

# **Gestión del Dato y Fidelización de Clientes en la Empresa**

# Índice

## 1. Introducción a la Ciencia de Datos

1. Qué es la ciencia de datos
2. Metodología
3. Caso de éxito

## 2. Éxito en la PYME: Fidelización

1. Importancia de la lealtad del cliente
2. Consideraciones para fomentar la lealtad
3. Ventaja competitiva
4. Ciclo de vida del cliente
5. Retos durante la transformación digital
6. Personalización del marketing

## 3. Segmentación de clientes

1. Segmentar para fidelizar
2. CLTV

## 4. Marketing Automation

1. Qué datos utilizamos
2. Cómo influir en el cliente
3. Herramientas



# Introducción Ciencia de Datos



# Introducción a la Ciencia de Datos

---

## Amazon Web Services:

*El estudio de datos con el fin de **extraer información significativa para empresas**. Es un enfoque **multidisciplinario** que combina principios y prácticas del campo de las matemáticas, la estadística, la inteligencia artificial y la ingeniería de computación para analizar grandes cantidades de datos. Este análisis permite que los científicos de datos planteen y respondan a preguntas como “**qué pasó**”, “**por qué pasó**”, “**qué pasará**” y “**qué se puede hacer con los resultados**”.*

---



# Introducción a la Ciencia de Datos

---

*ChatGPT (o1-preview):*

*La ciencia de datos es la disciplina que utiliza métodos y herramientas para **recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de información** con el objetivo de extraer conocimientos útiles para la **toma de decisiones**. En el contexto de la transformación digital de empresas para pymes, la ciencia de datos ayuda a comprender mejor el mercado, a conocer las necesidades de los clientes y a optimizar operaciones internas, lo que permite **mejorar procesos, reducir costos y descubrir nuevas oportunidades de negocio**.*

---



# Introducción a la Ciencia de Datos

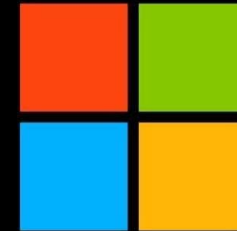
---

## Microsoft:

El estudio científico para obtener conocimientos **combinando varias disciplinas** para extraer conclusiones de conjuntos de datos masivos con el fin de **tomar decisiones** y realizar predicciones de manera informada. Los científicos de datos, los analistas de datos, los arquitectos de datos, los ingenieros de datos, los estadísticos, los administradores de bases de datos y los analistas de negocios trabajan en el campo de la ciencia de datos.

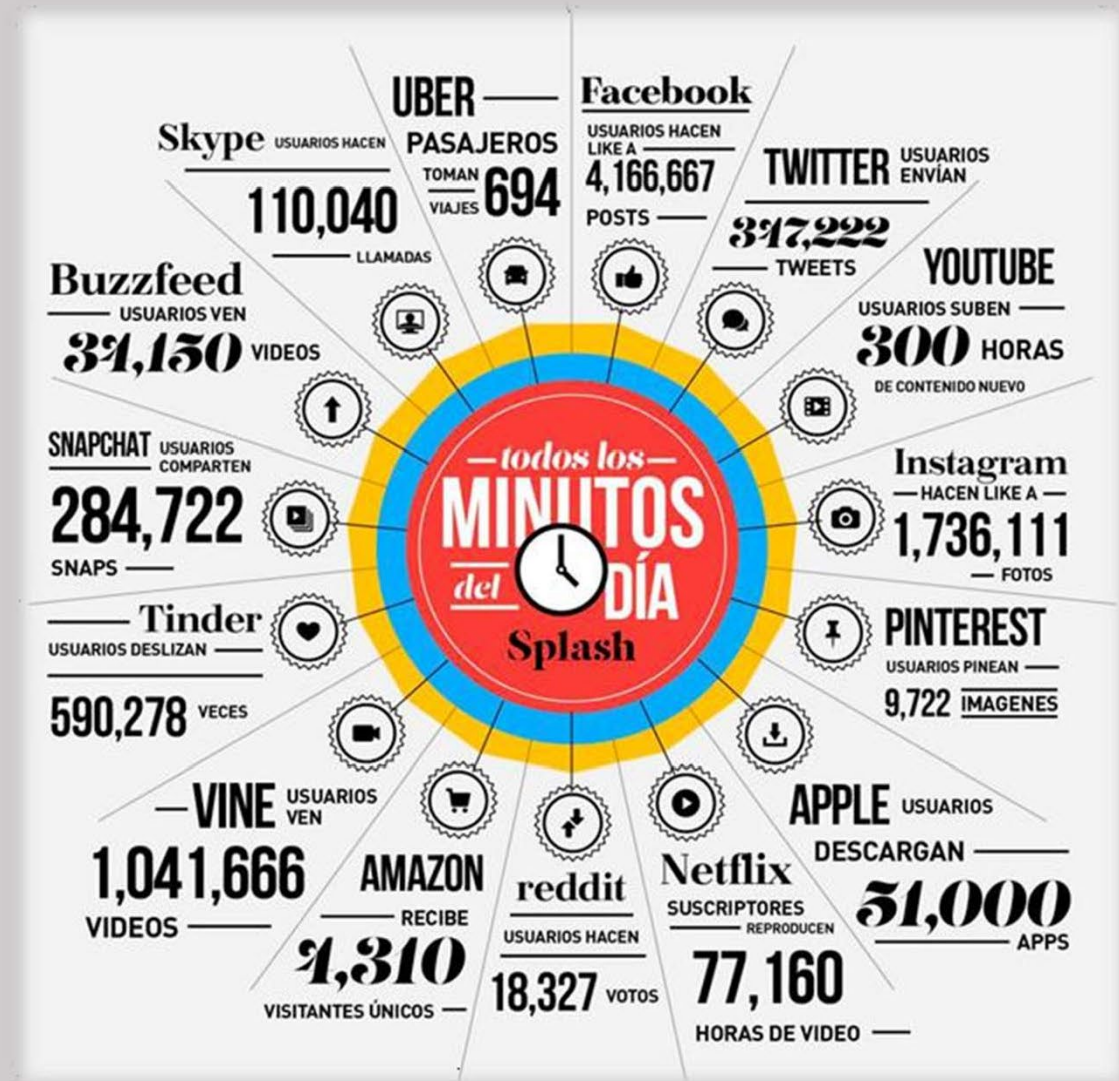
La necesidad de la ciencia de datos está creciendo rápidamente a medida que aumenta exponencialmente la cantidad de datos y las empresas dependen cada vez más del análisis para impulsar los ingresos y la innovación. Por ejemplo, **a medida que las interacciones empresariales se vuelven más digitales, se crean más datos, lo que presenta nuevas oportunidades para obtener información** sobre cómo personalizar mejor las experiencias; mejorar el servicio y la satisfacción del cliente; desarrollar productos nuevos y mejorados; y aumentar las ventas.

