

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Sistemas Organizacionales y Gerenciales 1  
Sección: N

## **Practica No.1**

### **TechSolutions**

<b>Nombre</b>	<b>Carné</b>
Brandon Mauricio Noj Romero	201801028
Victor Alejandro Cuches de León	201807307

Guatemala, 14 de agosto de 2023

## Informe ejecutivo - TechSolutions

---

Tenemos el honor de presentarle el Informe Ejecutivo elaborado por nuestro equipo de trabajo en respuesta a la encomienda realizada por la empresa "TechSolutions". El objetivo principal de este informe es proporcionar un análisis completo y exhaustivo de los empleados de TechSolutions, centrándonos en su rendimiento individual y en la relación con las ventas de productos asociados. Con la finalidad de optimizar la gestión del personal y contribuir al continuo crecimiento y éxito de la empresa, hemos llevado a cabo un profundo análisis de datos que nos ha permitido obtener valiosas perspectivas y recomendaciones.

### Contexto y objetivos

En respuesta al significativo crecimiento experimentado en su negocio de desarrollo de software y soluciones tecnológicas en los últimos años, TechSolutions ha tomado la decisión estratégica de mejorar la gestión de su equipo de trabajo. Nuestro equipo fue seleccionado para llevar a cabo este análisis con el propósito de proporcionar una visión integral sobre el rendimiento de los empleados, y cómo este se relaciona con las ventas de productos generadas. El objetivo final es identificar áreas de mejora, oportunidades de optimización y reconocer a los empleados destacados que contribuyen significativamente al éxito de la empresa.

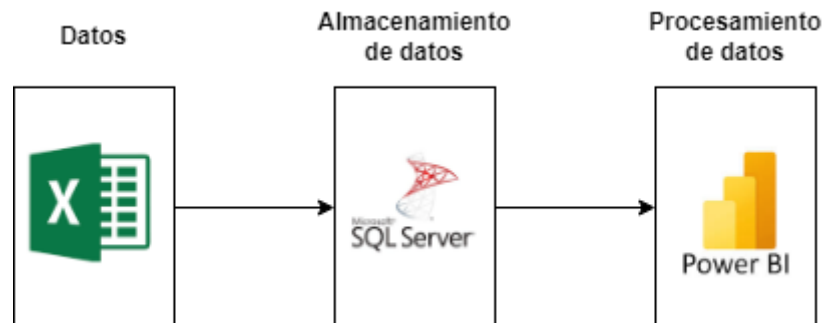
### Metodología

Para lograr los objetivos establecidos, hemos seguido una metodología rigurosa que incluye la recopilación y procesamiento de datos históricos proporcionados por TechSolutions. Estos datos abarcan información detallada sobre cada empleado, incluyendo su ID, nombre, fecha de contratación, productividad diaria, horas trabajadas y evaluación de desempeño. Adicionalmente, hemos analizado datos sobre las ventas de productos, que incluyen información como el ID del producto, nombre del producto, cantidad vendida, precio unitario y el total de ventas generadas.

