**Propuesta de proyecto**

Desarrollo de un Dashboard automatizado para un agente comercial de Grupo Nutresa

**Presentación del proyecto**

¿Sabía usted que muchas empresas pierden diariamente de un 25% a 40% del tiempo de sus empleados en la realización de tareas repetitivas cuando se podrían estar realizando actividades de mayor valor para la compañía? Mercantil Zafiro, como muchas otras empresas, enfrenta un desafío específico en la gestión de sus actividades comerciales. La extracción, procesamiento y seguimiento a los indicadores comerciales consumen una parte importante de la jornada laboral de supervisores y asesores. Esta tarea manual y repetitiva no solo es intensiva en tiempo, sino que también puede llevar a decisiones basadas en datos incompletos o desactualizados.

Una correcta gestión de la información es una estrategia vital para las empresas que desean comprender mejor a su base de clientes y dirigir sus esfuerzos de marketing y ventas de manera más efectiva. Este proyecto propone la implementación de un sistema de segmentación de clientes basado en patrones de compra haciendo uso de técnicas avanzadas de análisis de datos, con el objetivo de optimizar las estrategias comerciales ejecutadas para cada segmento, generando mayor valor y mejorando la calidad del servicio prestado.

### **Objetivos del proyecto**

**Objetivo general**

Entregar a la empresa Mercantil Zafiro un tablero en la herramienta Power Bi donde se visualice en tiempo real los diferentes indicadores comerciales que monitorea la compañía y un sistema automatizado de segmentación de clientes por patrones de compra, a través de un modelo ETL de la información, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa, optimizar las estrategias comerciales e incrementar los beneficios percibidos por la empresa.

#### 

#### **Objetivos específicos**

* Automatización de procesos:
  + Desarrollar un sistema que permita la extracción automática de datos, incluyendo historiales de compras y cumplimiento de indicadores.
  + Implementar un proceso automatizado de análisis de datos utilizando técnicas avanzadas de minería de datos y aprendizaje automático para identificar patrones de compra significativos.
* Segmentación precisa:
  + Diseñar algoritmos de segmentación que clasifiquen la base de clientes en grupos homogéneos basados en características compartidas, como tipología de cliente, preferencias de producto, volumen de compra.
  + Validar la efectividad del modelo mediante pruebas y análisis a los segmentos identificados.

Personalización y relevancia:

* + Desarrollar estrategias de marketing y ventas específicas para cada segmento de clientes identificado, centrándose en la personalización y la relevancia de las comunicaciones.
  + Implementar tácticas para mejorar la experiencia del cliente a través de la adaptación del servicio a las necesidades y preferencias de cada segmento.

Optimización de recursos:

* + Reducir el tiempo y los recursos dedicados a la extracción, procesamiento y entrega manual de indicadores comerciales por parte de supervisores y asesores comerciales.
  + Maximizar el retorno de la inversión al dirigir de manera más eficiente los recursos de marketing y ventas hacia los segmentos de clientes más rentables y con mayor potencial de crecimiento.

Medición y mejora continua:

* + Establecer métricas claras para medir el rendimiento del sistema de segmentación, incluyendo la mejora en la eficiencia operativa, la retención de clientes y el impacto en las ventas y la rentabilidad.
  + Realizar evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea necesario con el fin de optimizar los resultados obtenidos.

**Contexto del problema**

El contexto del problema en Mercantil Zafiro se centra en la gestión manual y costosa de los indicadores por parte de los supervisores y asesores comerciales. Diariamente, estos profesionales dedican una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo en la extracción, procesamiento y entrega de datos relacionados con las actividades comerciales. Esta tarea, aunque crucial para direccionar las estrategias de ventas, se enfrenta a desafíos importantes:

* 1. Ineficiencia Operativa: El proceso manual de extracción y procesamiento de datos es lento y propenso a errores, lo que limita la capacidad de los equipos comerciales para tomar decisiones informadas de manera oportuna.
* 2. Desaprovechamiento de Recursos: El tiempo invertido en tareas manuales de procesamiento de datos podría utilizarse de manera más productiva en actividades de mayor valor agregado, como el diseño de estrategias comerciales y el servicio al cliente.
* 3. Competitividad Limitada: La falta de capacidad para analizar y utilizar datos de manera efectiva coloca a Mercantil Zafiro en desventaja frente a la competencia, que podría estar aprovechando herramientas y tecnologías más avanzadas para impulsar su crecimiento y rentabilidad.