---



Microsoft

Área	Física	Ciencia de Datos
Recopilado de datos	Experimentos	Mundo real
Analizar datos	Sistema físico acotado	Multitud de parámetros
Construcción de modelos	Búsqueda de una ecuación definitiva	Hay que reentrenar, dependen de los datos...
Presentación de resultados	Al resto de investigadores, profesores, etc.	A los analistas de negocio, CEOs, clientes...
ROI	Pocas veces es rentable	Habitual el aumento en la rentabilidad



# DATA SCIENTIST



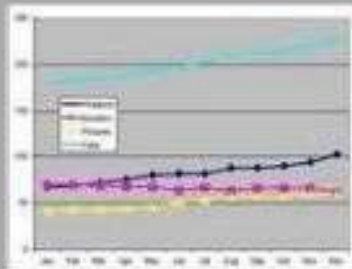
What my friends think I do



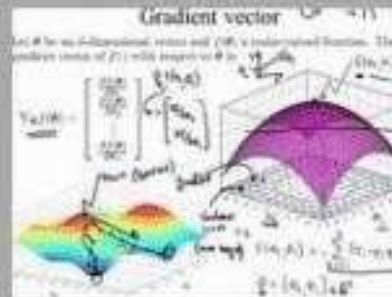
What my mom thinks I do



What society thinks I do



What my boss thinks I do



What I think I do

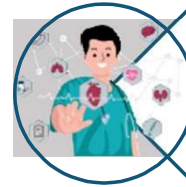


What I actually do

# ¿Qué es “ciencia de datos”?



Recomendaciones de productos



Diagnóstico médico asistido por IA



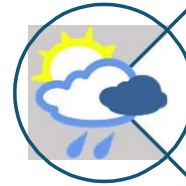
Detección de fraude financiero



Marketing personalizado



Análisis de sentimientos en redes sociales



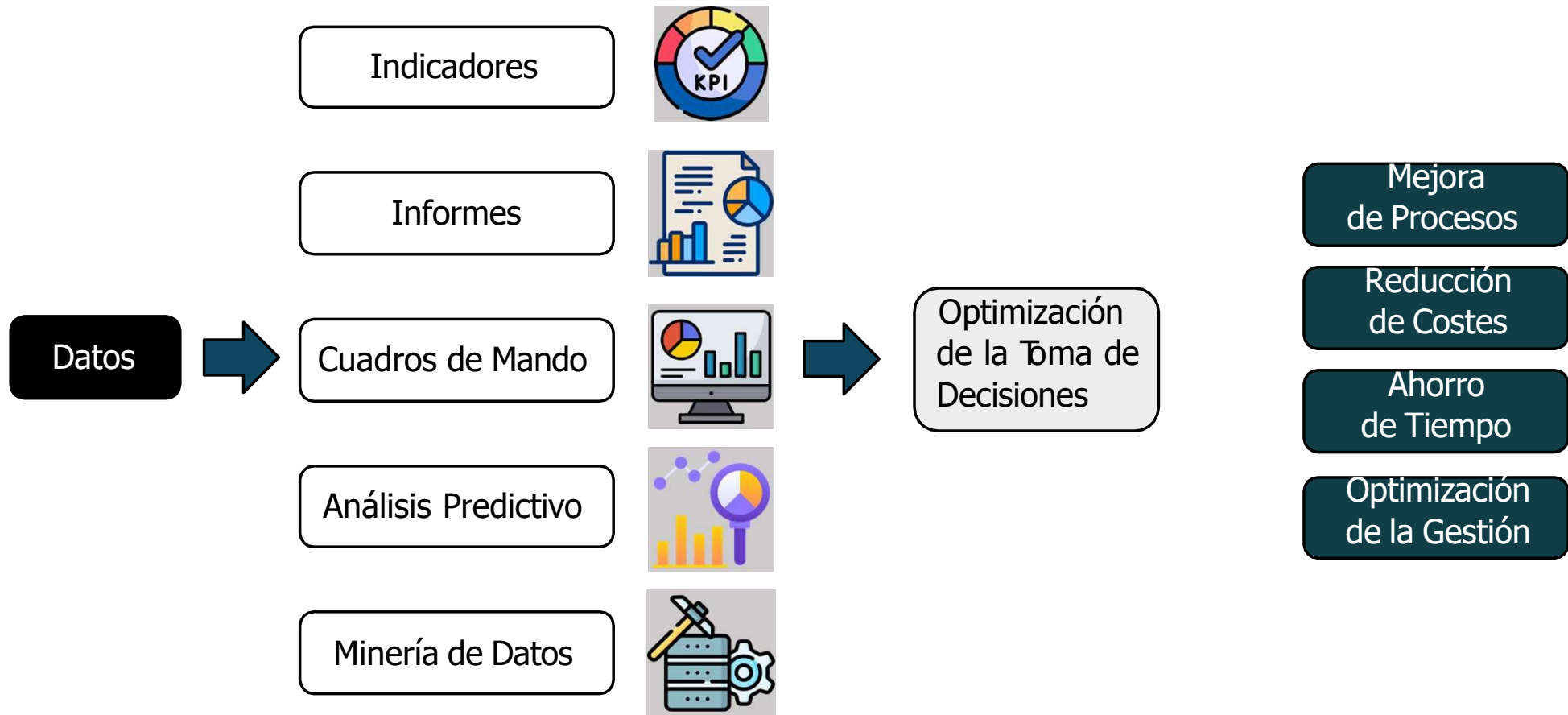
Pronóstico del clima



Optimización de rutas en servicios de transporte

Mantenimiento predictivo en la industria

# Introducción a la Ciencia de Datos



# Metodología



# Metodología



- Definición del objetivo del proyecto: ¿Qué queremos resolver?
- ¿Se puede resolver de forma analítica **con datos**?
- **Todo el equipo** debe entender el funcionamiento básico del negocio

## Ejemplo:

- Retención en tienda online. Queremos identificar a clientes con posibilidad de abandono.

