

Actividad de Aprendizaje 6-Power BI

Mónica Fernanda Rojas Celis

Yeimy Vanessa Ricardo Ballestas

Daniel Gómez Pérez

Servicio Nacional de Aprendizaje

Tecnología en Análisis y desarrollo de software – Ficha 2828523

Medellín, 10 de abril de 2025

Tabla de Contenido

1. Introducción	3
2. Objetivos	3
3. Datos rueda de la vida	3
4. Análisis de datos	7
4.1 Importar los datos del archivo Excel a Power BI.....	7
4.2 Limpieza y transformación de los datos.....	8
4.3 Creación de métricas clave	9
4.4 Análisis descriptivo	11
4.5 Correlaciones y tendencias.....	12
Referencias.....	15

1. Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo analizar los resultados obtenidos de las encuestas de la "rueda de la vida", aplicada a los empleados de la empresa, con el fin de evaluar diferentes aspectos de su satisfacción, bienestar y desarrollo dentro de la organización. Utilizando las herramientas más útiles y pertinentes de análisis de datos y estadística, se busca identificar áreas críticas de mejora y proyectar el comportamiento y la satisfacción de los empleados en los próximos años. Esto permitirá a la empresa tomar decisiones estratégicas informadas, en especial en el área de talento humano, y definir las líneas de acción prioritarias para el próximo año.

2. Objetivos

- Analizar los resultados de las encuestas de la rueda de la vida, desglosando los datos de los empleados por áreas clave de satisfacción (familia, amor, salud, dinero, etc.).
- Identificar tendencias y patrones dentro de las respuestas para detectar áreas de oportunidad para la mejora en el bienestar de los empleados.
- Elaborar proyecciones de la satisfacción y comportamiento de los empleados para los próximos 5 años, utilizando métodos estadísticos y de predicción adecuados.
- Generar un informe visual interactivo en Power BI que facilite la comprensión y el análisis de los datos por parte del equipo de talento humano, permitiendo la toma de decisiones basadas en datos.
- Sugerir líneas de acción prioritarias para el próximo año, enfocadas en las áreas de desarrollo y bienestar que requieran mayor atención.

3. Datos rueda de la vida

El conjunto de datos recopilados del ejercicio de la rueda de la vida se almacena y extraen en archivo de Excel para realizar el análisis respectivo en el software PowerBI, con el objetivo de analizar los datos y presentar un informe que permita a la organización plantear sus líneas de énfasis desde el área de talento humano para el próximo año, una proyección del comportamiento de los empleados y su nivel de satisfacción para los próximos 5 años y brindar soporte de dichas proyecciones. Aquí se presentan algunas capturas del ejercicio.

← → ↻ 🏠 127.0.0.1:5000 90% ☆ 📁 👤 ⬇️ 📄 ☰

Respuestas de la Encuesta

[Inicio](#) [Nosotros](#) [Contacto](#) [Evaluacion](#)

RUEDA DE LA VIDA

Puntúa el grado de satisfacción o felicidad que tienes en cada apartado de tu Rueda de la Vida con un rango de uno a diez, siendo 1 el grado más bajo (muy insatisfecho) y 10 el grado más alto (muy satisfecho).

Datos personales
Nombre:

Apellido:

Edad:

← → ↻ 🏠 127.0.0.1:5000 80% ☆ 📁 👤 ⬇️ 📄 ☰

Preguntas

Salud: ¿Cómo te sientes físicamente?

Dinero: ¿Estás satisfecho con tu situación financiera?

Carrera: ¿Te sientes realizado profesionalmente?

Familia: ¿Tienes una buena relación con tu familia?

Amor: ¿Cómo está tu vida amorosa?

Amigos: ¿Tienes amigos en quienes confiar?

Diversión: ¿Disfrutas tiempo para ti y tus hobbies?

Crecimiento: ¿Estás aprendiendo y creciendo personalmente?

[Guardar](#) [Ver mi rueda de la vida](#) [Historial R.V.](#)

← → ↺ 🏠

🔍 127.0.0.1:5000/registros

📄 ☆

🔒 👤 ⬇️ 📄 ≡

Preguntas por categoría

Salud: ¿Cómo te sientes físicamente?

Dinero: ¿Estás satisfecho con tu situación financiera?

Carrera: ¿Te sientes realizado profesionalmente?

Familia: ¿Tienes una buena relación con tu familia?

Amor: ¿Cómo está tu vida amorosa?

Amigos: ¿Tienes amigos en quienes confiar?

Diversion: ¿Disfrutas tiempo para ti y tus hobbies?

Crecimiento: ¿Estás aprendiendo y creciendo personalmente?

