



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Análisis de la operación de inter rapidísimo

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de ingeniería
Ingeniería Industrial

Joe Jair Jiménez Jiménez
Tutor Jhon Fredy Mira Mejía
Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.
2024

Agradecimientos

Agradecer a Dios por permitirme llegar a este punto tan importante de mi estudio, a mi familia por su gran apoyo, a la universidad por brindar estos espacios de poder realizar este seminario, a la empresa de inter rapidísimo por haberme permitido realizar este estudio.

Tabla de Contenidos

Resumen	5
Objetivo	6
Marco conceptual y contextual	6
Marco conceptual	6
¿Qué servicios presta inter rapidísimo?	6
Visualización de datos.	6
Análisis de datos y tablas dinámicas	6
Análisis y visualización de datos.	6
Lean Analytics,	7
Power bi.	7
Marco contextual.	7
Desarrollo e implementación del aprendizaje.	8
Datos que se van a tener en cuenta para desarrollar el estudio	8
Que se va a evaluar	8
Resultados del estudio realizado.	8
Figuras	9
Entregas y devoluciones.	11
Recogidas y entregas.	12
Conclusiones	14
Referencias	15

Lista de imágenes

Imagen 1	Tabla con datos recolectados en formato Excel	9
Imagen 2	Descarga herramienta Power Bi	9
Imagen 3	Inicio nuevo informe	10
Imagen 4	Importar datos de Excel a Power Bi	10
Imagen 5	Tabla en Power Bi	11
Imagen 6	Gráfico y tabla de entregas y devoluciones	11
Imagen 7	Porcentaje total de entregas y devoluciones durante los dos meses.	12
Imagen 8	Gráfica de recogidas y entregas por mes.	12
Imagen 9	suma total de recogidas y entregas	13

Resumen

A continuación, se realiza un proyecto con lo aprendido en el seminario de Análisis y visualización de datos Ingeniería, donde se verá la importancia del estudio realizado en análisis, visualización y estudio de datos, luego de recolectar la información sobre la operación dentro de la empresa, se realizará un análisis y visualización de los datos por medio de la herramienta Power Bi, Esta herramienta permite presentar la información recopilada de forma más ordenada. Y luego sacar conclusiones del estudio realizado.

Palabras clave

Análisis, Excel, resultados, base de datos, Power Bi

Objetivo

Con la ayuda de la herramienta Power Bi se desarrollará un modelo que permita la visualización del rendimiento de la operación de la empresa durante los dos primeros meses del año 2024.

Marco conceptual y contextual

Marco conceptual

Inter rapidísimo es una empresa que nace un 4 de enero de 1988 en la ciudad de Villavicencio con el propósito de prestar el servicio de postales nacionales. Para realizar los estudios de visualización de datos encontramos distintas herramientas que ayudan a la interpretación de estos datos, en esta oportunidad se trabajará con la herramienta Power Bi.

¿Qué servicios presta inter rapidísimo?

Inter rapidísimo presta los servicios de postales nacionales tales como, mensajería, carga, internacional, corporativo y pago en casa. (Inter Rapidísimo, s.f.)

Visualización de datos.

La visualización de datos hace referencia a la forma en la que se representa la información recopilada de forma ordenada, hay distintas herramientas que permiten visualizar estos datos que pueden ser gráficos, tablas, diagramas, entre otras, esto permite una mejor comprensión (Gómez, 2023).

Análisis de datos y tablas dinámicas

Es una herramienta de Excel que permite resumir grandes cantidades de datos de tal manera que sean más comprensibles. (Informática muy fácil, 2020)

Análisis y visualización de datos.

El análisis y visualización de datos son dos procesos muy importantes al momento de recopilar información, esto ayuda a una comprensión más profunda de los datos, mediante diagramas, gráficos entre otras herramientas. (Tableau, 2023-2024)

Lean Analytics,

“Lean Analytics es una metodología para medir y optimizar el rendimiento empresarial centrándose en métricas clave, tomando decisiones basadas en datos e iterando rápidamente”. (Pдамkar, 2023, Párrafo 1)

Power Bi.