# Metodología



- **Unificar** orígenes de datos
- Configuración de la **arquitectura**
- Datos **consistentes** y de calidad

## Ejemplo:

- En la tienda online, recogeríamos los datos de las transacciones, navegación por la web, éxito de los envíos de mails masivos, etc.

# Metodología

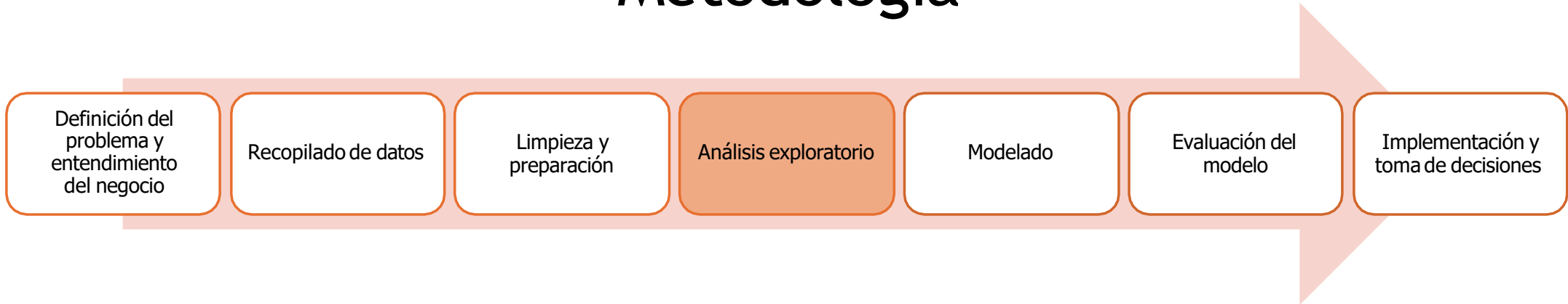


- Es el paso que más tiempo lleva en muchos proyectos
- Puede llevar a errores si no se realiza correctamente
- Tratamiento de **valores faltantes**, **formatos de números y fechas**, **creación de nuevas variables**, etc.

## Ejemplo:

- Sincronización de diferentes canales de pago, nombres de los clientes faltantes o formatos de email incorrectos... Hay que analizar todos los campos uno por uno

# Metodología



- Empezamos a ver **patrones, tendencias y correlaciones** en los datos
- **Visualizaciones** y estadística
- Nos **familiarizamos** con el negocio

## Ejemplo:

- Analizar el comportamiento de compra de los clientes, identificando patrones como la frecuencia de compra, productos más comprados o los periodos de mayor inactividad

# Metodología



- **Modelos matemáticos** o de **machine learning** para hacer predicciones, detectar anomalías, chatbots, automatizaciones, etc.
- Proceso iterativo donde vemos qué modelo describe mejor la realidad

Ejemplo:

- Predicción de las ventas, del abandono de los clientes

# Metodología



- Se evalúa la **precisión** del modelo
- Crucial **previo a implementación** en el negocio
- Es posible volver a pasos previos

Ejemplo:

- Analizar la precisión del modelo de predicción de abandono

# Metodología



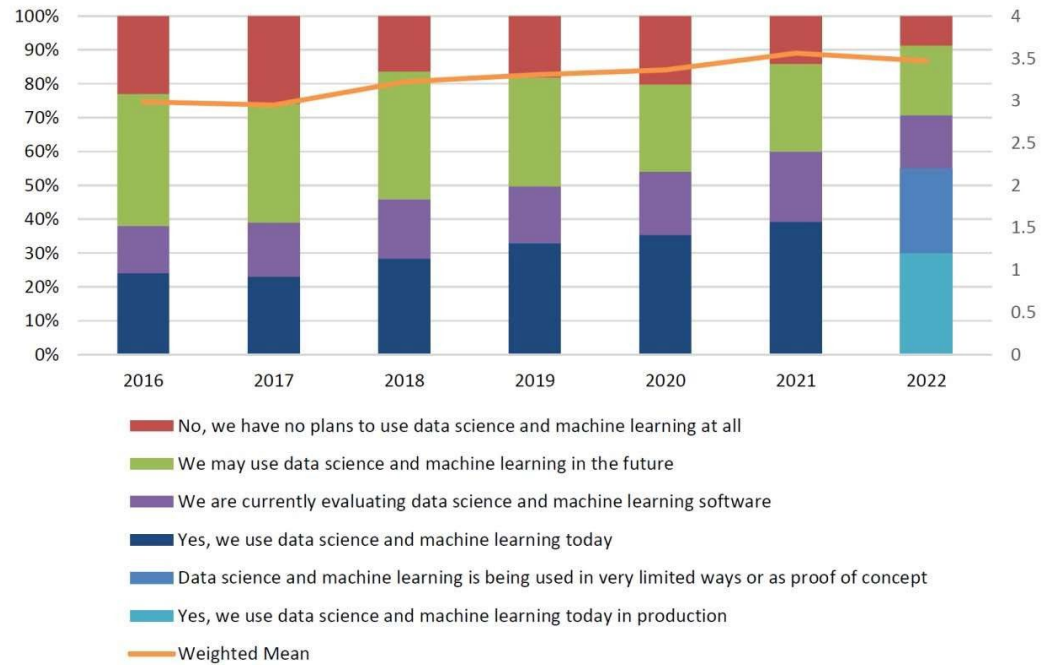
- **Integración en la empresa**

Ejemplo:

- Al detectar un cliente que es posible que abandone, accionar una estrategia automática para retenerle.