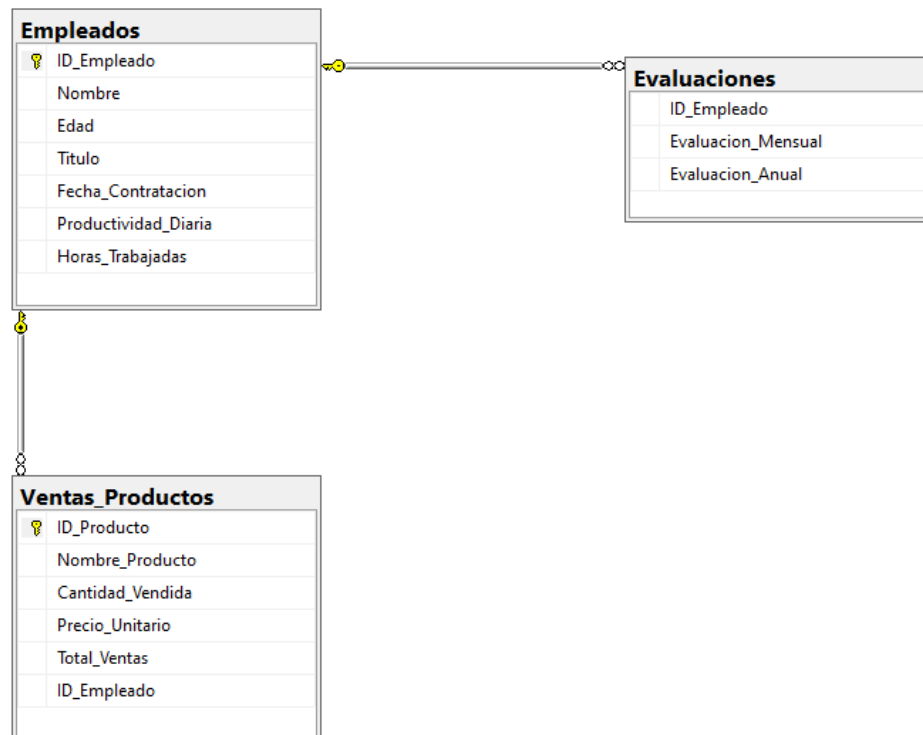
## Especificaciones técnicas

---

### Arquitectura del procesamiento de datos



### Modelo relacional de base de datos



### Carga masiva de datos

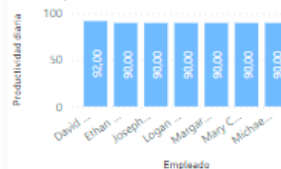
Para el proceso de la carga masiva de los datos proporcionados en formato csv, se realizó mediante el uso de la herramienta **SQL server Management Studio**. Se creó una base de datos por nombre “Practica 1 Gerenciales 1”, en donde se importaron mediante el uso de “Flat File”, acá únicamente se tiene que tomar en cuenta que tipo de información será cargada, ya que toma tipos de datos por defecto.

## Resultados y hallazgos clave

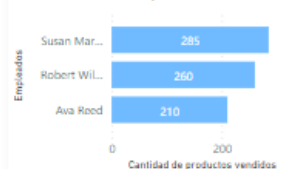
### Analisis de buen rendimiento

## TechSolutions - Evaluación de buen desempeño

Empleados con mejor desempeño en base a productividad diaria



Empleados con mejor desempeño en base a cantidad de productos vendidos



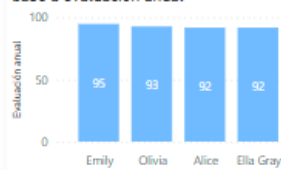
50

Cantidad empleados

1 mill.

Total de ventas TechSolutions

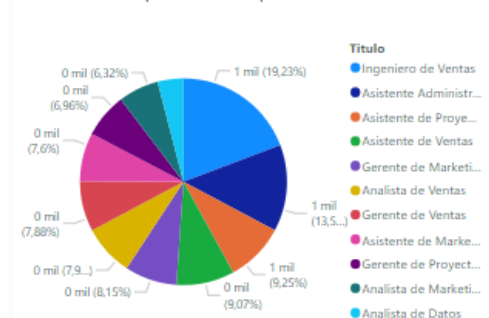
Empleados con mejor desempeño en base a evaluación anual