“Es una colección de servicios de software, aplicaciones y conectores que funcionan conjuntamente para ayudarle a crear, compartir y consumir información empresarial de forma que le ayude a usted y a su negocio de la manera más eficaz”. (Microsoft, 2024, párrafo 1).

Marco contextual.

En la prestación de servicio de mensajería y carga, las empresas buscan cada día mejoras que satisfagan la necesidad del cliente, en este caso se realizará un estudio de la operación de inter rapidísimo en la ciudad de Yopal-Casanare, para visualizar posibles fallas en la misma y con base a este estudio realizado se buscarán alternativas de mejoras para la prestación del servicio.

Desarrollo e implementación del aprendizaje.

Para desarrollar este método de análisis y visualización de datos que se va a implementar en el estudio del funcionamiento de la operación de inter rapidísimo, inicialmente se tendrá un documento en Excel con toda la información recopilada en general, luego se realizará un análisis más detallado en puntos estratégicos que se eligieron previamente dentro de la operación.

Lo que se busca con este modelo que se va a implementar es que le permita a la empresa visualizar fallas que se puedan presentar durante la operación y poder implementar las mejoras pertinentes, debe ser un modelo que responda a la necesidad requeridas y lo más importante que sea un modelo de fácil interpretación.

Datos que se van a tener en cuenta para desarrollar el estudio

- Tipo de servicio: qué servicios ofrece la empresa, que cantidad moviliza.
- Zonificación: cantidad de envíos por zonas, envíos entregados durante la operación
- Devoluciones: envíos que no fueron entregados

Que se va a evaluar

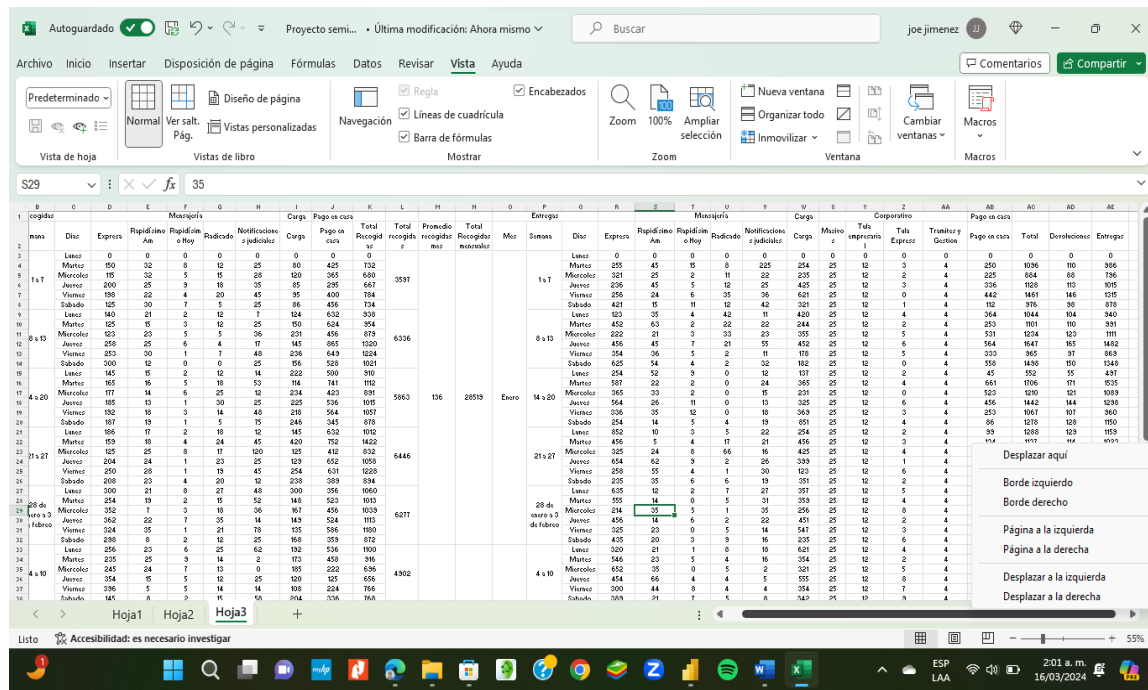
- Medir la cantidad de envíos devueltos durante los meses, no debe superar el 4% del total de los envíos.
- Comparar las recogidas y entregas, debe haber un equilibrio del 50/50 con un margen de error del 6%.