# Introducción a la Ciencia de Datos

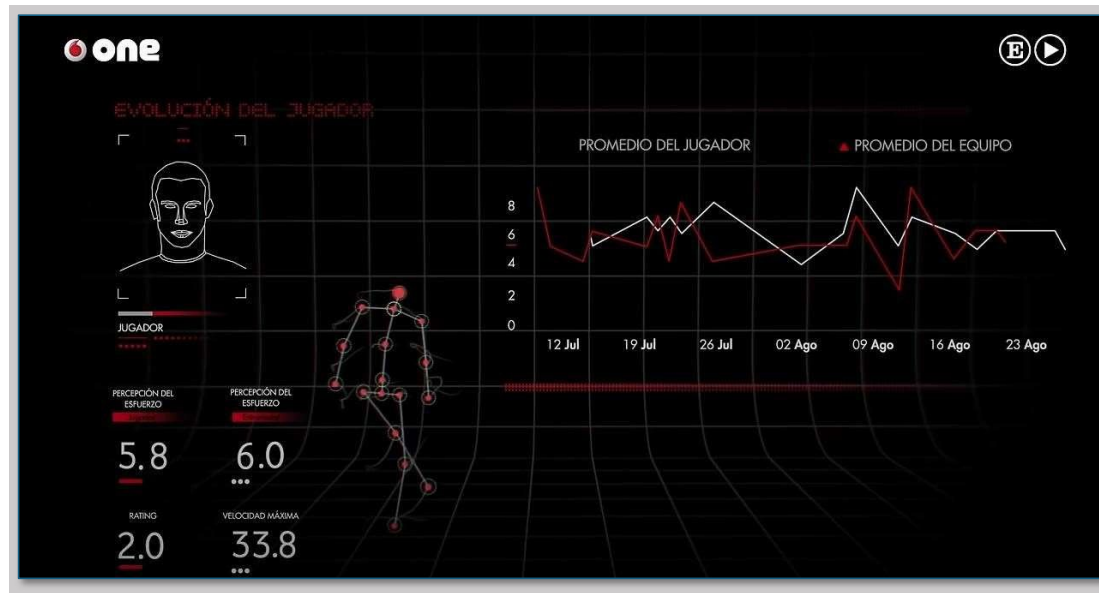
## Deployment of Data Science and Machine Learning 2016-2022



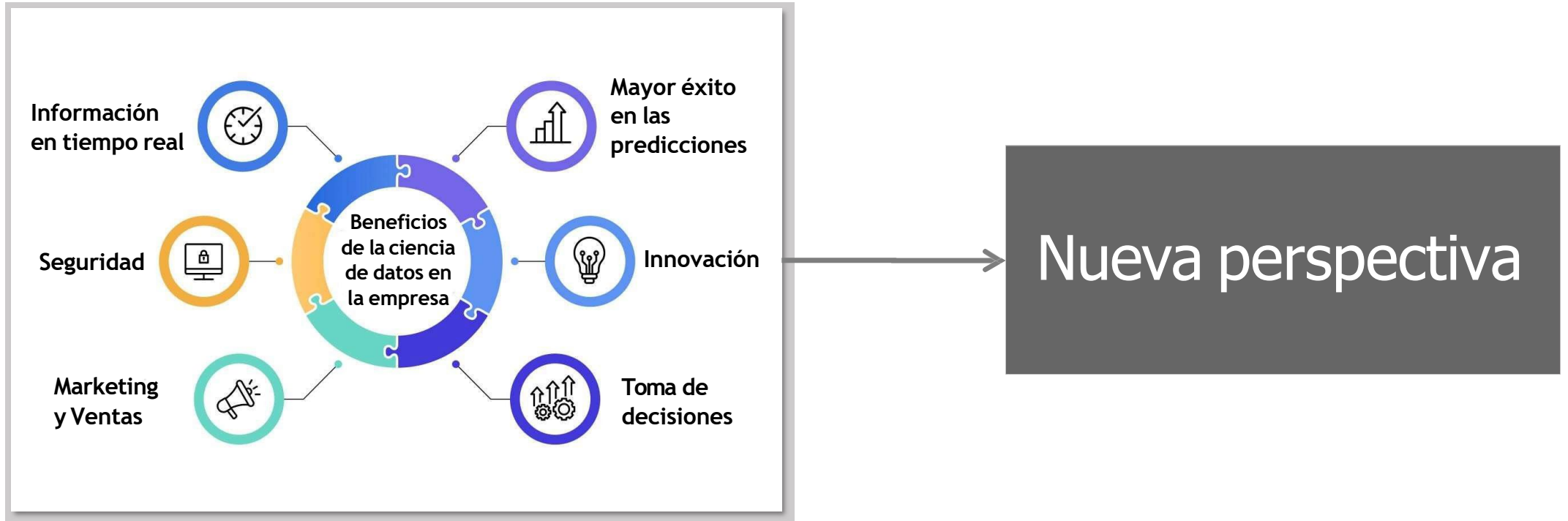
Fuente: "Data Science and Machine Learning Market Study ". DresnerAdvisory Services, LLC. Oct 2022

# Introducción a la Ciencia de Datos

Toma de decisiones en la empresa. Miedo a equivocarse.  
¿Cómo estamos seguros de que tomamos la mejor decisión?  
Empirismo vs Racionalismo



# Valor en el negocio



---

# Caso de Éxito: **NETFLIX**

---

- Empezó como empresa de DVDs por suscripción
- En esa época ya se puntuaban del 1 al 5 los contenidos



---

# Caso de Éxito: **NETFLIX**

---

- Siempre han intentado personalizar para el usuario
- Netflix Prize Competition: \$ 1M para quien mejorara el algoritmo de recomendación de Netflix. Tras 44.000 participantes y dos años se consiguió mejorar.