Total de ventas por empleado



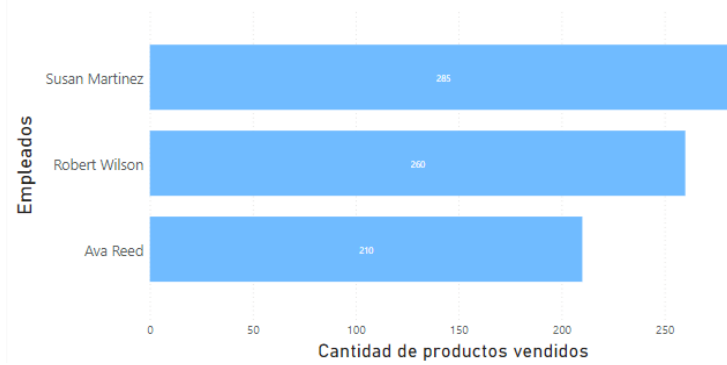
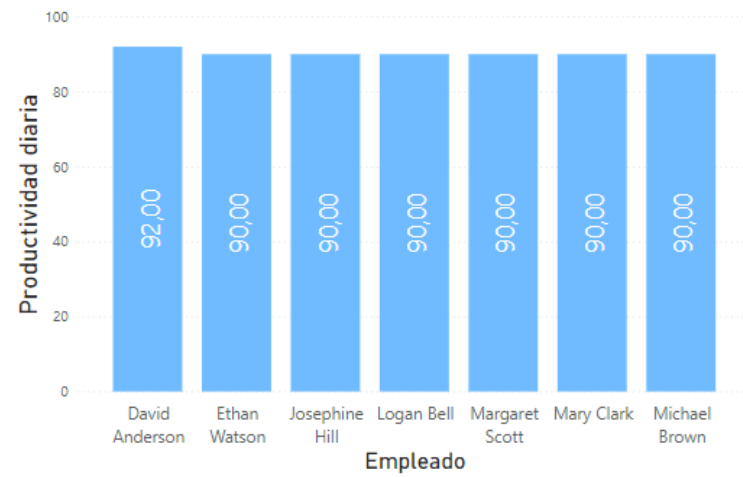
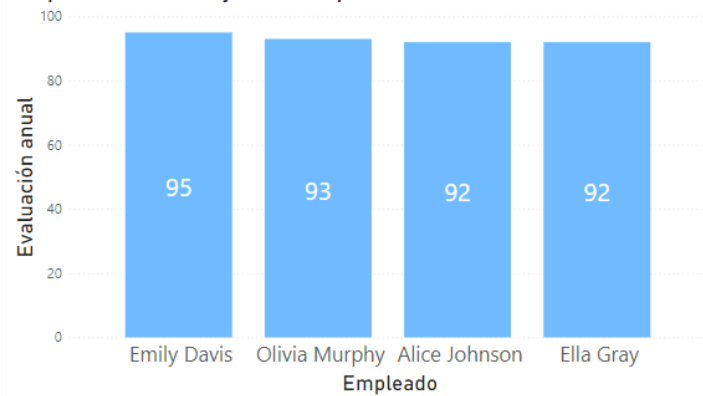
Cantidad vendida por titulo de empleados



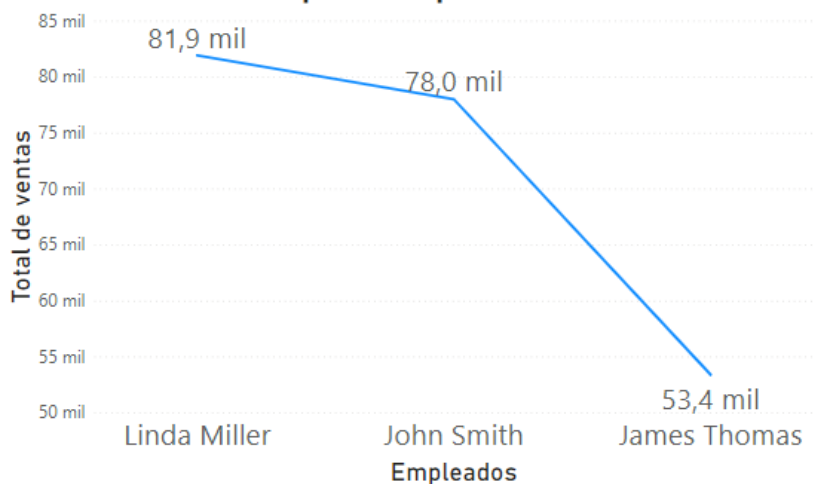
Nombre	Año	Prod. Diaria	Evaluación Mensual	Evaluación Anual	Cantidad Vendida	Total Ventas
Linda Miller	2019	88,00	82,00	86,00	200	81900
John Smith	2015	85,00	85,00	89,00	150	78000
James Thomas	2016	84,00	83,00	87,00	70	53400
<b>Total</b>		<b>80,66</b>	<b>79,58</b>	<b>84,10</b>	<b>5460</b>	<b>1059725</b>

## RESUMEN GENERAL

Nombre	Año	Prod. Diaria	Evaluación Mensual	Evaluación Anual	Cantidad Vendida	Total Ventas
Linda Miller	2019	88,00	82,00	86,00	200	81900
John Smith	2015	85,00	85,00	89,00	150	78000
James Thomas	2016	84,00	83,00	87,00	70	53400
<b>Total</b>		<b>80,66</b>	<b>79,58</b>	<b>84,10</b>	<b>5460</b>	<b>1059725</b>