Resultados del estudio realizado.

Para poder desarrollar este modelo que se va a utilizar para hacer el análisis de datos dentro de la empresa, lo primero que se debe hacer es recopilar la información necesaria en formato Excel, posteriormente se llevará a la herramienta Power Bi, esta herramienta se descarga desde el aplicativo de Microsoft.

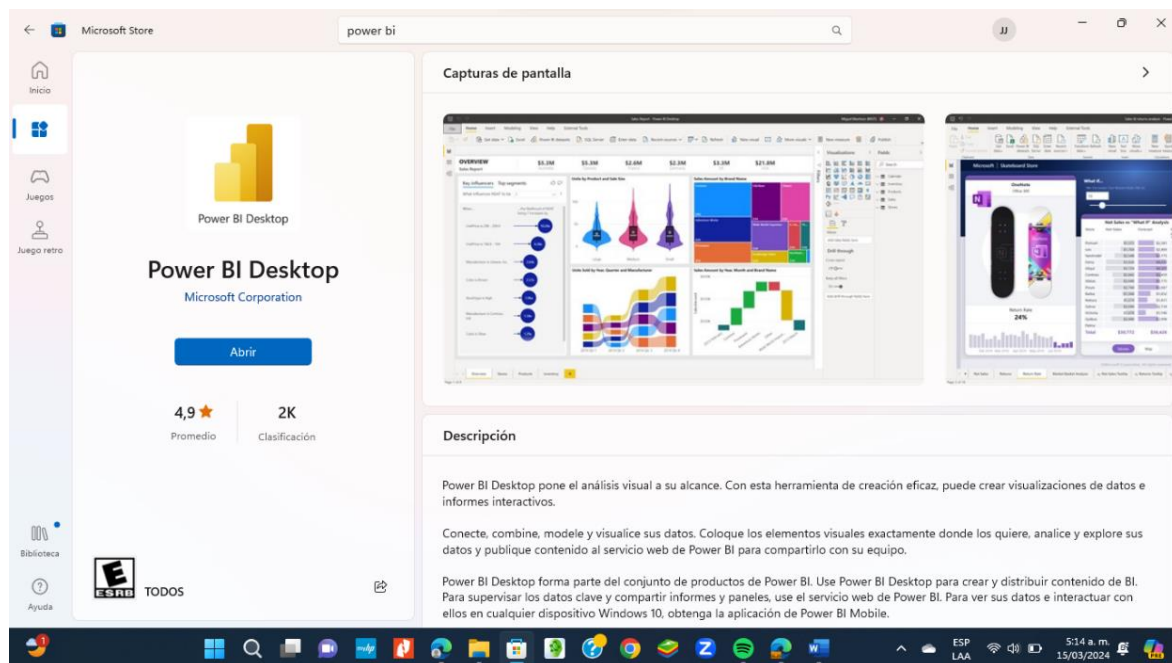
Figuras

Imagen 1 Tabla con datos recolectados en formato Excel

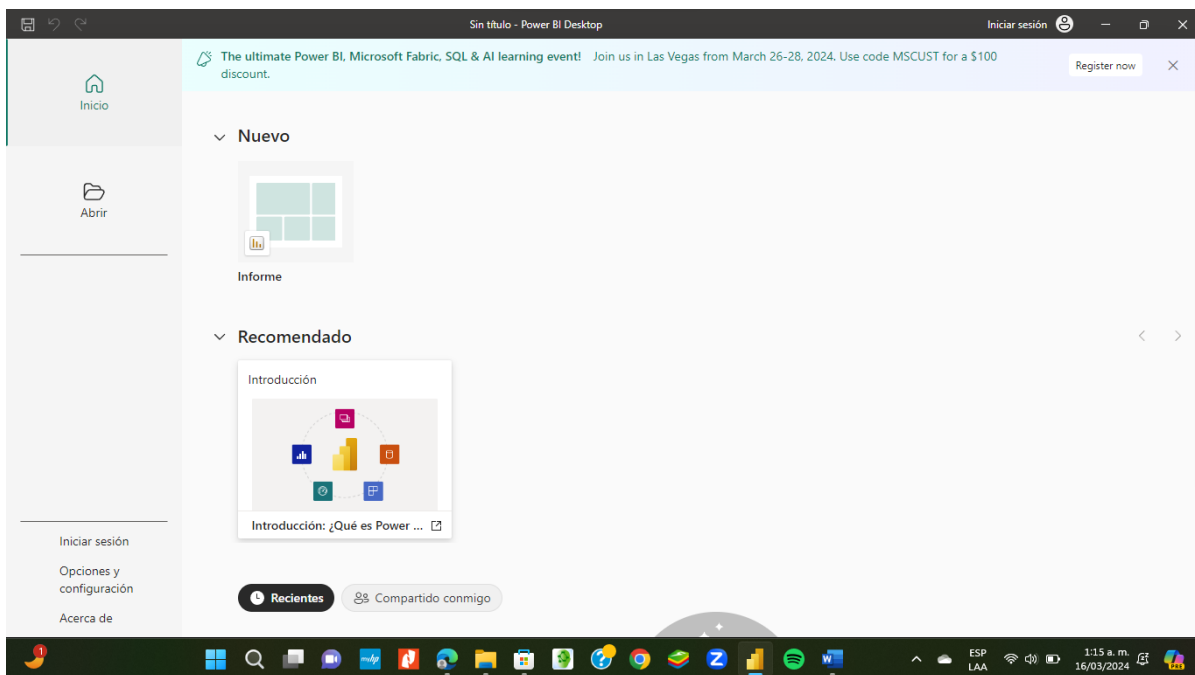


Ya con la información recopilada en Excel procedemos a descargar la herramienta Power Bi.

