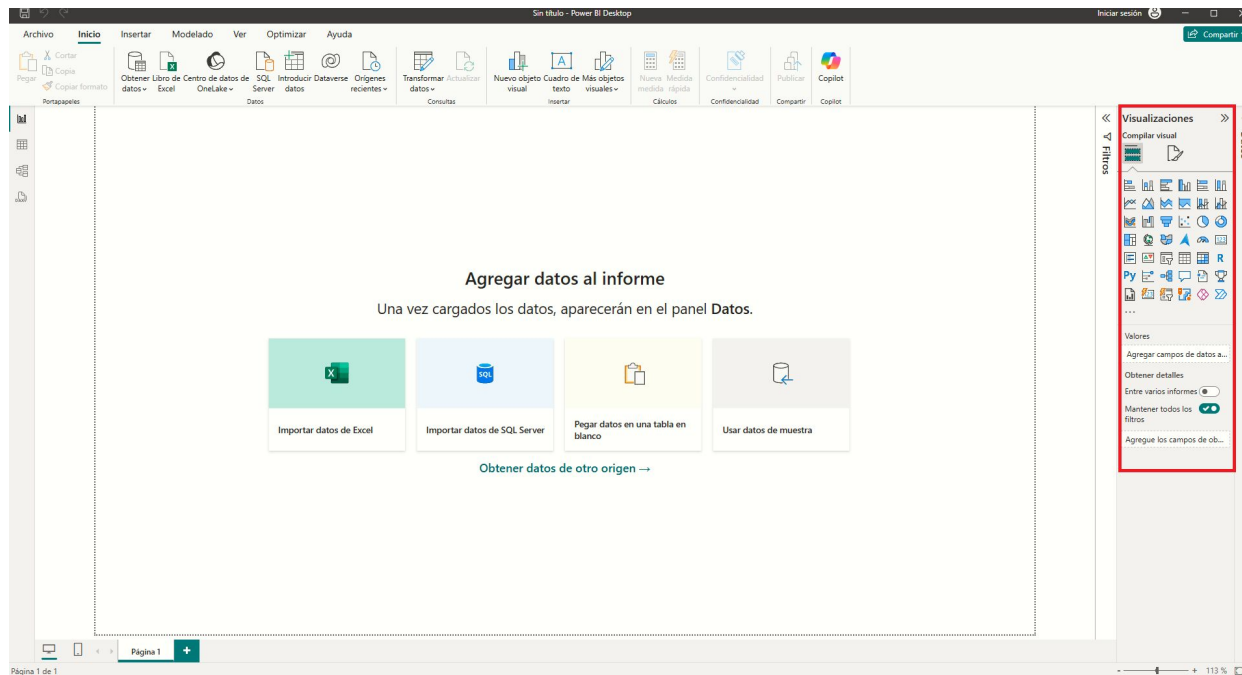
En esta sección podrás dar vida a tu informe mediante:

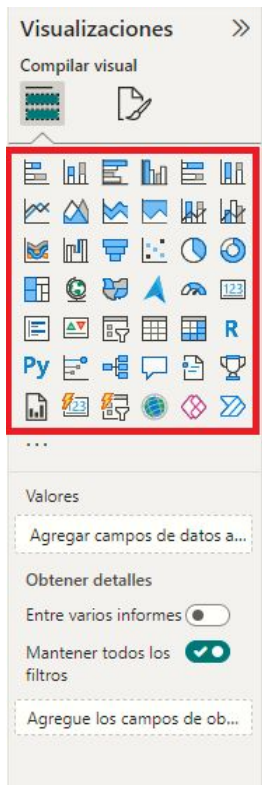
- Diseño y organización de visualizaciones
- Creación e inserción de gráficos y elementos visuales
- Aplicación de formatos personalizados
- Añadir interacción entre visualizaciones y segmentaciones
- Inclusión de imágenes, formas y otros elementos gráficos





Ubicado en la parte derecha de la interfaz.

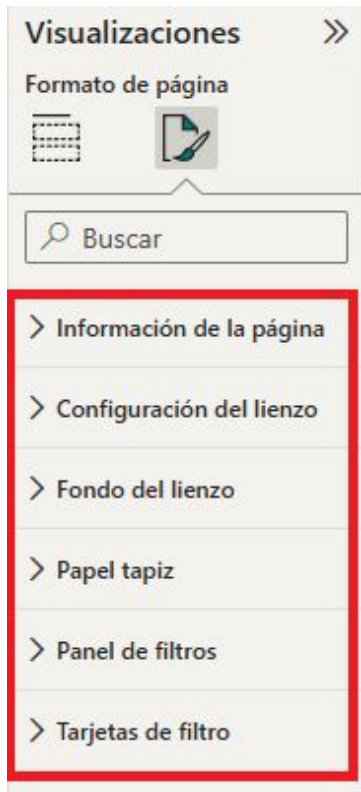




La primera sección del panel de visualización es “Compilar visual”.