Promedio por categoría

Salud: 7.32

Dinero: 7.68

Carrera: 7.24

Familia: 8.08

Amor: 7.72

Amigos: 7.48

Diversion: 7.24

Crecimiento: 7.84

Registros disponibles

Nombre	Apellido	Edad	Salud	Dinero	Carrera	Familia	Amor	Amigos	Diversion	Crecimiento	Ver gráfico	Editar	Eliminar
PEPITO	PEREZ	33	1	5	8	3	7	2	3	7	Ver	Editar	Eliminar
dani	Garcia	21	8	7	5	7	9	7	7	7	Ver	Editar	Eliminar
ana	ruiz	21	9	8	7	6	7	9	7	8	Ver	Editar	Eliminar
alex	Talero	34	7	8	8	9	7	8	9	8	Ver	Editar	Eliminar
die	Hincapie	22	7	8	6	7	6	7	8	9	Ver	Editar	Eliminar
pau	Jimenez	24	6	5	8	9	7	8	9	7	Ver	Editar	Eliminar
erfg	Arango	23	7	8	6	9	9	8	7	6	Ver	Editar	Eliminar
Luis	Molina	26	8	7	7	9	9	8	6	7	Ver	Editar	Eliminar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	nombre	apellido	edad	salud	dinero	carrera	familia	amor	amigos	diversion	crecimiento									
2	PEPITO	PEREZ	33	1	5	8	3	7	2	3	7									
3	dani	Garcia	21	8	7	5	7	9	7	7	7									
4	ana	ruiz	21	9	8	7	6	7	9	7	8									
5	alex	Talero	34	7	8	8	9	7	8	9	8									
6	die	Hincapie	22	7	8	6	7	6	7	8	9									
7	pau	Jimenez	24	6	5	8	9	7	8	9	7									
8	erfg	Arango	23	7	8	6	9	9	8	7	6									
9	Luis	Molina	26	8	7	7	9	9	8	6	7									
10	Mario	Carmona	28	8	6	7	9	8	7	8	8									
11	Sara	Lopera	22	8	9	9	8	8	6	7	9									
12	Camila	Betancur	30	9	7	7	8	8	8	7	8									
13	Julian	Zamora	25	9	9	8	7	8	9	7	9									
14	Andres	Gomez	22	7	9	8	8	7	6	7	8									
15	Jennifer	Pabon	29	8	9	7	8	8	7	6	7									
16	Holmer	Mesa	31	7	8	6	9	9	8	8	7									
17	Lina	Sanchez	32	7	8	9	8	9	7	6	9									
18	Felipe	Hincapie	27	8	7	8	9	7	8	8	7									
19	Natalia	Pereira	33	8	7	7	9	8	8	7	9									
20	Augusto	Cardona	34	7	9	5	8	7	8	8	7									
21	Leidy	Orozco	35	8	9	9	9	9	8	7	8									
22	Dency	Sanchez	25	7	8	8	9	6	7	7	8									
23	Eliza	Restrepo	31	7	7	6	9	9	8	8	9									
24	Jeison	Peña	29	7	7	8	9	6	9	7	8									
25	Estefa	Londoño	30	7	8	7	8	7	9	9	7									
26																				
27																				

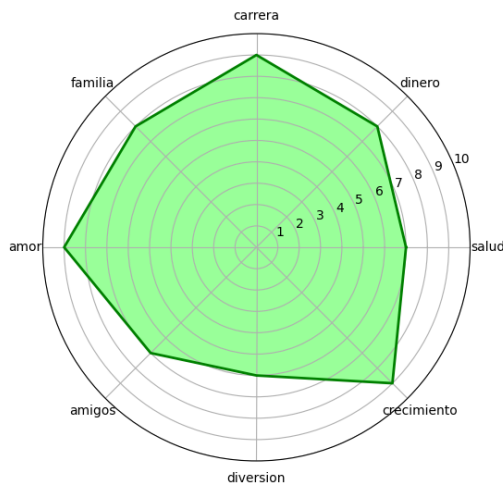
```

1 nombre,apellido,edad,salud,dinero,carrera,familia,amor,amigos,diversion,crecimiento
2 PEPITO,PEREZ,33,1,5,8,3,7,2,3,7
3 dani,Garcia,21,8,7,5,7,9,7,7,7
4 ana,ruiz,21,9,8,7,6,7,9,7,8
5 alex,Talero,34,7,8,8,9,7,8,9,8
6 die,Hincapie,22,7,8,6,7,6,7,8,9
7 pau,Jimenez,24,6,5,8,9,7,8,9,7
8 erfg,Arango,23,7,8,6,9,9,8,7,6
9 Luis,Molina,26,8,7,7,9,9,8,6,7
10 Mario,Carmona,28,8,6,7,9,8,7,8,8
11 Sara,Lopera,22,8,9,9,8,8,6,7,9
12 Camila,Betancur,30,9,7,7,8,8,8,7,8
13 Julian,Zamora,25,9,9,8,7,8,9,7,9
14 Andres,Gomez,22,7,9,8,8,7,6,7,8
15 Jennifer,Pabon,29,8,9,7,8,8,7,6,7
16 Holmer,Mesa,31,7,8,6,9,9,8,8,7
17 Lina,Sanchez,32,7,8,9,8,9,7,6,9
18 Felipe,Hincapie,27,8,7,8,9,7,8,8,7
19 Natalia,Pereira,33,8,7,7,9,8,8,7,9
20 Augusto,Cardona,34,7,9,5,8,7,8,8,7
21 Leidy,Orozco,35,8,9,9,9,9,8,7,8
22 Dency,Sanchez,25,7,8,8,9,6,7,7,8
23 Eliza,Restrepo,31,7,7,6,9,9,8,8,9
24 Jeison,Peña,29,7,7,8,9,6,9,7,8
25 Estefa,Londoño,30,7,8,7,8,7,9,9,7
26 Mauricio,Arango,28,8,9,7,8,8,7,8,9
27

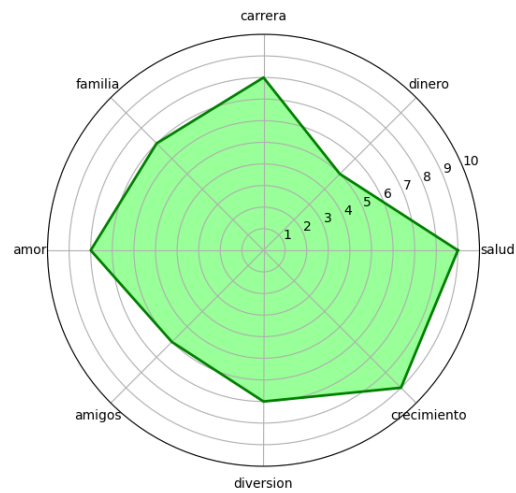
```

Algunos gráficos de rueda de la vida de encuestados:

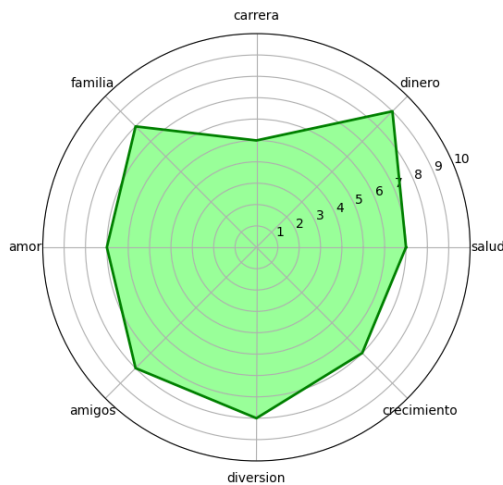
Rueda de la Vida - Lina Sanchez



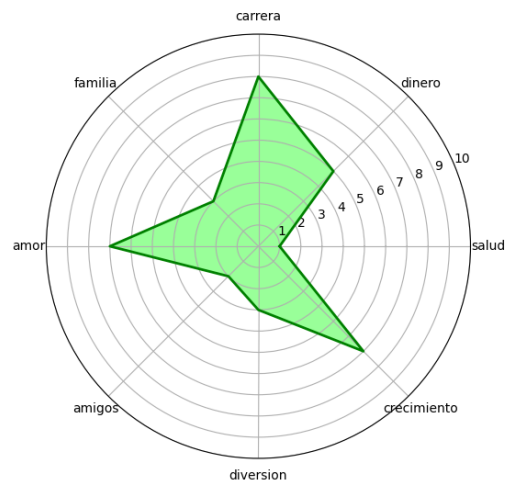
Rueda de la Vida - Julian Zamora



Rueda de la Vida - Augusto Cardona



Rueda de la Vida - PEPITO PEREZ

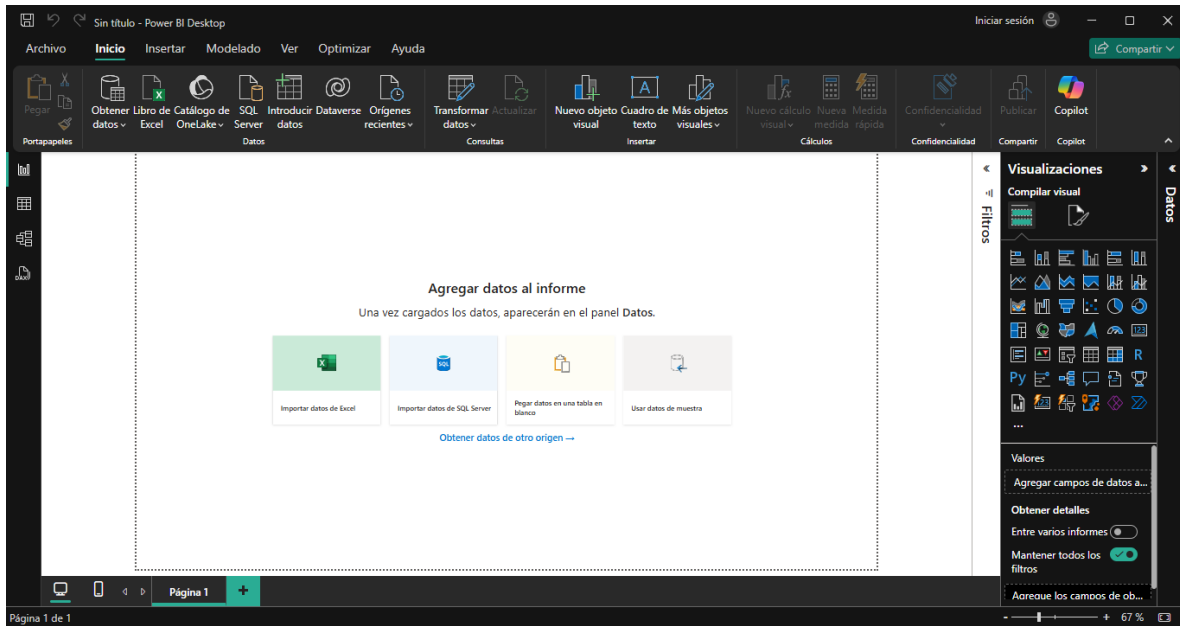


4. Análisis de datos

Teniendo en cuenta que los datos provienen de un archivo de Excel que contiene los resultados de las encuestas de la rueda de la vida realizadas a los empleados, aquí tenemos pasos para el análisis en Power BI:

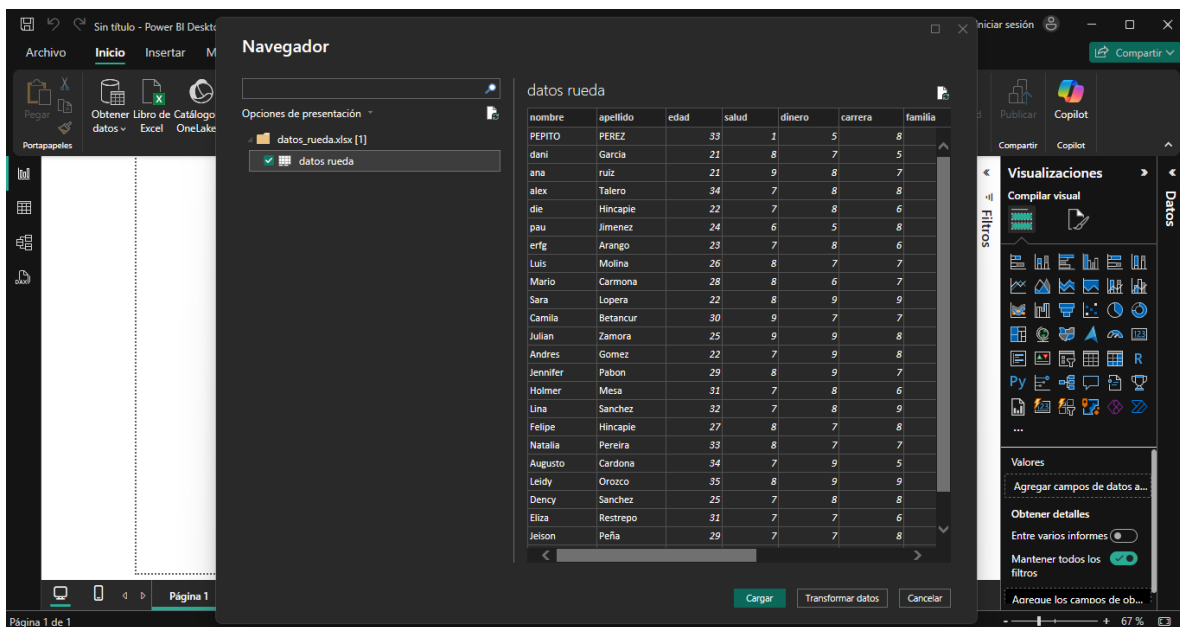
4.1 Importar los datos del archivo Excel a Power BI

