

# Problema de negocio (Análisis)

**Dar a entender algo de forma en que el oyente se enamore del mensaje**

## 1. Estructura del Problema

Definir **problema** posterior crear una posible **solucion** para luego saber su alcance de esta solucion

### Problema

**Algunos clientes contactan a soporte tecnico en exceso**

- No se puede identificar
- No podemos prevenir de este comportamiento

### Solucion

**Script/Programa que identifique y clasifique a las personas que se estan quejando mayormente**

- Entender porque esta persona se esta quejando o reportando errores | clasificar los diferentes tipos de errores
- Posterior, definir acciones para prevenir esta tendencia

### Alcance

**Tenemos que cubrir el mayor alcance que podramos con la solucion anterior | Latinoameria con distincion por ciudades**

- Clientes
- Actualizacion mensual del programa para mantener esta solucion

*Para el **alcance** se recomienda hacer lo mas largo que se pueda pero con distinciones o variantes por cada area*

## **Como estructurar un caso de Negocio**

Desglose mas detallado, apartir de una estructura de una hipotesis

**Que = Algunos clientes contantan en exceso al soporte tecnico**

**Porque = Clasificar los motivos y dividirlos en diferentes categorias**

- Preguntas
- Problemas tecnologicos
- Politicas de empresa
- Mal servicio (Mucha espera al usuario)

**Como = Estrategia para diseñar el analizis**

1. Analisis cuantitativo
2. Analisis cualitativo
3. Matriz cuantitativa - Cualitativa (Poner en conjunto estas dos anteriores)
4. Toma y definir acciones de prevencion
5. Validacion/ Validar si nuestro analisis a sido efectivo

## **Analisis Cuantitativo en un caso de negocio**

**Analisis cuantitativo = Analisis de los numeros**

1. Identificar las variables **cuantitativas** que nos ayuden a resolver el problema

# Análisis cuantitativo



## 1. Descargar la información (Con SQL)

Quiénes pueden ser las personas que se quejan del soporte técnico? Para posterior irlos clasificando

Para encontrar más fácil estos usuarios **clientes con una o más quejas**

Si no ha tenido una queja, no será sujeto de investigación

Esta investigación se da por 1 mes, (mensual) por ende tendremos que verificar los clientes con quejas durante 1 mes

**Posterior viene la automatización, crear macros o scripts para cuando queramos volver a hacer una inv. En el siguiente mes solo cambiamos unos datos pequeños**

## 2. Proceso de Identificacion

**Encontrar patrones de comportamiento y variables para ver si alguna persona es de los que se quejan del servicio**

### Variables Significativas

- Madurez (Compras realizadas/tiempo en la aplicacion/servicio) [Estos tendran mas dudas que alguien que tenga tiempo en el servicio]
- Quejas Mensuales (Cada cuanto esta persona se queja o si es su primera vez)
- Compras Mensuales
- Gastos Mensuales (Dinero, al comprar servicios de mayor calibre)
- **Credito y dinero devuelto** Al momento de esta persona quejarse, nosotros devolver el dinero, revisar si esta se sigue quejando para recibir mayor compensacion economica
- Margen Operativo Neto; Ganancia de la empresa = Cuantas unidades se vende + Multiplicado al precio - Se resta el dinero que costo responder un mensaje

## 3. Defenicion/Objetivo

Encontrar **una segmentacion segun rentabilidad** = Si una persona compra mas mis productos, se puede quejar mas

**Threshold** limite entre una persona que se queje en exceso y una que solo sean quejas normales

**Threshold** Categorizar, por clientes regulares o clientes diarios (Compras a diario de nuestro proceso) y mas rango

Tendremos que evaluar en que promedio de personas se encuentran las personas que mas se quejan, ya que puede que nos llevemos a mal a un cliente "de elite"