Desde aquí puedes:

- Seleccionar el tipo de visualización (barras, puntos, circulares, líneas, etc.)
- Agregar datos a los objetos visuales
- Crear tablas, tarjetas y segmentaciones
- Incorporar medidas y campos en la pestaña “Valores”

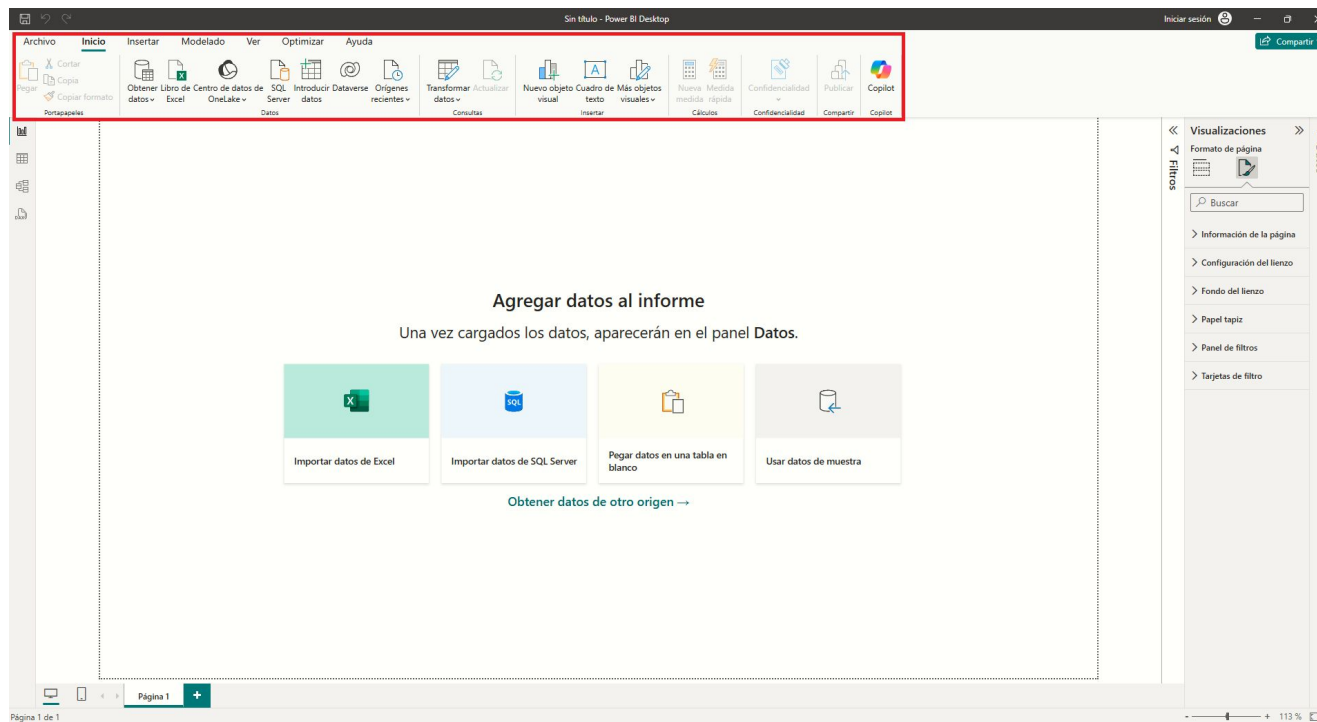


La segunda parte es el "formato de página" aquí podrás navegar y darle formato a tu lienzo.

- Puedes darle nombre a cada página.
- Decidir el tamaño de tu lienzo y añadir fondos.
- Por último, tenemos los filtros donde podremos seleccionar el tipo de letra a utilizar y tamaño de letra para nuestras visualizaciones.