Se conecta el archivo de Excel que contiene las respuestas de las encuestas



4.2 Limpieza y transformación de los datos

Se revisan los datos para asegurarse de que no haya valores faltantes o inconsistentes



En Power Query, se puede realizar transformaciones para asegurarnos de que los datos estén listos para el análisis (por ejemplo, corregir valores nulos, cambiar tipos de datos, etc.).

Sin título - Editor de Power Query

Inicio Transformar Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

Cerrar y aplicar Cerrar
 Nuevo origen Nueva consulta
 Orígenes recientes
 Especificar datos
 Configuración de origen de datos
 Administrar parámetros Parámetros
 Actualizar vista previa Consultas
 Propiedades Editor avanzado Administrar
 Elegir columnas Administrar columnas
 Quitar columnas Reducir filas
 Conservar filas Reducir filas
 Ordenar
 Dividir columna Agrupar por
 Tipo de datos: Texto Usar la primera fila como encabezado Reemplazar los valores Transformar

Consultas [1]

datos rueda

nombre apellido edad salud dinero carrera
 1 PEPITO PEREZ 33 1 5
 2 dani Garcia 21 8 7
 3 ana ruiz 21 9 8
 4 alex Talero 34 7 8
 5 die Hincapie 22 7 8
 6 pau Jimenez 24 6 5
 7 erfg Arango 23 7 8
 8 Luis Molina 26 8 7
 9 Mario Carmona 28 8 6
 10 Sara Lopera 22 8 9
 11 Camila Betancur 30 9 7
 12 Julian Zamora 25 9 9
 13 Andres Gomez 22 7 9
 14 Jennifer Pabon 29 8 9
 15 Holmer Mies 31 7 8
 16 Lina Sanchez 32 7 8
 17 Felipe Hincapie 27 8 7
 18 Natalia Pereira 33 8 7
 19 Augusto Cardona 34 7 9
 20 Leidy Orozco 35 8 9
 21 Dency Sanchez 25 7 8
 22

11 COLUMNAS, 25 FILAS Generación de perfiles de columnas basada en las 1000 primeras filas

VISTA PREVIA DESCARGADA A LAS 1:04 P. M.

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre
datos rueda

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

Origen
Navegación
Encabezados promovidos
Tipo cambiado

4.3 Creación de métricas clave

Se puede calcular métricas de satisfacción para cada aspecto de la "rueda de la vida" (ej., promedio de satisfacción de los empleados en salud, dinero, carrera, etc.)

Nombre Medida

Tabla inicial datos rueda

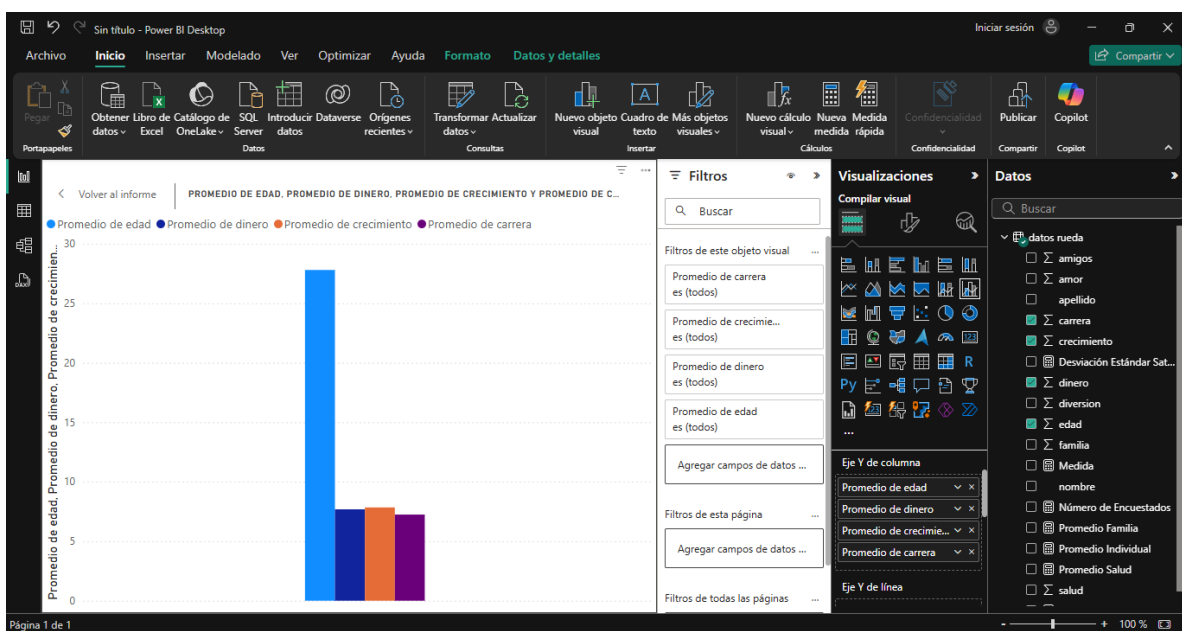
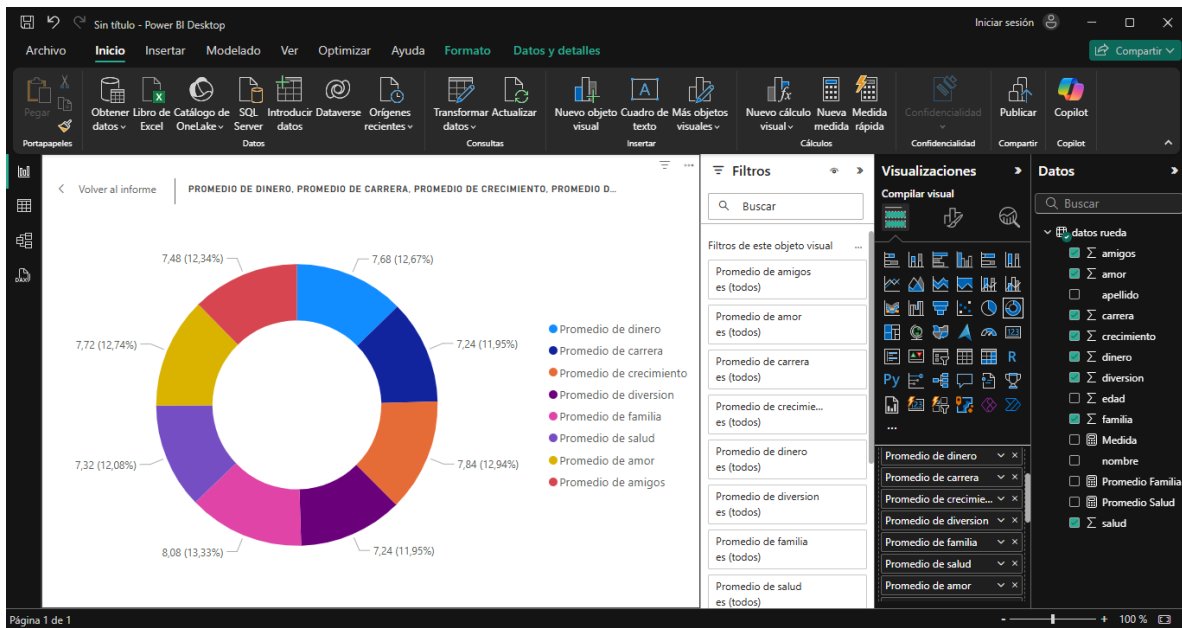
Formato

