



## Índice

1. Objetivos
2. Datos de identificación de la empresa
3. Datos de identificación del área de impacto en la empresa
4. Enfoque de la planeación
5. Objetivos por cada Acción
6. Implementación y Acciones
7. Conclusiones

### 1. Objetivo:

Analizar fuentes de información externas e internas de una organización a través de herramientas computacionales para generar un modelo basado en Ciencia de Datos como apoyo a la toma de decisiones.

### 2 Datos de identificación de la empresa.

La empresa es la Librería Iztaccihuatl ubicada en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México

### 3. Datos del área de impacto en la empresa.

Los datos que se analizarán son los siguientes:

El archivo “books” contiene los datos generales de cada libro existente en la librería y además menciona el promedio de clasificación de cada libro de acuerdo a las votaciones y compras del cliente.

El archivo “top\_books” contiene el top 20 de los libros más vendidos de acuerdo a una clasificación general.

El archivo “ratings” contiene los datos de los libros más votados por los clientes dentro del sitio web de la librería.

El archivo “to\_read” contiene las recomendaciones que cada cliente o usuario realiza en el sitio web sobre libros para leer.

### 4. Enfoque de la planeación

#### 4.1 Descripción detallada de la estrategia de implementación:

Se utilizará la metodología CRISP-DM, consistente en:

#### 4.2 Entendimiento del negocio:

Se ha decidido desarrollar un proyecto basado en ciencia de datos para mejorar sus indicadores de desempeño (KPI's) y a la vez desarrollar una mejor estrategia en la toma de decisiones.

#### 4.3 Entendimiento de los datos

El archivo “books” contiene los siguientes datos:

- Id - Identificador del registro
- Book Id - Identificador del libro
- Number Editions - Número de ediciones
- ISBN - Clave estándar internacional del libro
- ISBN13 - Clave estándar extendida internacional del libro
- Authors - Autor del libro
- Original Publication - Fecha de publicación
- Original Title - Título original del libro
- Title - Título del libro
- Language Code - Clave de idioma del libro
- Average Rating - Promedio de la clasificación del libro
- Image - Enlace a la imagen de la portada del libro
- Small Image - Enlace a la imagen en versión optimizada de la portada del libro.

El archivo “top\_books” contiene los siguientes datos:

- Position - Posición del libro en la clasificación del libro
- ISBN - Clave estándar extendida internacional del libro
- Title - Título del libro
- Author - Autor del libro
- Imprint - Editorial
- Publisher Group - Grupo Editorial
- Volume - Volumen de ventas hasta el 2010
- Value - Ventas determinadas por el volumen
- RRP - Precio recomendado para minoristas
- ASP - Precio promedio para venta
- Binding - Tipo de encuadernación
- Publ Date - Fecha de publicación
- Product Class - Clasificación del libro
- Classification - Clasificación General del libro

El archivo “ratings” contiene los siguientes datos:

- Book Id - Identificador del libro
- User Id - Identificador del cliente/usuario que clasifico un libro

- Rating - Nivel de clasificación del libro.

El archivo “to\_read” contiene los siguientes datos:

- User Id - Identificador del cliente/usuario que clasifico un libro
- Book Id - Identificador del libro

#### 4.4 Preparación de los datos

##### 4.4.1 Buenas prácticas que se deben utilizar para lograr la estrategia.

Los KPI se utilizan para medir todo tipo variables aplicables a una actividad, sector, etc.

Deben ser:

- Específicos
- Continuos y periódicos
- Objetivos
- Cuantificables
- Medibles
- Realistas
- Concisos
- Coherentes
- Relevantes

##### 4.4.2 Se utilizan principalmente para medir el número de interacciones con las publicaciones:

- Product Class - Clasificación del libro
- Classification - Clasificación General del libro
- Author - Autor del libro

##### 4.4.3 Modelado:

Tipo de análisis más adecuado: Los Indicadores más importantes a determinar son.

KPI's:

- Clientes x tipo de "Product Class - Clasificación del libro"
- Clientes de top\_books x tipo de "Classification - Clasificación General del libro "
- Clientes fanáticos de un "Authors - Autor del libro"

Justificación:

Estos KPI's nos permitirán tener información para poder recompensar a clientes en base a su fidelidad, sugerir ventas y dar descuentos específicos.

5. Proceso de evaluación.

Decisiones a tomar basadas en los descubrimientos o inferencias de la información analizada:

#### 5.1 Objetivos por cada acción

- . Recompensar a clientes en base a su fidelidad
- . Sugerir ventas
- . Dar descuentos específicos

#### 6. Implementación

.

##### 6.1. Acciones a realizarse

- Recompensas a clientes en base a su fidelidad orientadas a segmentos muy concretos: por ejemplo, los clientes de un determinado Product Class - Clasificación del libro, sugerirles cuando aparece un libro del mismo tipo

- Sugerencias de ventas para los fanáticos de un autor (“Authors - Autor del libro”) del tipo: “quienes compraron este libro, también pusieron este otro en su cesta de la compra” o “quienes se interesaron por este libro, también los hicieron por estos otros”.
- Descuentos específicos: en relación a una serie de libros, a un libro en concreto, o a cualquiera de estas opciones sujetando la oferta a un plazo de tiempo determinado. Por ejemplo, los clientes de un determinado “Classification - Clasificación General del libro”, otorgarles descuento si compran un libro del mismo tipo

## 6.2. Justificación:

Con esta estrategia de implementación se busca el aumento de la lealtad de cliente o el incremento de la tasa de retención. Además de mejorar la experiencia de cliente también es determinante para llegar a nuevos segmentos. La librería también tiene que hacer un esfuerzo por identificar las fuentes de información más relevantes y velar por la calidad de los datos recogidos.

## 7. Conclusiones.

El machine learning y la big data proveen un entorno para hacer a la tecnología de la información un activo valioso para el negocio. Implementar una estrategia requiere tanto pensamiento creativo como moverse de la zona de confort actual.