En resumen, el contexto del problema se caracteriza por la necesidad urgente de optimizar la gestión de la información comercial mediante la implementación de soluciones tecnológicas como segmentación de clientes, seguimiento a resultados históricos, visualizaciones y democratización de los datos. Esto no solo mejorará la eficiencia operativa de Mercantil Zafiro, sino que también fortalecerá su capacidad para competir en un mercado cada vez más dinámico y exigente.

**Propuesta de solución y alcance**

Para abordar los desafíos mencionados anteriormente y mejorar la eficiencia comercial de Mercantil Zafiro, se propone una solución integral que combina tecnología avanzada y metodologías innovadoras. Esta propuesta se centra en dos áreas principales:

1. **Segmentación de clientes basada en patrones de compra**

* Implementaremos un sistema de análisis de datos avanzado que utilizará algoritmos de aprendizaje automático y técnicas de minería de datos para identificar patrones de compra entre los clientes de Mercantil Zafiro. Este sistema analizará datos históricos de transacciones, preferencias de productos, comportamiento de compra y otros factores relevantes para segmentar a los clientes en grupos homogéneos con características similares.  
  Además, se desarrollará un sistema de gestión de clientes que permitirá al equipo comercial acceder fácilmente a la información segmentada y utilizarla para personalizar sus estrategias de venta. Este sistema también proporcionará una visual más ajustada a la realidad del negocio, con la cual se podrán generar mejorar la eficiencia y efectividad de las actividades desarrolladas.

1. **Optimización de procesos de recolecta y entrega de indicadores comerciales**

Implementaremos herramientas y tecnologías de Business Intelligence (BI) y Big Data para automatizar y optimizar los procesos de recolección, procesamiento y entrega de indicadores comerciales. Estas herramientas permitirán la extracción de datos en tiempo real de múltiples fuentes, el procesamiento automático de grandes volúmenes de datos y la generación de informes y análisis detallados de manera rápida y eficiente.  
Además, se diseñará un sistema de dashboards personalizados que proporcionará a los supervisores y asesores comerciales acceso fácil y rápido a la información más relevante para la toma de decisiones. Este sistema incluirá visualizaciones interactivas, alertas automáticas y capacidades de análisis predictivo para mejorar la capacidad de respuesta y la eficacia de la operación.

**Alcance del proyecto**

* Creación de un dashboard con reportes personalizados para el jefe de ventas, supervisores y asesores comerciales.
* Desarrollo e implementación de un sistema de análisis de datos para la segmentación de clientes.

**Riesgos potenciales**

* Riesgo de datos:
  + Pérdida o corrupción de datos durante la migración o manipulación de información en la plataforma de datos integrada.
  + Violaciones de seguridad que comprometan la confidencialidad o integridad de los datos de los clientes.
* Riesgo de adopción:
  + Resistencia al cambio por parte de los empleados que están acostumbrados a procesos manuales.
  + Falta de capacitación adecuada para utilizar la nueva solución de segmentación de clientes de manera efectiva.
* Riesgo operativo:
  + Interrupciones en el flujo de trabajo debido a problemas técnicos o dificultades en la operación del sistema automatizado.

#### **Impacto en el negocio**

* Eficiencia operativa mejorada:
  + La implementación exitosa de la automatización de la segmentación de clientes reducirá significativamente el tiempo y los recursos dedicados a tareas manuales, lo que aumentará la eficiencia operativa de Mercantil Zafiro.
* Mejora en la toma de decisiones:
  + La disponibilidad de datos actualizados y análisis avanzados permitirá a Mercantil Zafiro tomar decisiones más informadas y estratégicas en cuanto a la dirección de las actividades comerciales.

Incremento de la competitividad:

* + Al optimizar sus operaciones comerciales y mejorar la personalización de las estrategias de ventas y marketing, Mercantil Zafiro aumentará su competitividad en el mercado y generará mayor valor a sus clientes.

Mejora en la experiencia del cliente:

* + La segmentación más precisa y la personalización de las interacciones con los clientes mejorarán la experiencia de éstos, aumentando su satisfacción y la lealtad hacia la empresa.

Impacto financiero positivo:

* + La eficiencia operativa mejorada y el aumento de la competitividad se traducirán en un impacto financiero positivo para Mercantil Zafiro, con un potencial aumento en las ventas, la sostenibilidad a largo plazo y el ahorro del gasto por tiempo empleado en actividades repetitivas.

### **Conclusión**

Si bien la implementación de la automatización de la segmentación de clientes presenta ciertos riesgos potenciales, el impacto positivo en el negocio de Mercantil Zafiro es considerable. Al abordar estos riesgos de manera proactiva y aprovechar los beneficios de la nueva solución tecnológica, Mercantil Zafiro tendrá mayores recursos para alcanzar sus objetivos comerciales, estratégicos y mantener su liderazgo en el mercado.