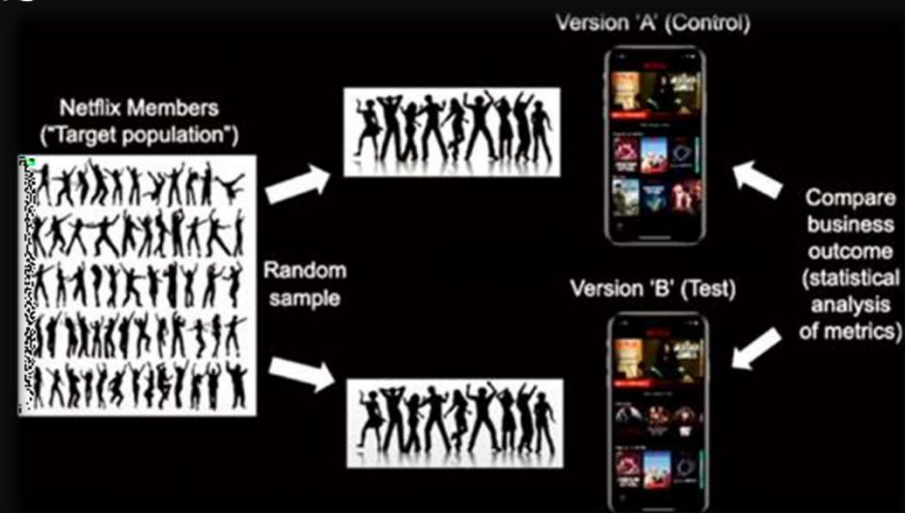


---

# Caso de Éxito: **NETFLIX**

---

- Actualidad: pioneros en el uso de técnicas de inteligencia artificial para sus recomendaciones
- ¿Qué recomendaciones provocan mayor retención de clientes?
- Clusters



---

# Caso. de Éxito:

# NETFLIX

---

- Toma de decisiones: ¿En qué títulos invierten más en marketing y en qué momento? ¿Qué géneros se lanzan y en qué momento?

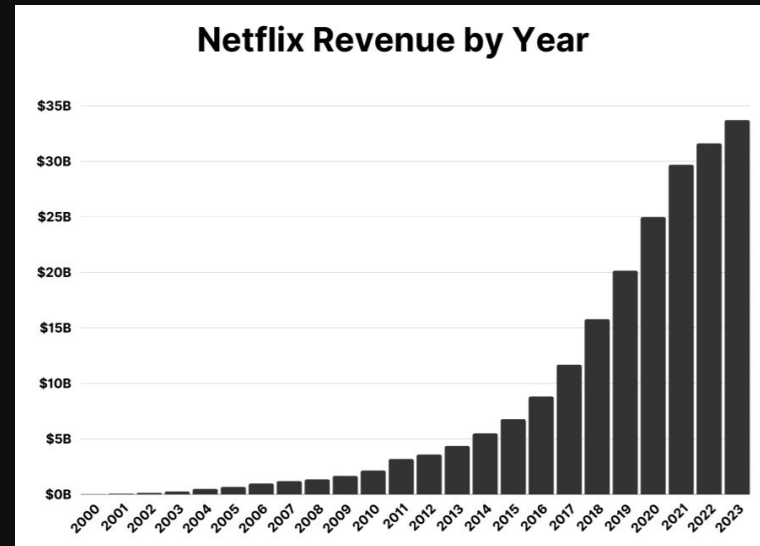


---

# Caso. de Éxito: **NETFLIX**

---

- Toma de decisiones: ¿En qué títulos invierten más en marketing en qué momento? ¿Qué géneros se lanzan y en qué momento?



A top-down view of a wooden desk. A hand holds a notebook open to a page with a colorful, hand-drawn business diagram. The diagram features a central red circle with a triangle inside, surrounded by various colored circles and lines. A bar chart with four bars of different heights is visible at the bottom left of the diagram. Another hand holds a grey coffee cup filled with dark liquid. A pen lies on the desk to the left of the notebook.

# Éxito en la PYME: fidelización

# ¿Por qué la lealtad del cliente es importante?

64%

son más propensos a comprar con más frecuencia

3 de cada 4 socios TOP de los programas de fidelización cambiaron su comportamiento para generar más valor para las empresas

50%

son más propensos a recomendar a otros

35%

eligen la marca en lugar de la competencia

31%

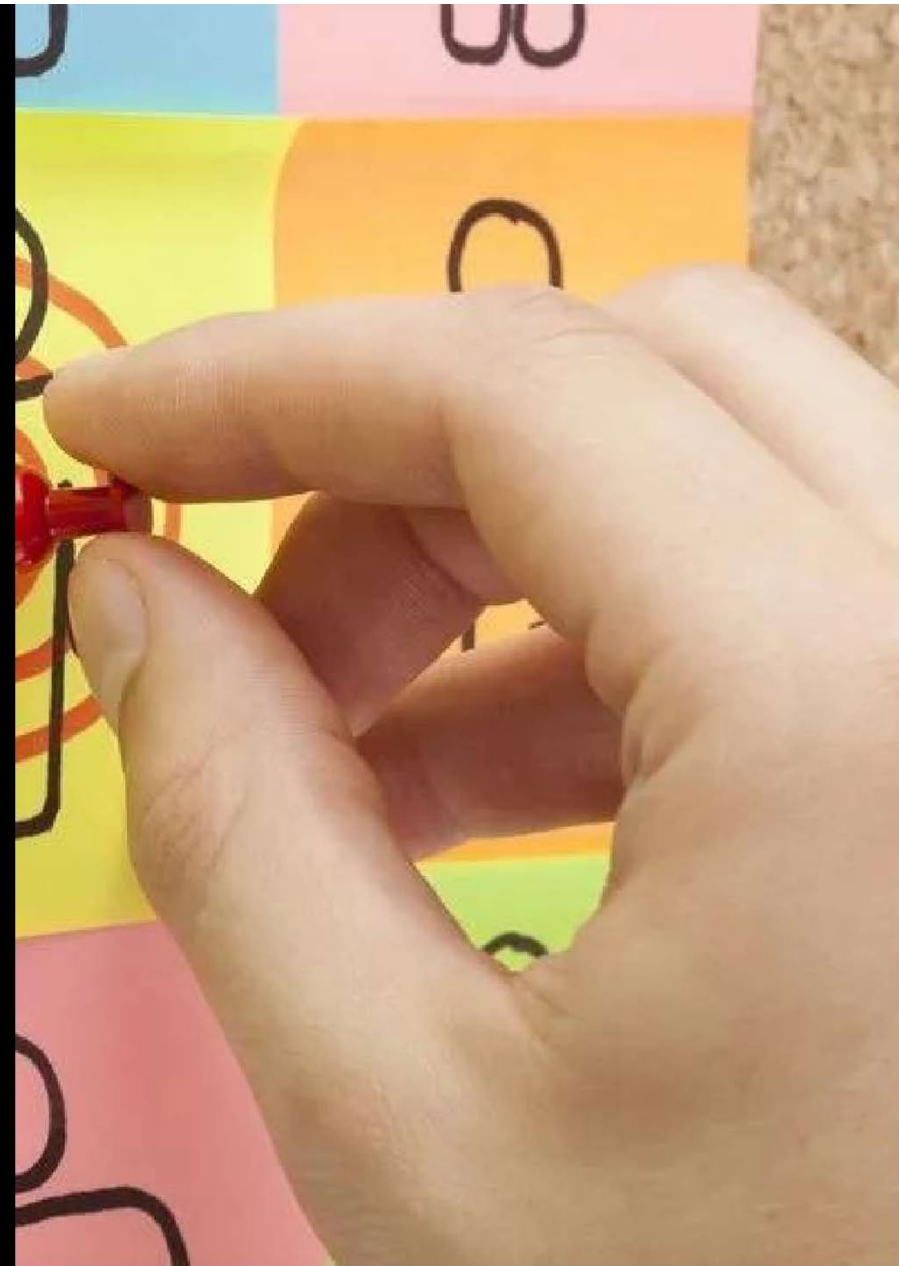
pagarían un precio más alto para quedarse con una marca

