

ANALISIS DE NEGOCIOS PARA CIENCIAS DE DATOS

EL MUNDO DE LOS DATOS

Big Data:

Grandes volúmenes de datos.

¿Qué tan grandes?

No hay una definición específica, pero cuando Excel se bloquea quiere indicar que hay gran cantidad de datos allí.

El big data nos sirve como puente entre la empresa y los usuarios finales.

Ciencia de datos:

Convertir la información que me brindan los datos en acciones.

Crear una solución matemática o estadística para un problema de negocio.

Recolección de datos:

Datos de las personas -> (redes sociales, preferencias)

Datos Transacciones -> (monetarias: flujo económico, no monetarias: llamadas)

Datos Navegación web -> Cookies

Datos Machine 2 machine -> GPS con Google maps

GPS y Uber.

Datos biométricos -> Datos que te identifican como ser único, sangre, saliva, huella dactilar

Empresas Data - driven:

Empresas en las cuales todas las decisiones son tomadas en base a los datos.

Importante:

1. Recolectar todo.
2. Almacenar la información.
3. Entender la información.
4. Ver que es lo relevante.
5. Partir de preguntas para análisis efectivo de la información.
6. Basado en las respuestas de las preguntas tomar acciones.
7. Automatizar.

IA:

Capacidad de una máquina para replicar la inteligencia humana.

Machine learning:

Capacidad de una máquina para aprender mediante los datos.

- * Detección de fraudes.
- * Búsqueda y anuncios web.
- * Next best action.

HERRAMIENTAS Y ROLES DE TRABAJO

Roles y fases de los datos:

Fase de la data -> Rol {definición}

1. Origen de los datos -> Ingeniero / arquitecto de datos {construye el cómo se almacenará la información, conexión entre un dispositivo y una BD}
2. Análisis data -> Analista {extraer información de una BD, crear cuadros de control, desbordadas, monitoreo, automatización de procedimientos}
3. Modelado, predicción de datos -> Data scientist {sabe hacer el rol del analista además de saber predecir, explica el posible futuro}
4. -> Data translator {Líder de equipo, interpretar los datos, experta en las necesidades del negocio, comunicación con demás partes del negocio}

Herramientas para análisis de datos:

Analista / ingeniero -> SQL

{Síntesis de la información, comparación pasado vs presente}

Científico de datos -> R y Python

{Predicción, visualización de la data, interpretar la data}

ANALISIS PROBLEMAS DE NEGOCIO

Story telling apartir de los datos:

Hacer un análisis que sea comprensible, y que se vea el impacto para todas las personas de la empresa en un problema de negocio concreto.

Offender:

Persona que hace una queja.

Top offenders:

Personas que más hacen quejas.

Clasificación: Clasificar a los offenders dependiendo de su motivo con un algoritmo que ayude a hacer esto.

Objetivo: El objetivo es accionar para que esta tendencia se deje de dar.

Alcance: Geográfico, temporal, ¿a quién queremos llegar?

Estructurar un caso de negocio:

Minimización del problema a partir de hipótesis.

Frente a un problema de negocio preguntarse:

Que -> Porque -> Como organizar el análisis

Análisis cuantitativo: Hacer clasificación numérica de la información.

Análisis cualitativo: Categorizar, ¿Qué tipo de top offender es?

Matriz cuantitativa - cualitativa: Unir los dos análisis, entender y explicar los números.

Acciones: Tomar acciones de prevención basado en la información.

Validar: ¿Han servido las acciones? ¿Ha servido el análisis?

Análisis cuantitativo:

Medir todo.

Descargar la información de la manera más genérica posible.

Identificar patrones de comportamiento.

Identificar las variables relevantes para categorizar (alguien es o no top offender).

Margen operativo neto: Que te costó dar solución a ese problema.

Segmentación según rentabilidad: Depende de la rentabilidad del cliente para mi soy más o menos permisivo.

Threshold: Limite, para poder categorizar a los usuarios (Limite en el que un offender se convierte en un top offender).

Mapeo: Ver cuántos usuarios tenemos de cada categoría.

Impactar el menor número de personas posible, y resolver el mayor número de quejas posible.

Análisis cualitativo:

Clusterizar: categorizar las variables, definir grupos.

Clasificar: hallar las causas.

Profundizar: motivos de contacto.

Fusión cuanti - cualitativa:

Poner en conjunto los números y categorías.

Toma de decisiones según el análisis:

ACCIONES DERIVADAS DEL ANÁLISIS

En este estudio hemos usado muchos algoritmos, hemos pensado mucho, hemos partido de un plan, hemos planteado hipótesis, hemos recolectado datos cuantitativos y cualitativos. Los hemos unificado, todo esto lo hemos hecho a través de los siguientes algoritmos:



ALGORITMOS USADOS:

- a) Minería de datos para clasificación de motivos de contacto.
- b) Correlaciones y patrones de comportamiento.
- c) Árboles de decisión y teoría de juegos para predecir y tomar decisiones
- d) Validación con bayesianos y MCMC



ACCIONES

- a) Taggear a los Top Offenders identificados mensualmente
- b) Advertirlos
- c) Llamar usuarios
- d) Bloquear usuarios
- e) Validación con A/B Test



DISMINUYERON LAS QUEJAS EN UN 30% A NIVEL LATAM