**Empleados con mejor desempeño en base a cantidad de productos vendidos****Empleados con mejor desempeño en base a productividad diaria****Empleados con mejor desempeño en base a evaluación anual**

## Total de ventas por empleado



### Conclusión

El análisis exhaustivo de los datos ha revelado un grupo selecto de empleados que han demostrado un rendimiento excepcional en todas las áreas clave evaluadas: productividad, evaluación de desempeño y contribución a las ventas de productos. Estos colaboradores sobresalientes son:

- 1) **Linda Miller** de 31 años de edad, con ID de empleado número 106, titulada en Ingeniero de ventas, desempeñando labores desde el 18 de enero del 2019.
- 2) **John Smith** de 30 años de edad, con ID de empleado número 101, titulado en Ingeniero de ventas, desempeñando labores desde el 15 de mayo del 2015.
- 3) **James Thomas** de 29 años de edad, con ID de empleado número 111, titulado en Ingeniería de ventas, desempeñando labores desde el 05 de agosto del 2016.

Estos empleados no solo han cumplido con los criterios establecidos, sino que han superado las expectativas de manera consistente. Sus logros resaltan la esencia misma de la excelencia en el entorno laboral y su influencia positiva se extiende mucho más allá de los números.

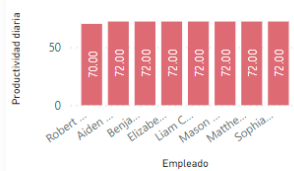
Los empleados destacados se han convertido en verdaderos ejemplos de dedicación, pasión y compromiso dentro de "TechSolutions". Su habilidad para mantener niveles sobresalientes de productividad, recibir evaluaciones de desempeño elogiosas y contribuir significativamente a las ventas de productos ha impactado profundamente en la empresa. No solo han demostrado su capacidad para alcanzar metas individuales, sino que también han inspirado a sus colegas a esforzarse por la excelencia y elevar el estándar de rendimiento general en la organización.

Es crucial reconocer y recompensar a estos empleados por su sobresaliente contribución. Su éxito no solo es un testimonio de su arduo trabajo y dedicación, sino que también ejemplifica los valores y objetivos de "TechSolutions". Al considerarlos para posibles ascensos y reconocimientos especiales, la empresa tiene la oportunidad de fomentar una cultura de reconocimiento y celebración de los logros individuales.

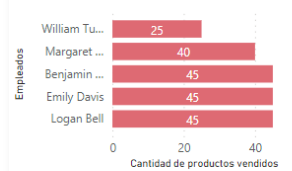
## Analisis de bajo rendimiento

### TechSolutions - Evaluación de bajo desempeño

Empleados con bajo rendimiento en base a productividad diaria



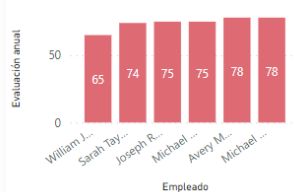
Empleados con bajo rendimiento en base a cantidad de productos vendidos



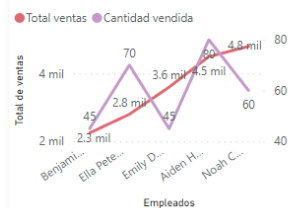
**50**  
Cantidad empleados

**1 mill.**  
Total de ventas TechSolutions

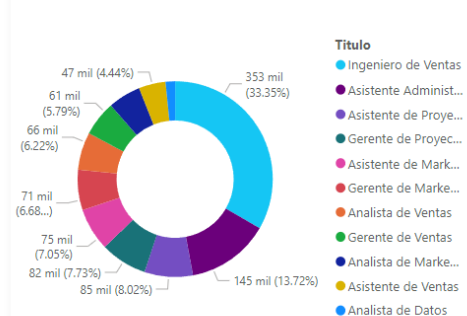
Empleados con bajo rendimiento en base a evaluación anual