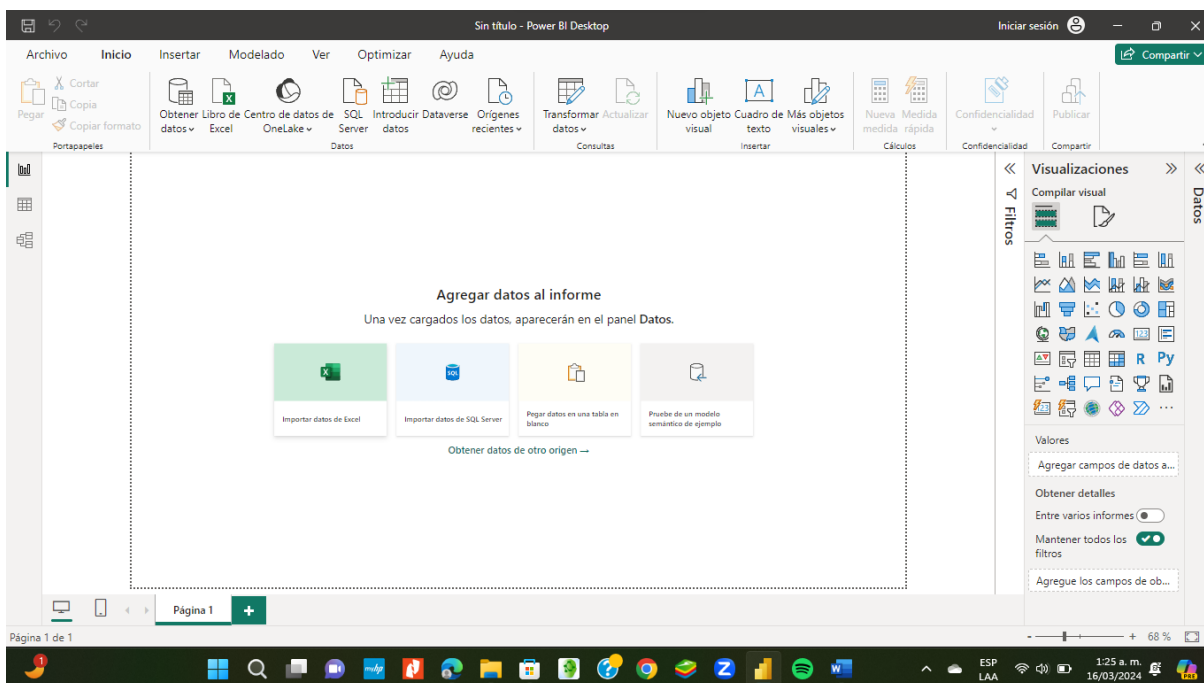
Imagen 2 Descarga herramienta Power Bi



Una vez descargada la herramienta, ingresamos y damos clic donde dice nuevo informe

Imagen 3 Inicio nuevo informe

Buscamos donde dice importar de Excel, le damos clic y buscamos donde se ha guardado la tabla de Excel para iniciar el análisis pertinente.

Imagen 4 Importar datos de Excel a Power Bi

Ya cargados los datos en Power Bi, se inicia a evaluar las distintas áreas del estudio a realizar.

Imagen 5 Tabla en Power Bi

Días	Expresa	Rapidísimo Ar	Rapidísimo Hc	Radicado	Notificaciones judicial	Carga	Pago en cas	Total Recogidas	Mes_1	Semana_2	Días_3
Lunes	0	0	0	0	0	0	0	0	Enero	1 a 7	Lunes
Martes	150	32	8	12	25	80	425	732	Enero	1 a 7	Martes
Miercole	115	32	5	15	28	120	365	680	Enero	1 a 7	Miercoles
Jueves	200	25	9	18	35	85	295	667	Enero	1 a 7	Jueves
Viernes	198	22	4	20	45	95	400	784	Enero	1 a 7	Viernes
Sabado	125	30	7	5	25	86	456	734	Enero	1 a 7	Sabado
Lunes	140	27	2	12	7	124	632	938	Enero	8 a 13	Lunes
Martes	125	15	3	12	25	150	624	954	Enero	8 a 13	Martes
Miercole	123	23	5	5	36	231	456	879	Enero	8 a 13	Miercoles
Jueves	258	25	6	4	17	145	865	1320	Enero	8 a 13	Jueves
Viernes	253	30	1	7	48	236	649	1224	Enero	8 a 13	Viernes
Sabado	300	12	0	0	25	156	538	1021	Enero	8 a 13	Sabado
Lunes	145	15	2	12	14	222	500	910	Enero	14 a 20	Lunes
Martes	165	16	5	18	53	114	741	1112	Enero	14 a 20	Martes
Miercole	177	14	6	25	12	234	423	891	Enero	14 a 20	Miercoles
Jueves	185	13	1	30	25	225	1015	1015	Enero	14 a 20	Jueves
Viernes	192	18	3	14	48	218	1057	1057	Enero	14 a 20	Viernes
Sabado	187	19	1	5	75	246	345	878	Enero	14 a 20	Sabado
Lunes	186	17	2	18	12	145	632	1012	Enero	21 a 27	Lunes
Martes	159	18	4	24	45	420	752	1422	Enero	21 a 27	Martes
Miercole	125	25	8	17	120	125	412	832	Enero	21 a 27	Miercoles
Jueves	204	24	1	23	25	129	652	1058	Enero	21 a 27	Jueves

Entregas y devoluciones.