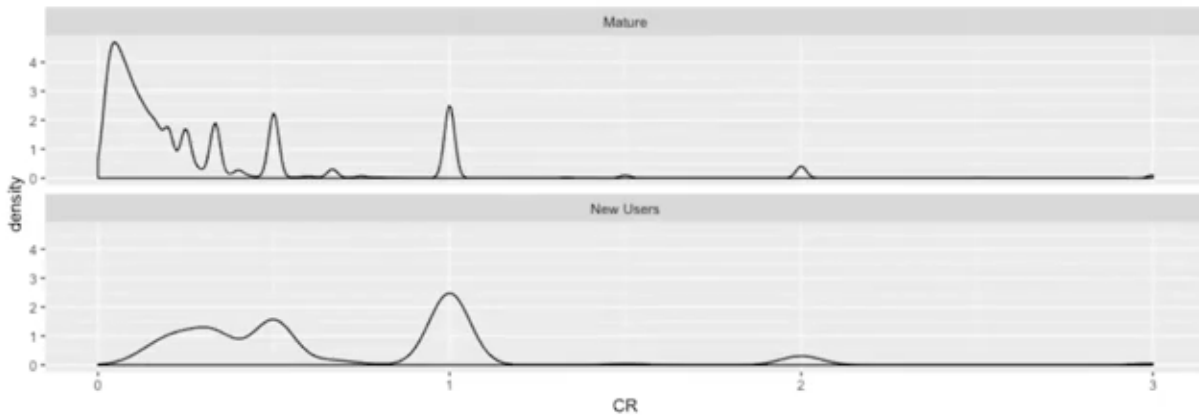
1. Realizacion de un mapeo

# Análisis cuantitativo: mapeo

	Regular 280K	Bronce 56K	Plata 17K	Oro 6K	Total Activos 6M
Promedio compras	3	12	28	52	3
Promedio quejas	1.3	1.5	1.7	2	0.1
Ratio de contacto	43%	12%	6%	4%	3%

1ra Hipotesis: Los Usuarios que han realizado mas compras se quejan menos al ya entedner mejor el servicio

# Hipótesis



	Regular 280K	Bronce 56K	Plata 17K	Oro 6K
Promedio CR (ratio contacto)	43%	5%	4%	3%
Promedio ajustado CR	12%*			

\*Eliminar los clientes que hicieron menos de diez compras en total y 1&1 quejas vs. 1&2 compras (100% CR)

En este grafico se puede ver en la primera grafica, **usuarios con experiencia**  
Y en la segunda grafica se pueden ver **usuarios novatos**

Y en el **promedio CR (ratio contacto)** se puede notar un indice mayor de quejas con clientes novatos o regulares por su parte, con usuarios top es aun menor el ratio/promedio de quejas

**Persona que se queja en exceso != Usuario nuevo**

**Momento mas importante de la resolucion**

# Análisis cuantitativo: aplicación

TOP OFFENDERS				
	Regular	Bronce	Plata	Oro
Porcentaje límite	20%	5%	1%	1%
Volumen quejas	35%	17%	7%	7%
# Clientes	40K	3K	200	50

20% de las quejas las hacen estos usuarios

En esta tabla se busca, **Crear el minimo de respuesta o contestacion a las quejas y responder/solucionar el mayor numero de quejas**

Tenemos por ejemplo en los usuarios **bronce** con estos dimos **5% de soluciones de todas las quejas** y logramos responder un total de **17%**  
**Usuarios satisfechs**

## Analisis Cualitativo en un caso de Negocio

Analisis de categorias, analisis categorico

Hipotesis = Unos clientes se quejan en exceso al soporte

Clusterizar (categorizar)

- a) Quejan por devoluciones
- b) Preguntas sobre el producto
- c) Problemas tecnologicas
- d) Politicas de empresa

## **Posterior a categorizacion, Identificacion de palabras claves en las quejas/mensajes**

Definir los motivos detrás de los mensajes, cuando los hayamos clasificado dentro de una categoría profundizaremos en los motivos de contacto de una manera geolocalizada por lo que tendremos especificidad en cada contexto social.

### **Profundizacion**

## **Análisis cualitativo: clusterización**





**Clusterizar:** Agrupar las problemáticas, motivaciones y contactos por parte de los clientes a las que nos enfrentamos. Este ejemplo se clasificaron en 4 categorías las más de 500 tipos contactos

## Fusion de Cuanti-Cualitativa en un caso

Fusion entre los numeros y las categorias

Una vez tenemos informacion importante en ambas partes podemos dar con el problema real o la solucion con un **esquema de calor**

### Matriz cuantitativa y cualitativa

	Créditos y retornos de dinero	Preguntas	Problemas tecnológicos	Política de empresa
Regular	35%	35%	20%	10%
Bronce	30%	25%	25%	20%
Plata	25%	20%	25%	30%
Oro	20%	25%	20%	35%