Fuente: [www.mckinsey.com](http://www.mckinsey.com)

# Consideraciones para fomentar la lealtad

## 1. Target

Definir los objetivos comerciales centrándose en los comportamientos específicos de los clientes para impulsar el crecimiento entre los **segmentos** de clientes específicos de alto valor.



# Consideraciones para fomentar la lealtad

## 2. Engagement

Impulsar la participación del cliente más allá de las transacciones a través de un diseño gamificado, experiencias exclusivas y una cartera de beneficios convincentes.



# Consideraciones para fomentar la lealtad

## 3. Personalización

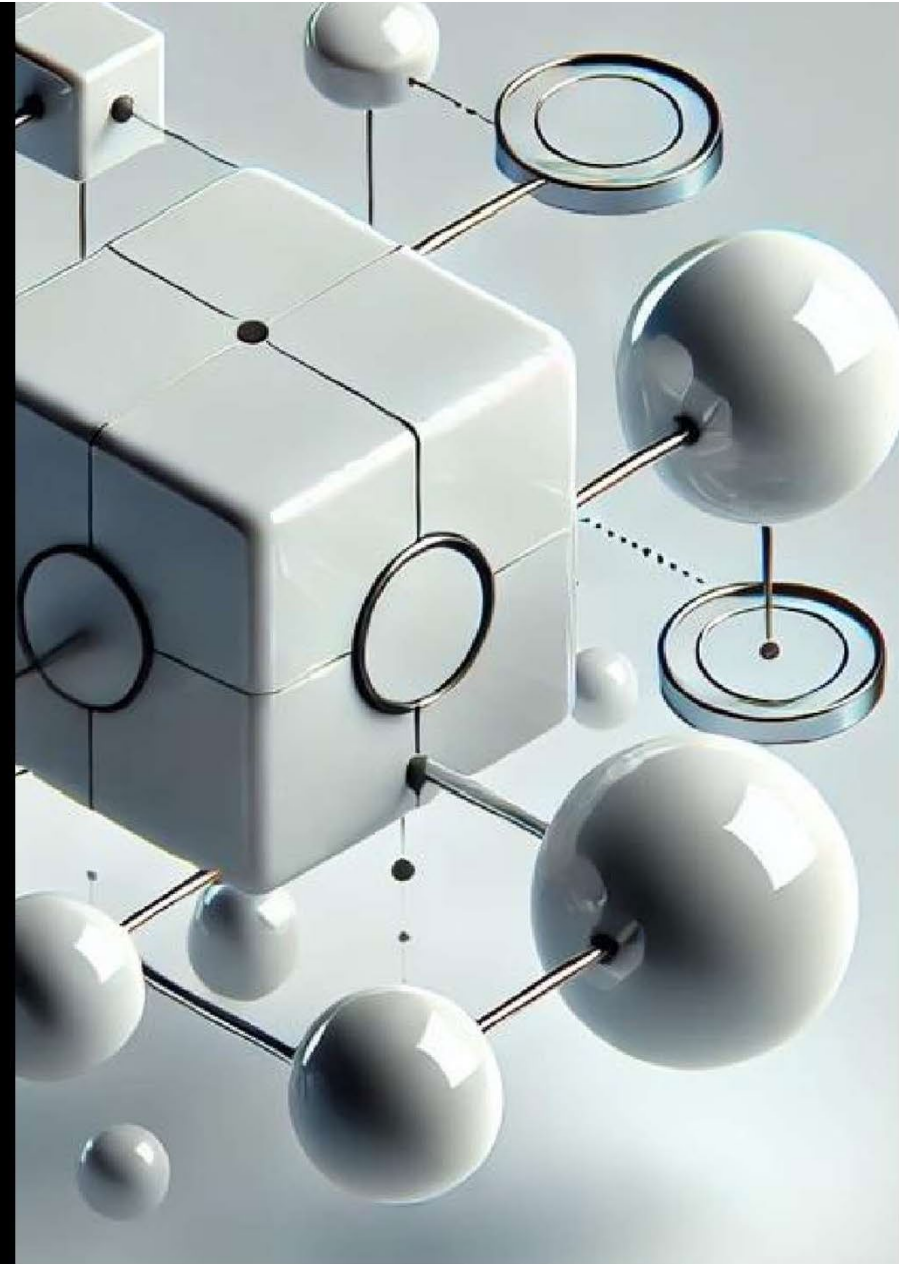
Desarrollar experiencias, ofertas y customer journeys personalizados en todos los puntos de contacto a través de datos y análisis avanzados.