Total de ventas por empleado

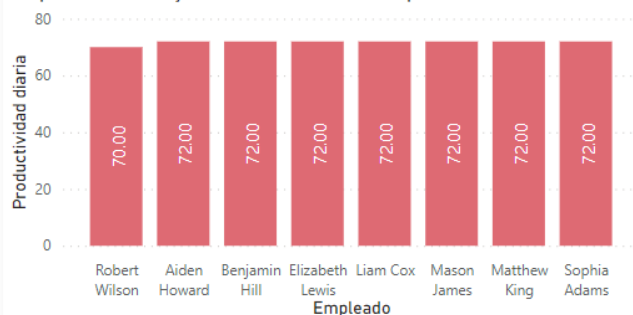


Total\_Ventas por Título



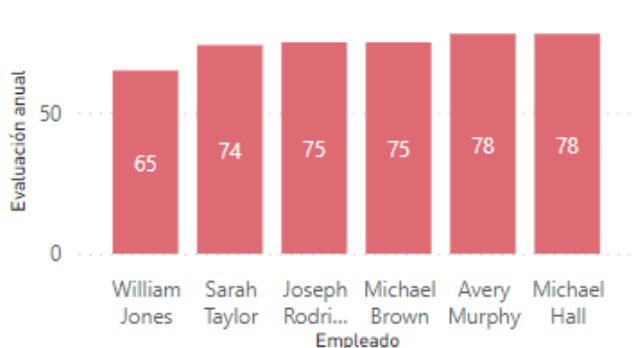
Nombre	Año	Prod. Diaria	Evaluación Mensual	Evaluación Anual	Cantidad Vendida	Total Ventas
Linda Miller	2019	88.00	82.00	86.00	200	81900
John Smith	2015	85.00	85.00	89.00	150	78000
James Thomas	2016	84.00	83.00	87.00	70	53400
<b>Total</b>		<b>80.66</b>	<b>79.58</b>	<b>84.10</b>	<b>5460</b>	<b>1059725</b>

Empleados con bajo rendimiento en base a productividad diaria



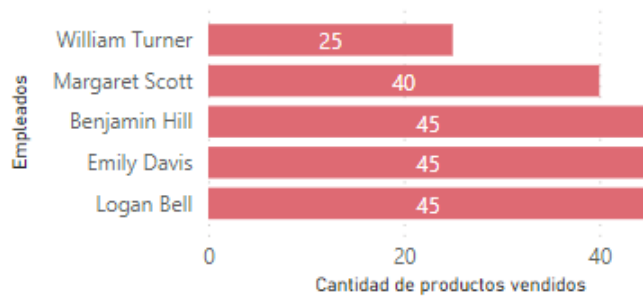
La intención de este gráfico es mostrar los 5 empleados con menor productividad diaria, en el cual se puede observar que Robert Wilson tiene un puntaje de 70 y 7 empleados cuentan con el puntaje de 72.

Empleados con bajo rendimiento en base a evaluación anual



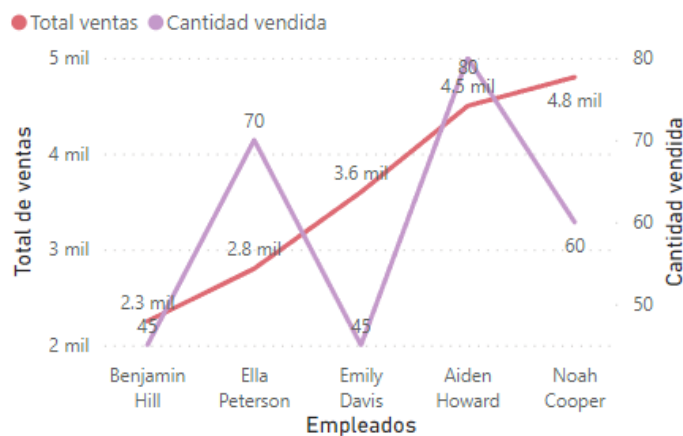
Este gráfico muestra un panorama completo del desempeño de los empleados con su evaluación anual, en esta se toman aspectos durante un año de labores y como ha sido su rendimiento.

### Empleados con bajo rendimiento en base a cantidad de productos vendidos



Una métrica muy importante a evaluar en los empleados es la cantidad de productos que han vendido ya que esta refleja el compromiso y la habilidad para las ventas de cada uno.

### Total de ventas por empleado



Con esta gráfica se puede evidenciar la cantidad de productos vendidos y el total de ventas, siendo la prioridad el dinero que cada empleado ha generado con sus ventas. Observamos los 5 empleados con menor cantidad de dinero generado al igual que sus productos vendidos que están en una escala muy baja de igual manera.