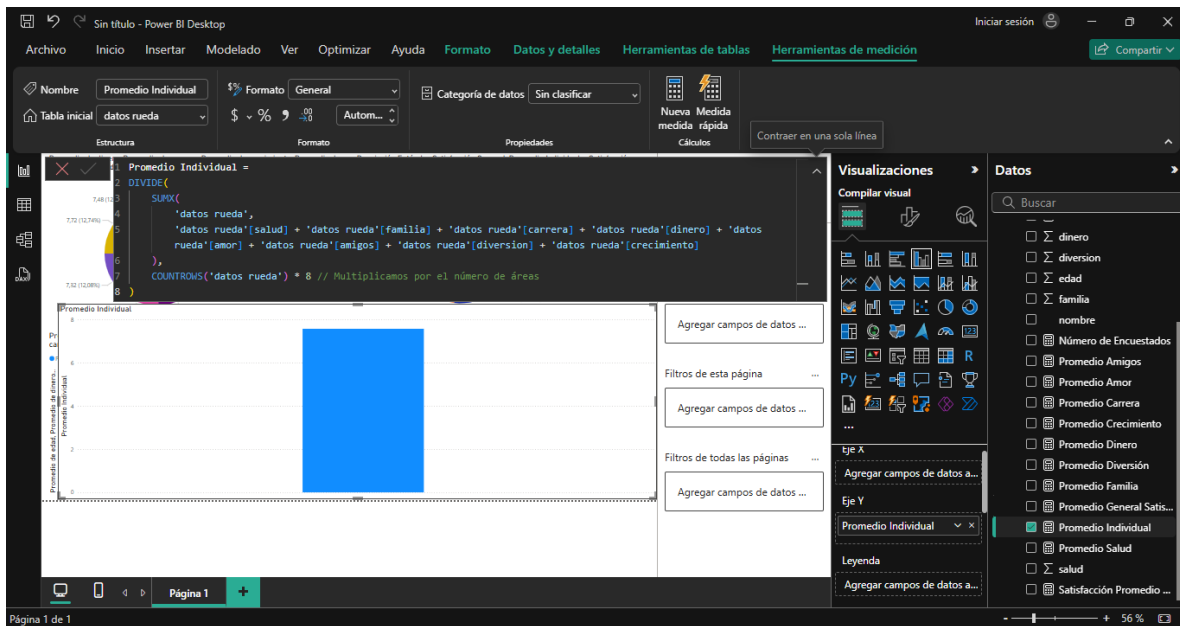
Categoría de datos

Estructura Formato Propiedades

1 Medida =
 2 (AVERAGE('datos rueda'[salud]) + AVERAGE('datos rueda'[dinero]) +
 3 AVERAGE('datos rueda'[carrera]) + AVERAGE('datos rueda'[familia]) +
 4 AVERAGE('datos rueda'[amor]) + AVERAGE('datos rueda'[amigos]) +
 5 AVERAGE('datos rueda'[diversion]) + AVERAGE('datos rueda'[crecimiento])) / 8
 6
 7