# Consideraciones para fomentar la lealtad

## 4. Ecosistema

Construir una red de activos internos y externos, por ejemplo, mediante asociaciones con otras marcas, en una experiencia integrada para ofrecer una propuesta de valor inmejorable e intersectorial para el cliente.



# Consideraciones para fomentar la lealtad

## 5. Ahorro y Optimización

Enfocarse en reducir los costos del programa de lealtad mientras se aumenta el valor percibido por los clientes. Buscar formas de generar ingresos adicionales a partir del programa, aprovechando sus beneficios y recursos.



# Consideraciones para fomentar la lealtad

## 6. Uso de Datos

Maximizar el uso de los datos internamente para acelerar las prioridades comerciales en toda la organización, incluidos CRM, marketing, precios, promociones, productos, servicios y servicio al cliente.



¿Retenero captar?



**EMPRESA**

**CAPTAR CLIENTES**

**RETENER  
CLIENTES**

# La ventaja competitiva no es sólo el entorno BIG DATA

## Conocimiento de **negocio**

Conocer las dinámicas del negocio, de los clientes, del mercado. Entender el elemento diferencial de cada compañía sin importar su tamaño.

## Conocimiento **tecnológico**

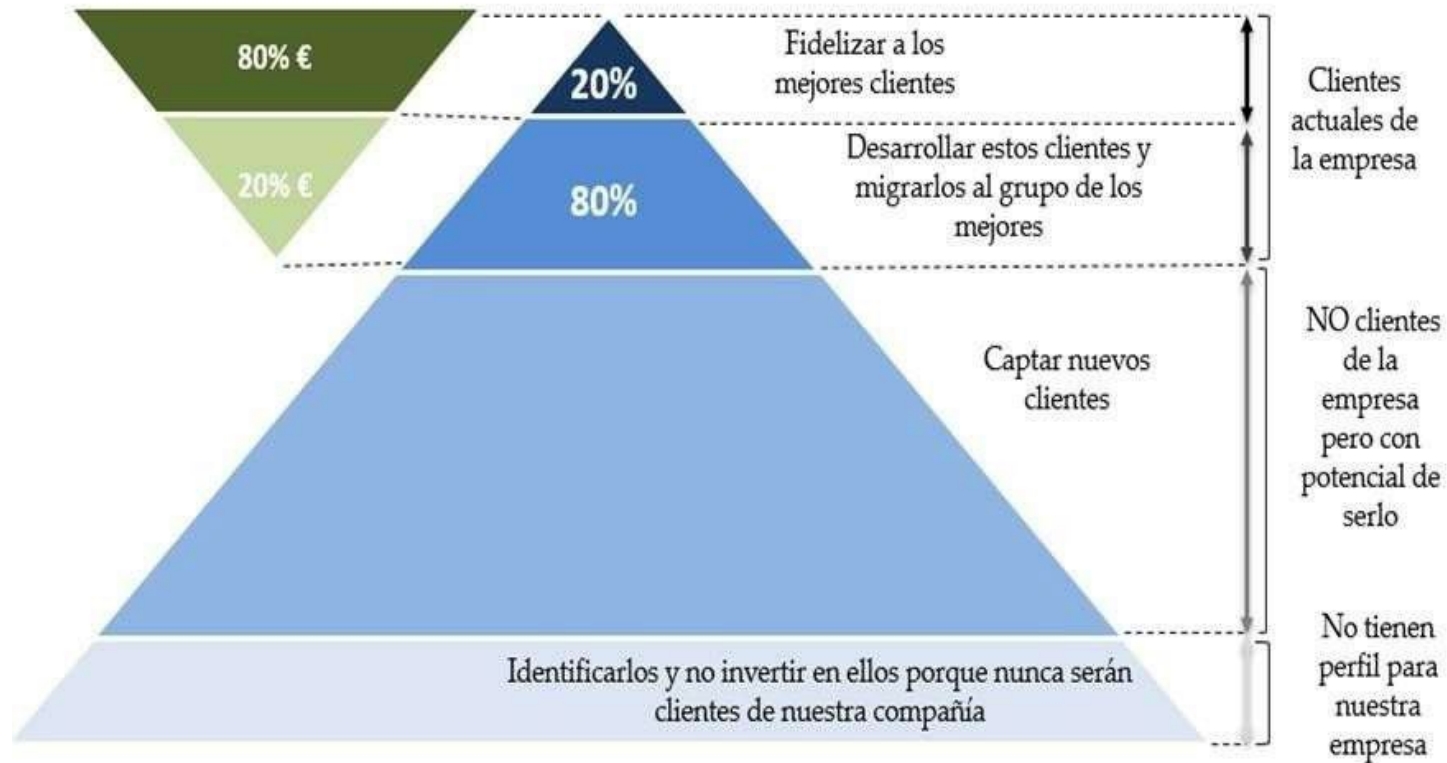
Saber adaptar la tecnología a las características de cada compañía, en tamaño y en coste. Optimizar el esfuerzo y sacar el máximo de las nuevas posibilidades que nos abre la tecnología.