Power BI - Barra de herramientas



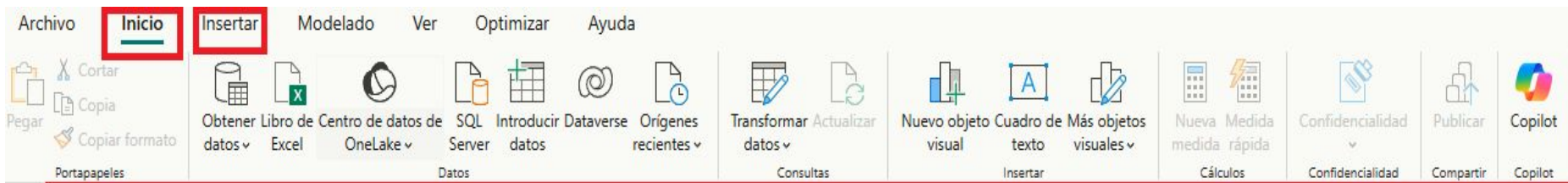
Por otra parte, podemos darle un vistazo a la Barra de Herramientas

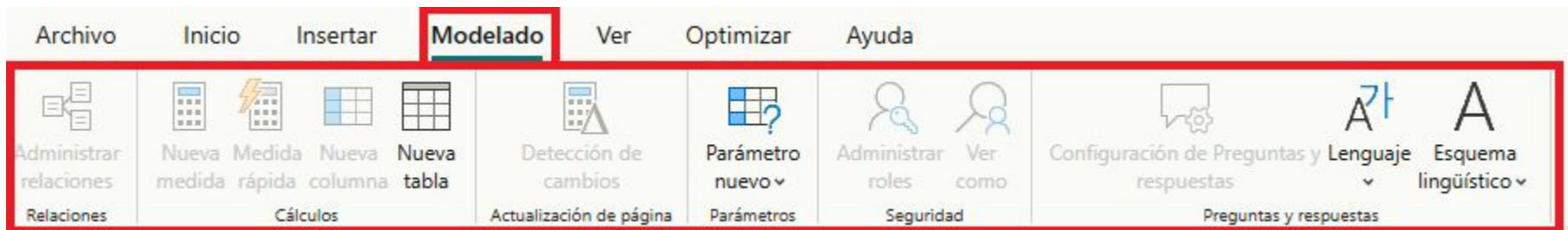


Power BI - Inicio e Insertar



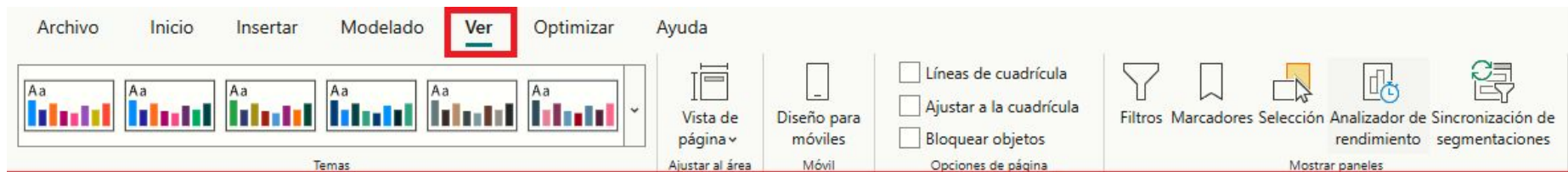
Este menú brinda acceso rápido a diversas herramientas esenciales para el desarrollo del informe. Desde aquí puedes agregar nuevas visualizaciones al lienzo, conectarte a diferentes fuentes de datos y realizar transformaciones de datos simples. Además, permite administrar los elementos del lienzo, como el formato del texto, la configuración de colores, así como agrupar o alinear visualizaciones para mantener una presentación organizada y profesional.





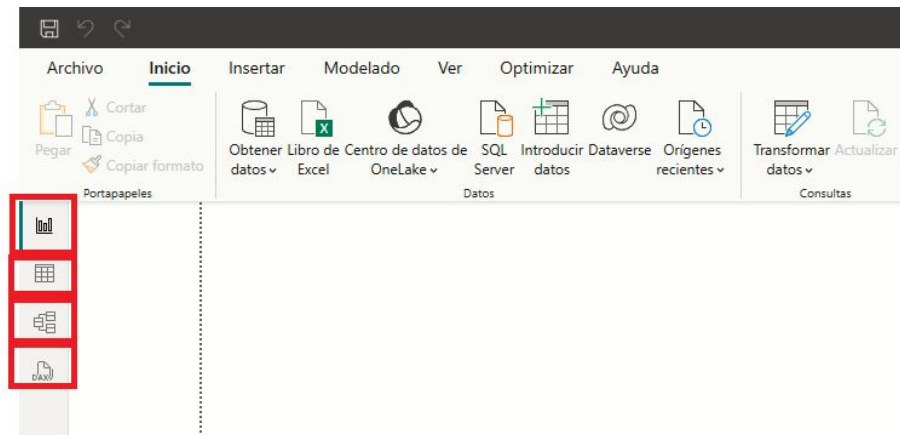
Desde esta vista, puedes gestionar las relaciones entre tablas, crear columnas calculadas y medidas, así como modificar el tipo de datos de las columnas existentes. Es una sección fundamental para estructurar correctamente los datos, ya que cualquier ajuste aquí influye directamente en cómo se presentan y funcionan las visualizaciones dentro del informe.