Imagen 6 Gráfico y tabla de entregas y devoluciones

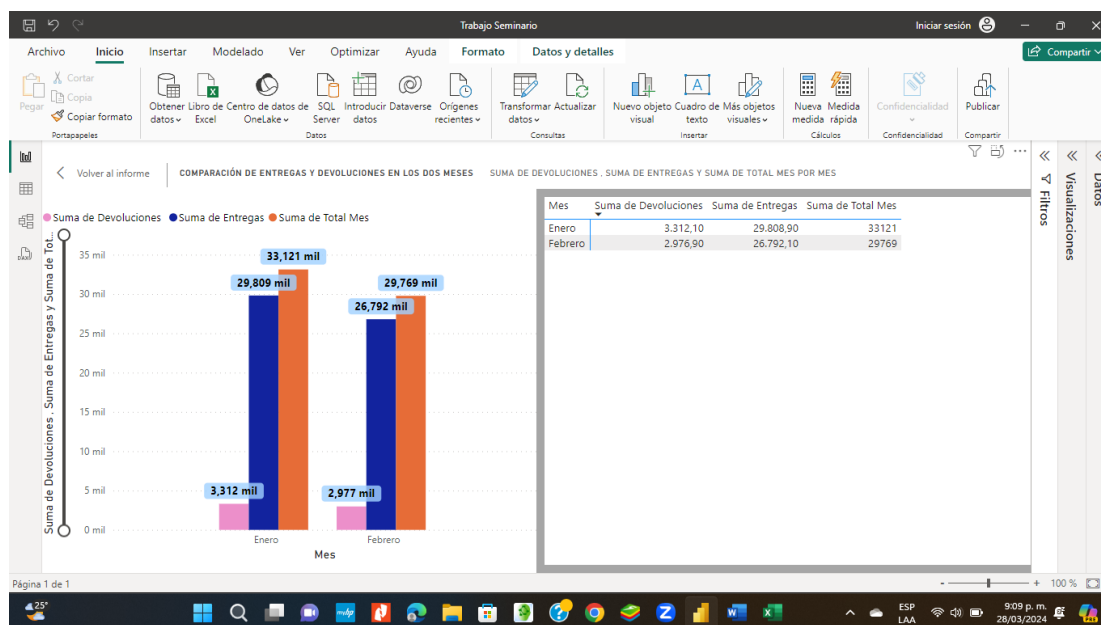
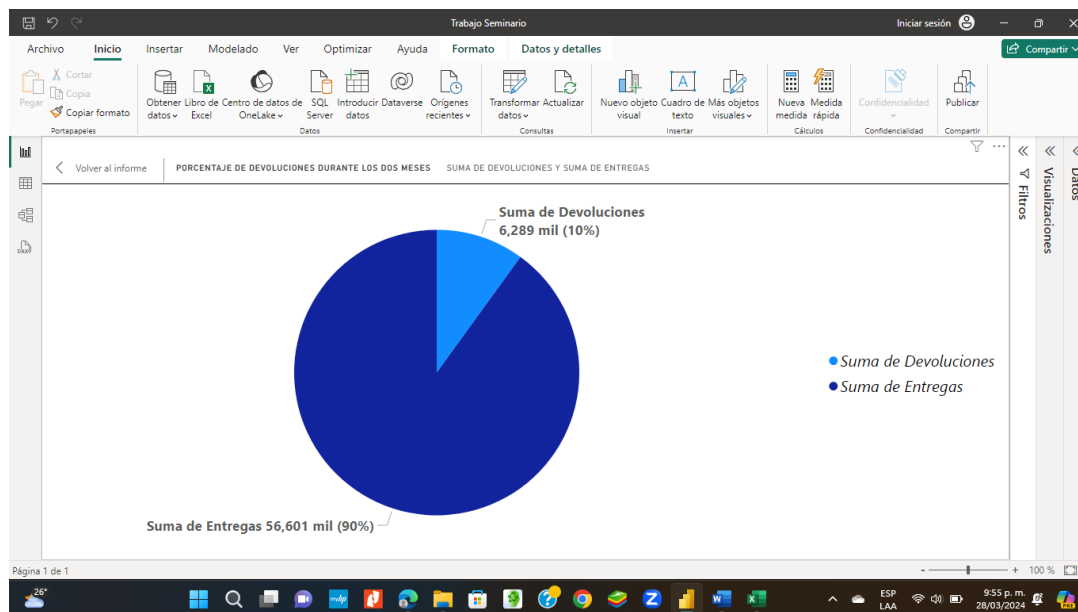