### Conclusión

En el transcurso de esta evaluación exhaustiva del desempeño de nuestro equipo de colaboradores, se ha logrado identificar con claridad a cinco individuos cuyo rendimiento en el trabajo ha sido constantemente inferior a los estándares establecidos. Estos colaboradores han demostrado una persistente falta de productividad y una contribución limitada a las ventas de productos. Los colaboradores con bajo rendimiento son:

- Benjamin Hill de 32 años de edad, con ID de empleado 150, titulado como Analista de Marketing, desempeñando labores desde el 17 de mayo de 2020.
- Ella Peterson de 32 años de edad, con ID de empleado 131, titulada como Ingeniero de Ventas, desempeñando labores desde el 03 de marzo de 2019.
- Emily Davis de 32 años de edad, con ID de empleado 104, titulada como Analista de Ventas, desempeñando labores desde el 05 de julio de 2017.
- Aiden Howard de 30 años de edad, con ID de empleado 146, titulado como Asistente Administrativo, desempeñando labores desde el 20 de septiembre de 2016.
- Noah Cooper de 31 años de edad, con ID de empleado 134, titulado como Gerente de Proyectos, desempeñando labores desde el 08 de agosto de 2016.



La identificación de este grupo nos brinda la oportunidad de abordar este desafío de manera proactiva y constructiva. Con base en los datos recopilados y las métricas de desempeño, podremos tomar decisiones informadas y estratégicas en cuanto a su futuro dentro de la empresa. Es fundamental considerar diversas opciones, que pueden incluir la reasignación de roles para aprovechar sus habilidades y capacidades en áreas más adecuadas, así como la implementación de planes de mejora personalizados diseñados para potenciar sus fortalezas y superar sus debilidades.

Este proceso de evaluación y toma de decisiones busca no solo mejorar la eficiencia y la calidad de nuestro equipo, sino también brindar a cada colaborador la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. A través de un enfoque empático y orientado al desarrollo, estamos comprometidos a apoyar a nuestros empleados en su crecimiento profesional y contribución significativa al éxito continuo de la empresa.

## Informe ejecutivo

---

EMPLEADOS CON EL MEJOR DESEMPEÑO					
ID EMPLEADO	TOTAL DE VENTAS	AÑO CONTRATACIÓN	EVALUACIÓN ANUAL	HORAS TRABAJADAS	TOTAL
106	737100	12114	688	59,5	749961,5
101	702000	12090	712	56	714858
111	480600	12096	696	56	493448

En el análisis detallado del desempeño de los empleados en "TechSolutions", tres colaboradores han emergido como ejemplos notables de excelencia y dedicación. Linda Miller, John Smith y James Thomas han demostrado un nivel sobresaliente de compromiso, habilidad y contribución en múltiples áreas clave. A medida que evaluamos su rendimiento, es crucial destacar la importancia de varios factores clave que influyen en la toma de decisiones y reflejan su impacto en la organización.

### El Papel Crucial del Total de Ventas:

El total de ventas se elige como un aspecto crucial en la evaluación del desempeño de los empleados. Las ventas no solo reflejan la capacidad de un colaborador para impulsar el crecimiento y los ingresos de la empresa, sino que también indican su capacidad para generar valor tangible. En el caso de Linda Miller, John Smith y James Thomas, sus contribuciones a las ventas de productos han demostrado su capacidad para llevar a cabo acciones concretas y cuantificables que benefician directamente a la empresa y su éxito sostenible.

### La Importancia del Año de Contratación:

El año de contratación de un empleado puede influir en la toma de decisiones de manera significativa. Sirve como un indicador del tiempo durante el cual el colaborador ha estado contribuyendo al éxito de la empresa. Los colaboradores que han mantenido altos niveles de desempeño a lo largo de los años, como Linda Miller y John Smith, demuestran una dedicación constante y un compromiso a largo plazo. Esta lealtad y experiencia pueden ser factores determinantes al considerar ascensos y reconocimientos especiales.

### La Evaluación Anual como Guía para la Toma de Decisiones:

La evaluación anual de desempeño proporciona una visión más amplia y objetiva de cómo un empleado ha abordado sus responsabilidades y desafíos. En el caso de nuestros colaboradores destacados, esta evaluación respalda y valida su desempeño excepcional. Linda Miller, John

Smith y James Thomas han demostrado la capacidad de sobresalir no solo en términos cuantitativos, sino también en la calidad y consistencia de su trabajo. La evaluación anual se convierte así en una herramienta valiosa para respaldar las decisiones sobre reconocimientos y ascensos.

