



Maestría en Ciencia de Datos
Proyecto Aplicado I

Examen I

Profesor: Dr. Millan
Alumno: Melchor Nolasco Cosijoeza

22 de noviembre de 2024

Índice

1. Definición de objetivos del negocio	3
2. Identificación de problemas clave	3
3. Formulación de preguntas de análisis	3
4. Identificación de oportunidades con los datos existentes	3
5. Identificación de restricciones y limitaciones	4
6. Desarrollo del plan inicial	4
7. Uso de herramientas de análisis	4

1. Definición de objetivos del negocio

- Definir al menos 3 nichos de mercado, para tomar decisiones estrategicas y brindar servicios especificos.
- A traves de reconomiento de patrones, sistemas de recomendación y predicción de planes de ejercicio atraer e identificar a clientes potenciales de acuerdo a sus características.
- Crear campañas estrategicas y perzonalizadas en redes sociales para llegar a estos nichos de clientes especificos y poteciales.
- Obtendrán que los clientes sigan con ellos más tiempo, se incrementariaan sus ingresos y su pocisión en el mercado.

2. Identificación de problemas clave

- Aunque cuentan con herramientas como la app de fitness, un CRM y redes sociales, los datos no se utilizan de manera estratégica.
- No tienen definido cuales segmentos de clientes son los más rentables.
- Aunque interactúan en redes sociales, no han desarrollado estrategias específicas de captación a entrenadores y retención de clientes.

3. Formulación de preguntas de analisis

1. ¿Qué características comparten los clientes más comprometidos y los más propensos a abandonar los programas?
2. ¿Cuáles son los nichos de mercado más prometedores, según los datos actuales? ¿Qué patrones de comportamiento se pueden identificar en el uso de la app, el CRM y las redes sociales?
3. ¿Qué tipo de contenido en redes sociales genera mayor interacción y cómo se relaciona con los servicios ofrecidos?
4. ¿Qué estrategias personalizadas se pueden diseñar para atraer y retener clientes en cada nicho identificado?

4. Identificación de oportunidades con los datos existentes

1. **App de fitness:** Permite analizar el progreso de los clientes, hábitos alimenticios, calidad del sueño y preferencias de entrenamiento. Esto nos puede ayudar para identificar patrones y segmentar clientes.
2. **Redes sociales:** Generan datos de las interacciones de los usuarios, intereses y preferencias, esto permite crear campañas y mejorar experiencia y conocimiento de clientes.
3. **CRM:** Ofrece los datos del comportamiento y progreso que tienen los clientes.
4. **Encuestas y comentarios:** Ayudan a captar las necesidades y expectativas de los clientes, lo que facilita la personalización de servicios.

5. Identificación de restricciones y limitaciones

- **Limitaciones técnicas:** Los entrenadores pueden tener conocimiento limitado de herramientas avanzadas de análisis de datos, para realizar segmentación o modelos predictivos de los datos.
- **Capacidades analíticas:** Es posible que no cuenten con personal especializado en ciencia de datos para procesar e interpretar la información.
- **Calidad de los datos:** La información recopilada puede ser inconsistente o incompleta, lo que podría limitar la precisión del análisis.
- **Restricciones de tiempo:** La implementación de cambios basados en los análisis podría requerir tiempo y ajustes operativos.

6. Desarrollo del plan inicial

1. **Segmentación de clientes:** Realizar un análisis descriptivo y de clustering con datos del CRM y la app para identificar segmentos basados en características demográficas, objetivos y comportamientos.
2. **Análisis de retención:** Aplicar modelos predictivos (como árboles de decisión o regresión logística) para identificar factores asociados con la retención y abandono de clientes.
3. **Optimización de campañas en redes sociales:** Analizar las interacciones y preferencias de contenido para identificar temas populares y su correlación con la captación de nuevos clientes.
4. **Recomendación personalizada:** Diseñar un sistema de recomendación que combine datos del CRM y la app para sugerir programas de entrenamiento específicos para cada cliente.
5. **Visualización de datos:** Desarrollar dashboards interactivos que permitan a los entrenadores monitorear el desempeño de sus clientes, identificar tendencias y ajustar estrategias en tiempo real.

7. Uso de herramientas de analisis