Imagen 7 Porcentaje total de entregas y devoluciones durante los dos meses.



Como se observa en el gráfico el volumen de devoluciones equivalen al 10% de lo que salió a zona durante este periodo, lo significa que está muy por encima de las metas de la empresa que es del 4%. Se deben buscar estrategias para reducir este porcentaje durante los siguientes meses, y así lograr la meta de la empresa y llegar al 4% deseado.

Recogidas y entregas.

Imagen 8 Gráfica de recogidas y entregas por mes.

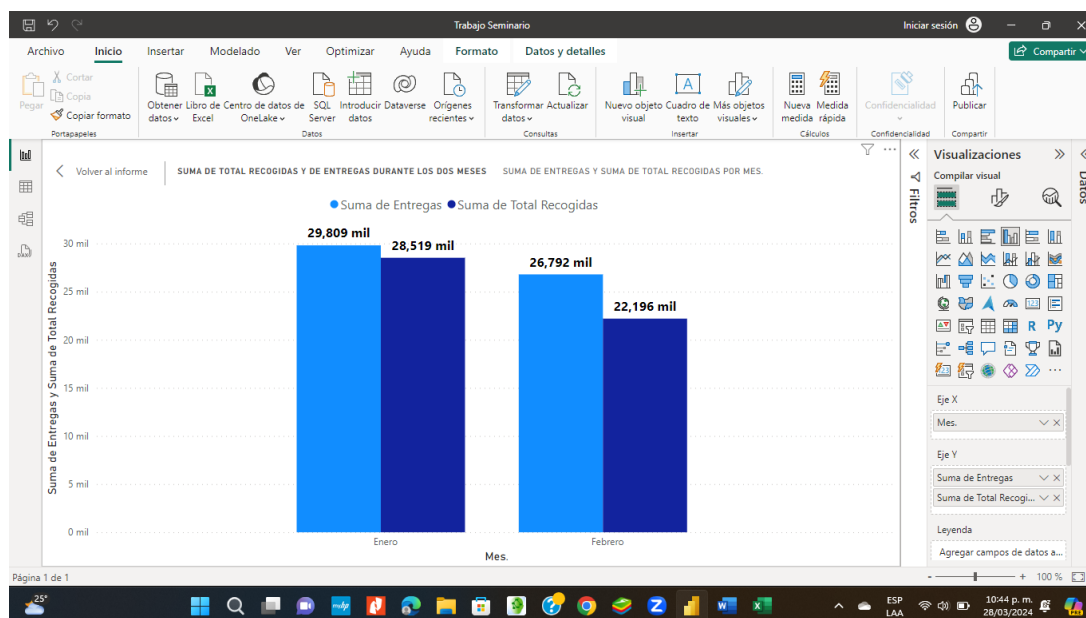
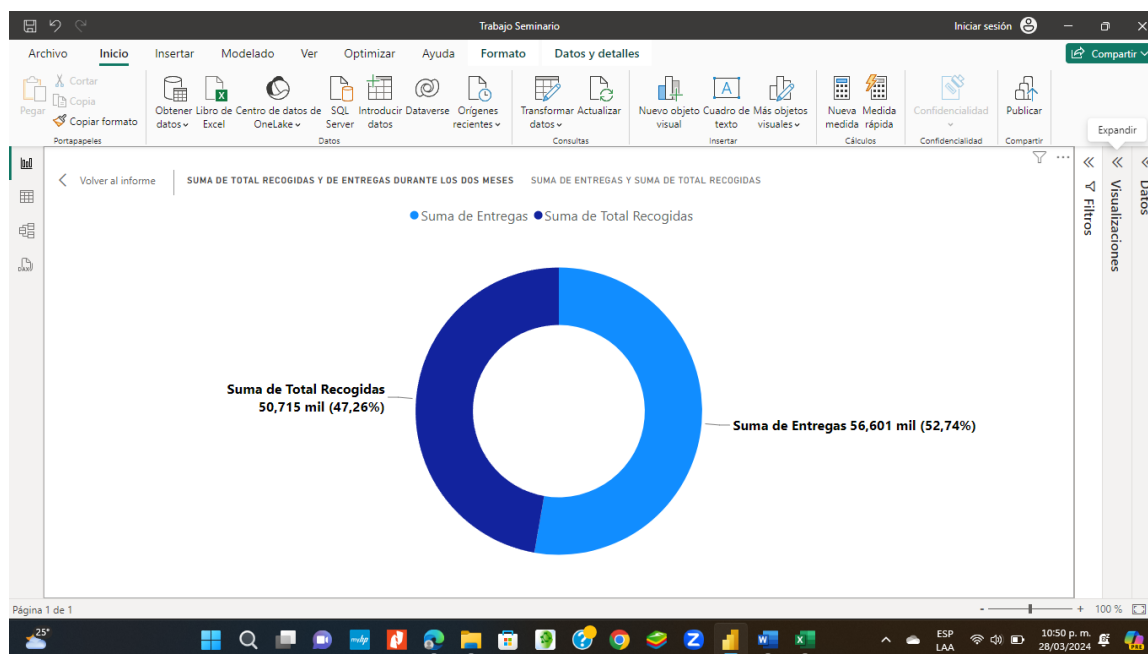