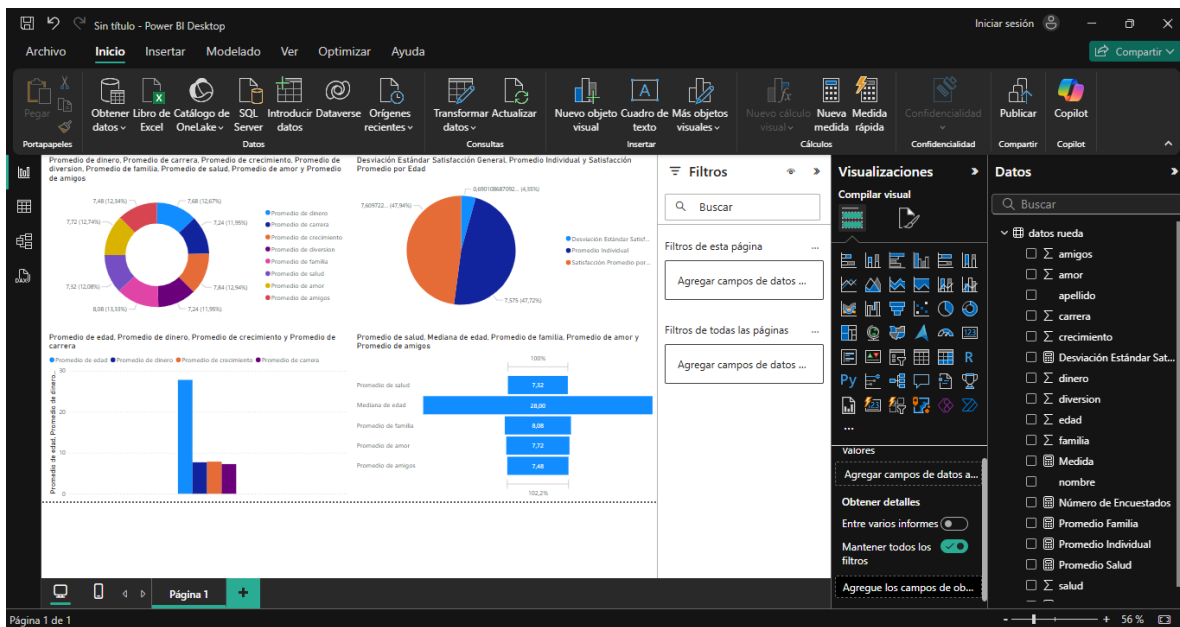
De igual manera calcula el índice de satisfacción general y segmenta los datos por diferentes variables (edad, número de encuestados, etc.).