Este menú permite personalizar la visualización del entorno de trabajo. Puedes mostrar u ocultar paneles como filtros, marcadores y capas, además de ajustar la cuadrícula y activar el diseño para dispositivos móviles.





Power BI - Reporte, Data y Modelo



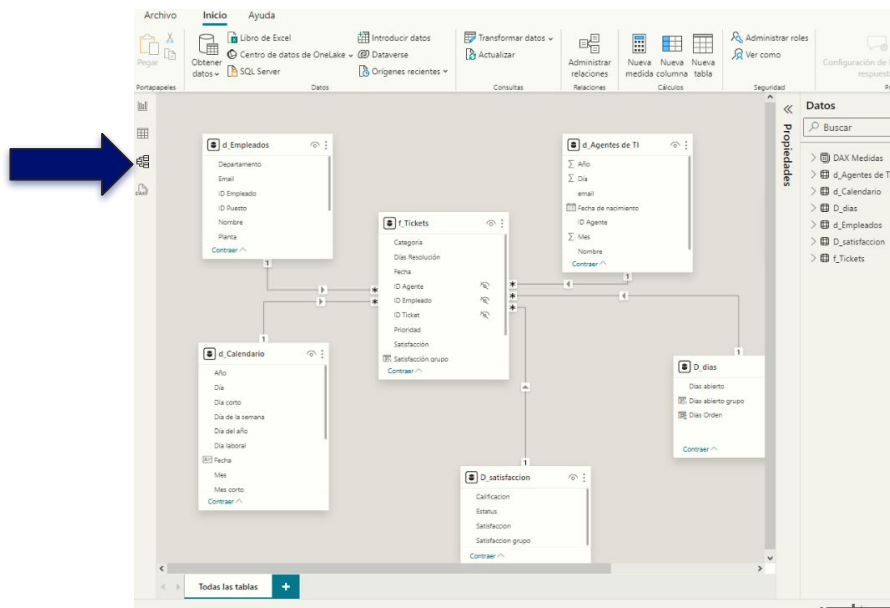
El área de reporte es lo que hemos venido trabajando, donde podemos ver que se puede Crear y editar visualizaciones, Organizar el formato del informe y la Aplicar filtros y segmentaciones



Al seleccionar la opción “Vista de tabla” (flecha morada), puedes visualizar el contenido de una tabla directamente en la interfaz. Desde aquí es posible realizar transformaciones básicas, editar o crear nuevas columnas, cambiar formatos de datos y aplicar filtros de manera rápida.



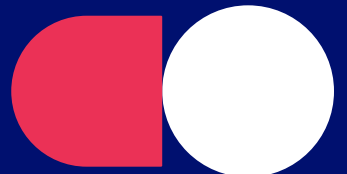
Power BI - Modelo



En esta sección puedes definir y gestionar las relaciones entre las tablas importadas, optimizando cómo interactúan entre sí. También permite administrar la vista del modelo y mejorar su funcionamiento para un análisis más eficiente.



Limpieza de datos





Actividad



1

Tamaño de grupos: Individual

2

Descripción: Descargue el archivo Excel, identifique cuáles son los posibles problemas en la calidad de los datos y corríjalos utilizando Power Query.

3

Tiempo: 45 minutos



Diccionario de datos



PUCP

Nombres de columnas	Tipo de dato	Descripción	Opciones de respuesta	Observaciones
Cod	Número	Código asignado a cada universidad	Cualitativo	
Universidades Privadas	Texto	Nombre de las instituciones superiores	Texto	
2012	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2013	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2014	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2015	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2016	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2017	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2018	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2019	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable
2020	Número	Numero de estudiantes graduados en cada institución privada	Número	Existen datos faltantes en esta variable



Gracias