**El Valor de las Horas de Trabajo:**

Las horas de trabajo representan un componente fundamental de la ecuación del desempeño. Reflejan la dedicación y el esfuerzo invertidos por un colaborador para cumplir con sus responsabilidades y objetivos. Linda Miller, John Smith y James Thomas han demostrado no solo altos niveles de productividad, sino también un compromiso notable con su trabajo a través de sus horas dedicadas. Esto respalda su capacidad para mantener un rendimiento constante y destaca su compromiso con los objetivos de la empresa.

## Recomendaciones

---

### Para Empleados con Alto Desempeño:

1. **Desarrollo de Liderazgo y Mentoreo:** Para empleados como Linda Miller, John Smith y James Thomas, que han demostrado un alto desempeño y una contribución destacada, se recomienda brindar oportunidades de desarrollo de liderazgo y mentoreo. Estos empleados pueden ser excelentes modelos a seguir para sus colegas y podrían desempeñar roles de liderazgo o mentoría en proyectos clave. Al fomentar su crecimiento y proporcionarles responsabilidades adicionales, se les empodera para liderar equipos y contribuir aún más al éxito organizacional.
2. **Participación en Proyectos Estratégicos:** Aprovechar el talento de empleados con alto desempeño en proyectos estratégicos y de alto impacto puede aumentar su compromiso y desafiar sus habilidades. Al asignarles proyectos que requieran pensamiento innovador y soluciones creativas, se les brinda la oportunidad de aplicar sus habilidades de manera única y colaborar con otros líderes en la empresa.
3. **Reconocimiento y Recompensas Continuas:** Mantener un ciclo de reconocimiento y recompensas regulares es fundamental para mantener la motivación y satisfacción de empleados con alto desempeño. Asegurarse de que su arduo trabajo sea reconocido públicamente y recompensado de manera adecuada refuerza su sentido de logro y les inspira a seguir dando lo mejor de sí.

### Para Empleados con Bajo Desempeño:

1. **Plan de Mejora Personalizado:** Para empleados que enfrentan desafíos en su desempeño, como los identificados con bajo rendimiento, se recomienda desarrollar planes de mejora personalizados. Estos planes deben ser específicos y centrados en abordar las áreas de oportunidad identificadas en su evaluación. Proporcionar capacitación, recursos y apoyo individualizado les ayudará a superar obstáculos y desarrollar habilidades críticas.
2. **Establecer Objetivos Claros y Medibles:** Definir objetivos claros y medibles para empleados con bajo desempeño puede ayudar a alinear sus esfuerzos con las expectativas de la empresa. Estos objetivos deben ser alcanzables pero desafiantes, y deben estar acompañados de un seguimiento regular para evaluar el progreso y realizar ajustes según sea necesario.
3. **Asesoramiento y Coaching:** Brindar asesoramiento y coaching continuo a empleados con bajo desempeño puede marcar la diferencia en su desarrollo. A través de sesiones regulares de retroalimentación y coaching, se puede identificar y abordar obstáculos, proporcionar orientación específica para mejorar el desempeño y fomentar un ambiente de aprendizaje continuo.

## Conclusiones

---

Luego de un riguroso proceso de análisis de datos basado en la información proporcionada en el conjunto de datos históricos, hemos obtenido valiosas perspectivas sobre el rendimiento de nuestros empleados en "TechSolutions". A través de la implementación de una base de datos relacional en SQL Server y la creación de un dashboard interactivo en una herramienta de Business Intelligence, hemos logrado visualizar de manera integral y atractiva el panorama de desempeño durante el último año.

Nuestro análisis ha revelado que el éxito de nuestros colaboradores no puede medirse únicamente por su productividad individual, sino que debe considerarse en un contexto más amplio. Al evaluar a los empleados con mejor desempeño, hemos considerado tanto sus logros en productividad como su contribución significativa a las ventas de productos. Estos individuos han demostrado un compromiso excepcional y una habilidad para impulsar el éxito general de la empresa. Su dedicación los posiciona como candidatos destacados para posibles ascensos y reconocimientos especiales.