Imagen 9 suma total de recogidas y entregas



Como se puede identificar en las gráficas y realizando la comparación entre las recogidas y entregas durante este periodo se tiene un margen de diferencia del 5,48%, lo que significa que está dentro de la meta de la empresa de un equilibrio del 50/50 con un margen del 6%.

Conclusiones

Para concluir se realizó el estudio y visualización de datos por medio de la herramienta Power Bi, de esta manera se pone en práctica lo aprendido en seminario, y se logró dar respuesta a las inquietudes que tenía inter rapidísimo, por medio de esta herramienta se puede realizar más estudios de cómo funciona la operación durante este periodo.

Referencias

- Gómez, M. C. (2023). *Visualización de datos*. Sitio web:
<https://blog.hubspot.es/marketing/visualizacion-de-datos>
- Informática muy fácil. (28 de 05 de 2020). *Análisis De Datos Con Tablas Dinámicas*.
Sitio web: <https://informaticamuyfacil.com/introduccion-al-analisis-de-datos-con-tablas-dinamicas-i/>
- Inter Rapidísimo. (s.f.). *Inter rapidísimo*. Sitio web: <https://interrapidisimo.com>
- Microsoft. (2024). *¿Qué es el servicio Power BI?* Sitio web:
<https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>
- Pedamkar, P. (12 de junio de 2023). *Introducción a Lean Analytics*. Sitio web:
<https://www.educba.com/lean-analytics/>
- Tableau. (2023-2024). *Guía de visualización de datos para principiantes*. Sitio web:
<https://www.tableau.com/es-mx/learn/articles/data-visualization>