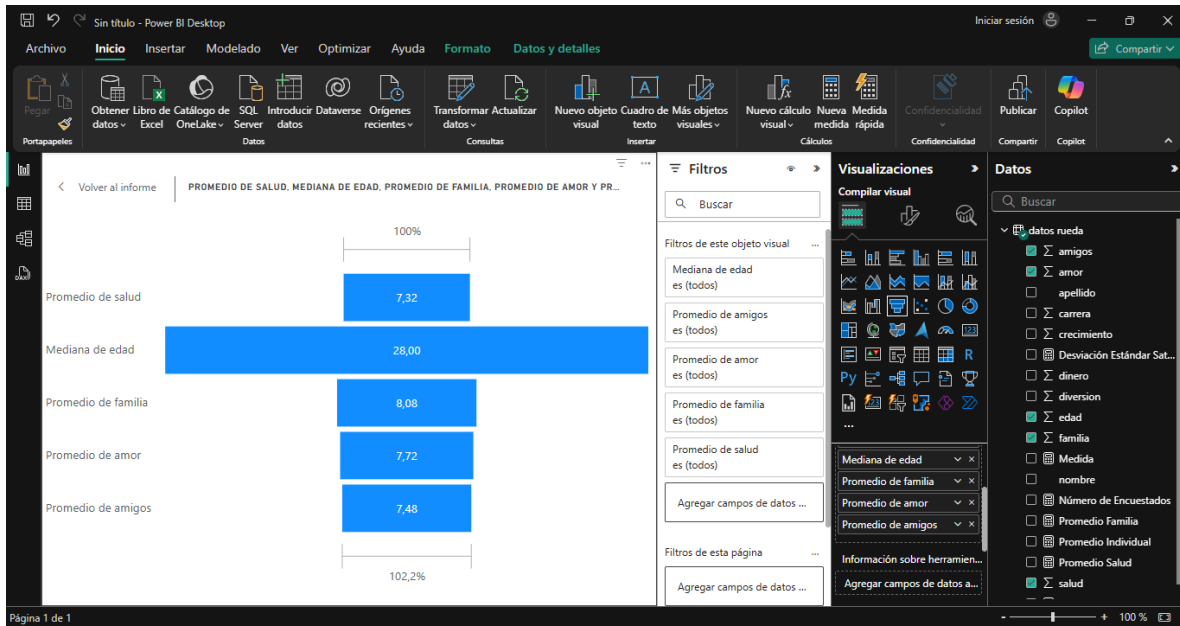




4.4 Análisis descriptivo

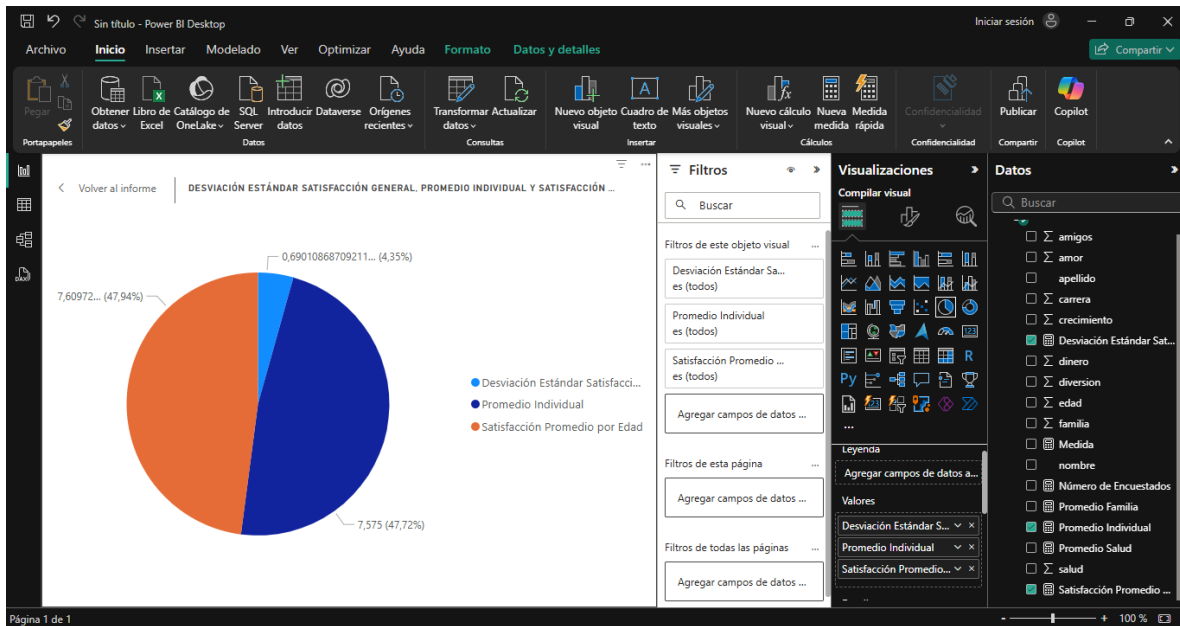
Se pueden realizar análisis descriptivos de las respuestas, como medias, medianas, desviaciones estándar, etc. También utilizar gráficos de barras, líneas y pastel para visualizar las respuestas y comparaciones entre áreas.

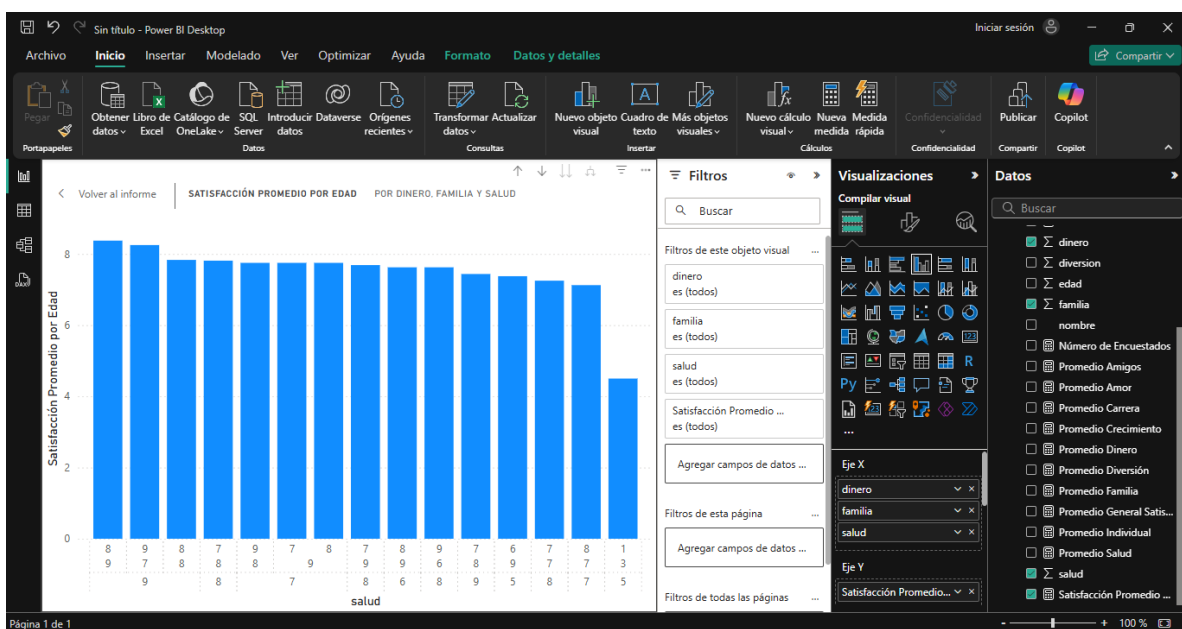
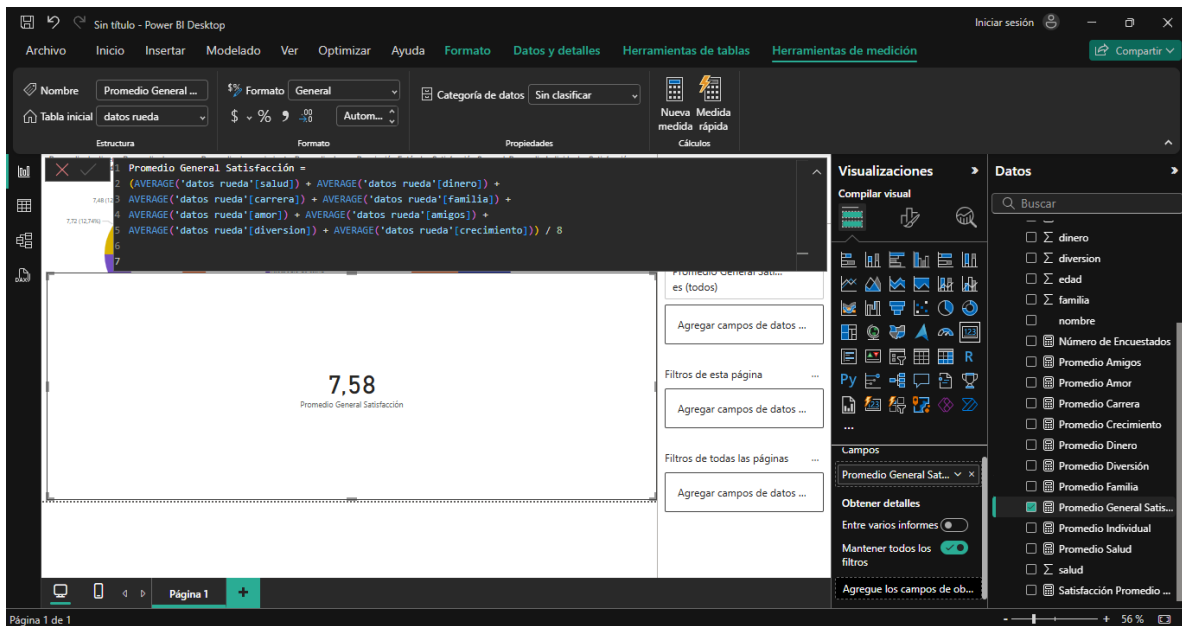