Por otro lado, hemos identificado a cinco colaboradores cuyo desempeño ha sido constantemente deficiente y su rendimiento por debajo de los estándares establecidos. Este grupo, a pesar de los esfuerzos brindados para su desarrollo, muestra una falta persistente de productividad y contribución a las ventas. La evaluación detallada de su productividad y su impacto en las ventas nos proporciona información valiosa para tomar decisiones informadas sobre su futuro dentro de la organización. Consideraremos opciones como la reasignación de roles o la implementación de planes de mejora personalizados, con el objetivo de optimizar su contribución y fomentar su desarrollo.

En resumen, este informe ejecutivo refleja un proceso analítico exhaustivo y riguroso que ha proporcionado una visión integral del desempeño de nuestros empleados y su impacto en las ventas de productos. Los criterios utilizados para evaluar tanto el éxito como las áreas de mejora se basaron en datos concretos y objetivos, lo que nos permite tomar decisiones estratégicas informadas. Este análisis representa una valiosa herramienta para la alta dirección de "TechSolutions" al planificar acciones que fortalezcan la eficiencia, la productividad y el desarrollo de nuestro equipo de trabajo en busca de un futuro exitoso.

## Anexos

**PASO 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**



QUE EMPLEADO ASCENDIE Y DESCENDE

**PASO 2. IDENTIFICACIÓN DE  
LOS CRITERIOS DE DECISIÓN**

TOTAL DE VENTAS
AÑO CONTRATACIÓN
EVALUACIÓN ANUAL
HORAS TRABAJADAS

CRITERIOS DE DECISIÓN	PONDERACIÓN
TOTAL DE VENTAS	9
AÑO CONTRATACIÓN	6
EVALUACIÓN ANUAL	8
HORAS TRABAJADAS	7

CALIFICACIONES DE EMPLEADOS PARA ASCENDER				
ID EMPLEADO	TOTAL DE VENTAS	AÑO CONTRATACIÓN	EVALUACIÓN ANUAL	HORAS TRABAJADAS
106	81900	2019	86	8,5
101	78000	2015	89	8
111	53400	2016	87	8
149	50750	2019	90	7,5
124	42450	2018	87	7
118	40400	2018	88	7
110	35550	2016	74	7,5
129	34000	2017	93	7,5
136	34000	2018	87	7
133	32000	2015	81	7,5

POSIBLES EMPLEADOS PARA ASCENDER					
ID EMPLEADO	TOTAL DE VENTAS	AÑO CONTRATACIÓN	EVALUACIÓN ANUAL	HORAS TRABAJADAS	TOTAL
106	737100	12114	688	59,5	749961,5
101	702000	12090	712	56	714858
111	480600	12096	696	56	493448
149	456750	12114	720	52,5	469636,5
124	382050	12108	696	49	394903
118	363600	12108	704	49	376461
110	319950	12096	592	52,5	332690,5
129	306000	12102	744	52,5	318898,5
136	306000	12108	696	49	318853
133	288000	12090	648	52,5	300790,5

CALIFICACIONES DE EMPLEADOS PARA DESCENDER				
ID EMPLEADO	TOTAL DE VENTAS	AÑO CONTRATACIÓN	EVALUACIÓN ANUAL	HORAS TRABAJADAS
150	2250	2020	86	7
131	2800	2019	90	8,5
104	3600	2017	95	8,5
146	4500	2016	79	7
134	4800	2016	88	8,5
119	5400	2019	78	8,5
141	6000	2017	84	7,5
142	6000	2018	91	7
107	6300	2020	65	7,5
117	6850	2017	75	7,5

POSIBLES EMPLEADOS PARA DESCENDER					
ID EMPLEADO	TOTAL DE VENTAS	AÑO CONTRATACIÓN	EVALUACIÓN ANUAL	HORAS TRABAJADAS	TOTAL
150	20250	12120	688	49	33107
131	25200	12114	720	59,5	38093,5
104	32400	12102	760	59,5	45321,5
146	40500	12096	632	49	53277
134	43200	12096	704	59,5	56059,5
119	48600	12114	624	59,5	61397,5
141	54000	12102	672	52,5	66826,5
142	54000	12108	728	49	66885
107	56700	12120	520	52,5	69392,5
117	61650	12102	600	52,5	74404,5