Que es mineria de texto y usarla para obtener informacion adicional

**Exploracion** leer mensajes, saber porque los usuarios se habien quejado o estan hacinedo algo

## Motivos de contacto

Regular	Bronce	Plata	Oro
Tarifa de devolución Tasa de envío Cómo embalar para devolución	Tarifa de devolución Tasa de envío Estado del producto	Tarifa de devolución Facturas Estado del producto	Facturas Estado del producto Log in

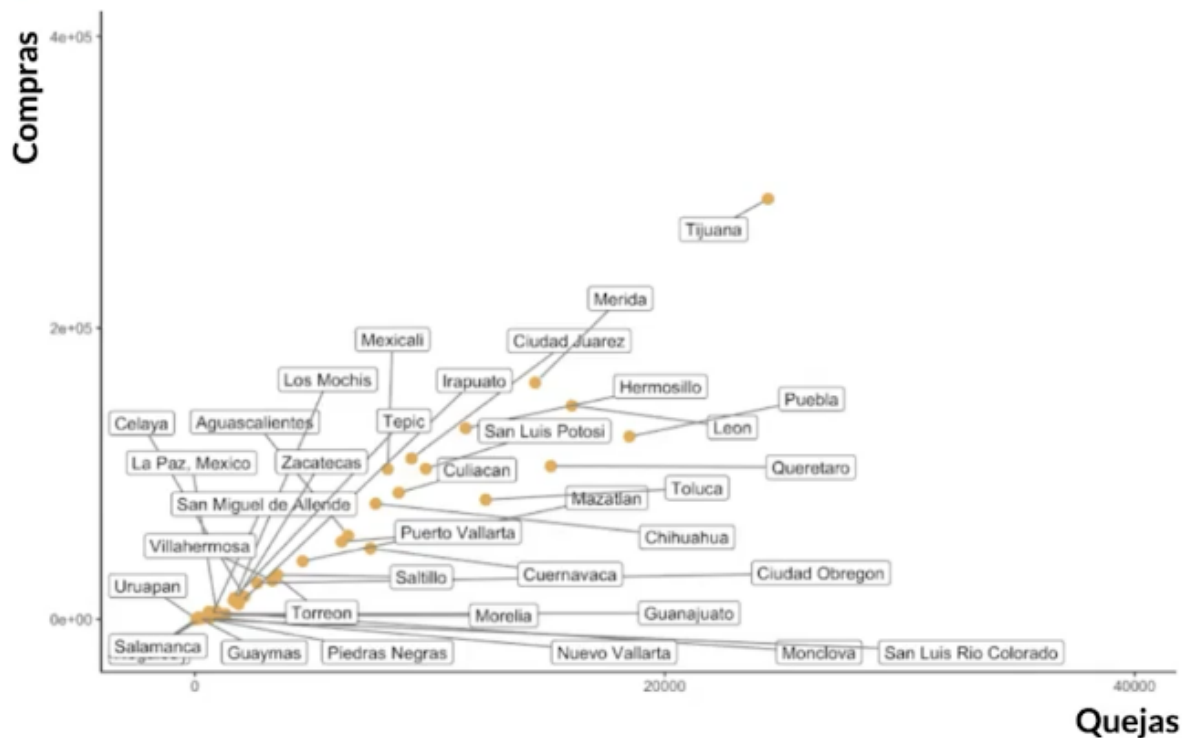
En esta grafica podemos ver las dudas o comentarios mas frecuentes en cada nivel de la "jerarquia" de clientes

**Una manera de mineria de datos es con scrapy en python**

## Variacion y comportamiento a partir de "geolocalizacion"

Relevancia segun ciudad, pais o continente

# Geolocalización



## Implementacion post-analisis

### Tomar accion ante los analisis

Toda la informacion antes obtenida la convertiremos en una estrategia

### Acciones derivadas del analisis

#### Algoritmos usados

- Minería de texto (Agrupar y desagrupar categorías)
- Patrones de comportamiento entre usuarios y quejas
- Árboles de decisión (Toma de decisiones a partir de una hipótesis)

## Acciones tomadas

- Identificar las personas con mayores quejas (Crear en una grafica las personas que fueron)
- advertir (identificar y notificar a las personas que no sigan con lo mismo)
- En caso de usuario **"top"** para no advertirlos seria cuestion de llamarlos
- Casos mas extremos, bloqueo de usuarios
- **Validar estos proceso, creacion de test**