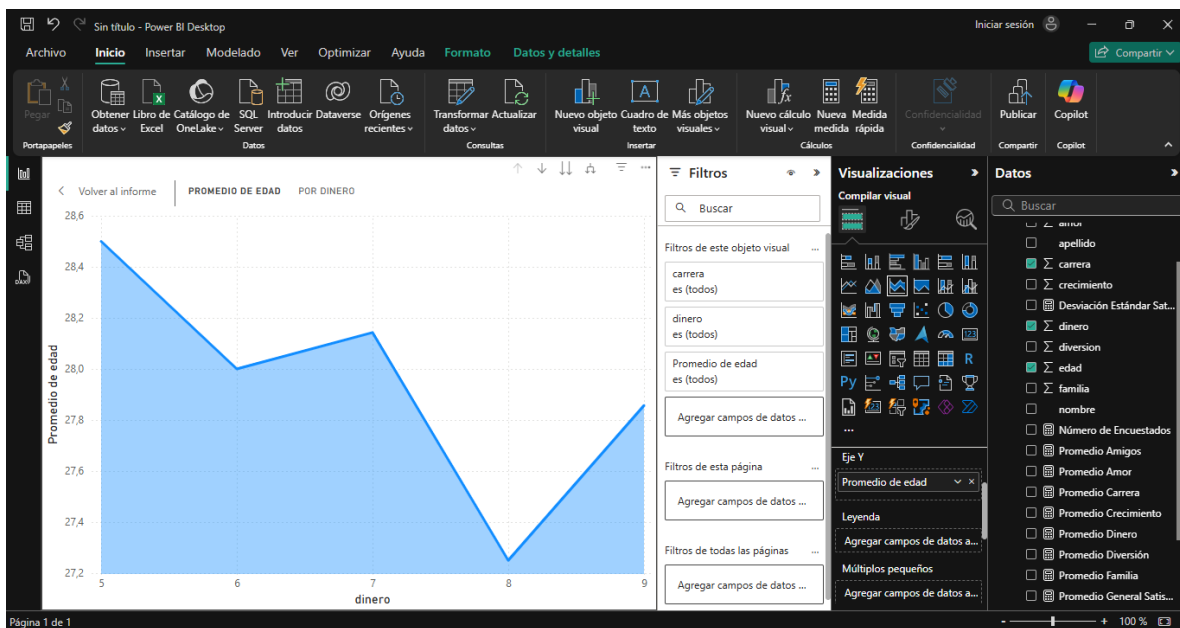


4.5 Correlaciones y tendencias

La exploración de las correlaciones entre distintas variables (por ejemplo, correlación entre satisfacción laboral y satisfacción personal).







Sin título - Power BI Desktop

Inicio Insertar Modelado Ver Optimizar Ayuda Formato Datos y detalles

Portapapeles Obtener Libro de Catálogo de datos Excel OneLake Server SQL Introducir Dataverse Orígenes recientes Transformar Actualizar datos Consultas Nuevo objeto visual Cuadro de texto Más objetos visuales Nuevo cálculo visual Nueva Medida rápida Cálculos Confidencialidad Publicar Copilot

Volver al informe

familia	diversion	dinero	crecimiento	carrera	amor	amigos	salud	Promedio de edad
9	7	9	8	9	9	8	8	35,00
8	8	9	7	5	7	8	7	34,00
9	9	8	8	8	7	8	7	34,00
3	3	5	7	8	7	2	1	33,00
9	7	7	9	7	8	8	8	33,00
8	6	8	9	9	9	7	7	32,00
9	8	7	9	6	9	8	7	31,00
9	8	8	7	6	9	8	7	31,00
8	7	7	8	7	8	8	9	30,00
8	9	8	7	7	7	9	7	30,00
8	6	9	7	7	8	7	8	29,00
9	7	7	8	8	6	9	7	29,00
8	8	9	9	7	8	7	8	28,00
9	8	6	8	7	8	7	8	28,00
9	8	7	7	8	7	8	8	27,00
9	6	7	7	7	9	8	8	26,00
7	7	9	9	8	8	9	9	25,00
9	7	8	8	8	6	7	7	25,00
9	9	5	7	8	7	8	6	24,00
9	7	8	6	6	9	8	7	23,00
Total								27,80

Página 1 de 1

Filtros

Buscar

Filtros de este objeto visual

- amigos es (todos)
- amor es (todos)
- carrera es (todos)
- crecimiento es (todos)
- dinero es (todos)
- diversion es (todos)
- familia es (todos)
- Promedio de edad es (todos)

Visualizaciones

Compilar visual

Columnas

- familia
- diversion
- dinero
- crecimiento
- carrera
- amor

Datos

Buscar

- datos rueda
- amigos
- amor
- apellido
- carrera
- crecimiento
- Desviación Estándar Sat...
- dinero
- diversion
- edad
- familia
- nombre
- Número de Encuestados
- Promedio Amigos
- Promedio Amor
- Promedio Carrera
- Promedio Crecimiento
- Promedio Dinero

Referencias

Amador, P., & De La Felicidad, G. (2021, September 15). Rueda de la vida (o Círculo de la Vida).

Happiness Play Blog. <https://www.happinessplay.es/blog/rueda-de-vida>

¿Qué es Power BI? - Power BI. Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>

Io-Social. (2021, June 1). La rueda de la vida. Io-social. <https://www.io-social.es/la-rueda-de-la-vida/>

Python 3.13 documentation. (n.d.). Python Documentation. <https://docs.python.org/3/>