## Conocimiento **analítico**

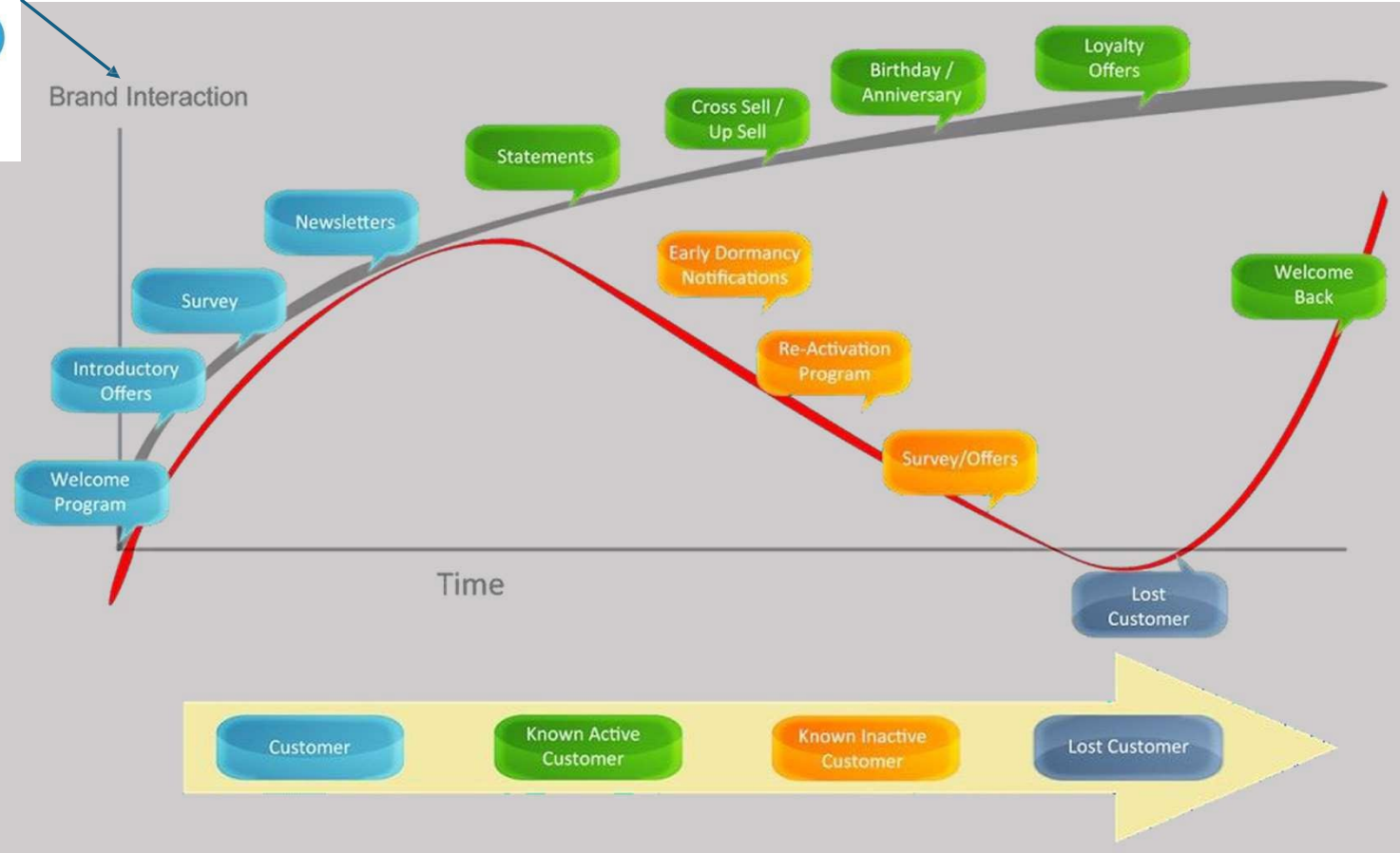
Entender las posibilidades analíticas para optimizar el valor de los datos, para descubrir nuevas posibilidades de conectar con tus clientes, para ver tu compañía de una manera diferente

El funcionamiento combinado de los tres tipos de **conocimiento** crea la verdadera **ventaja competitiva**

# Ley de Pareto. Masa Crítica de Clientes



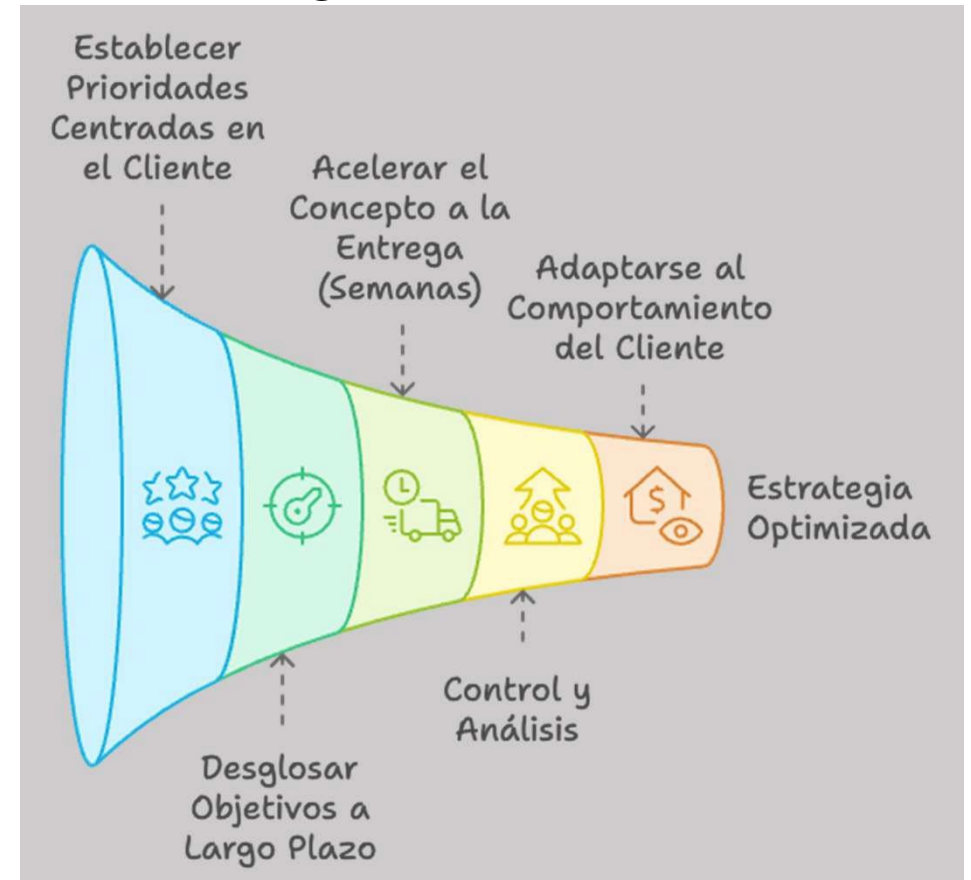
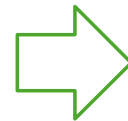
# Ciclo de Vida del Cliente



## Ciclo de Vida del Cliente (CLTV)



# Retos Durante la Transformación Digital

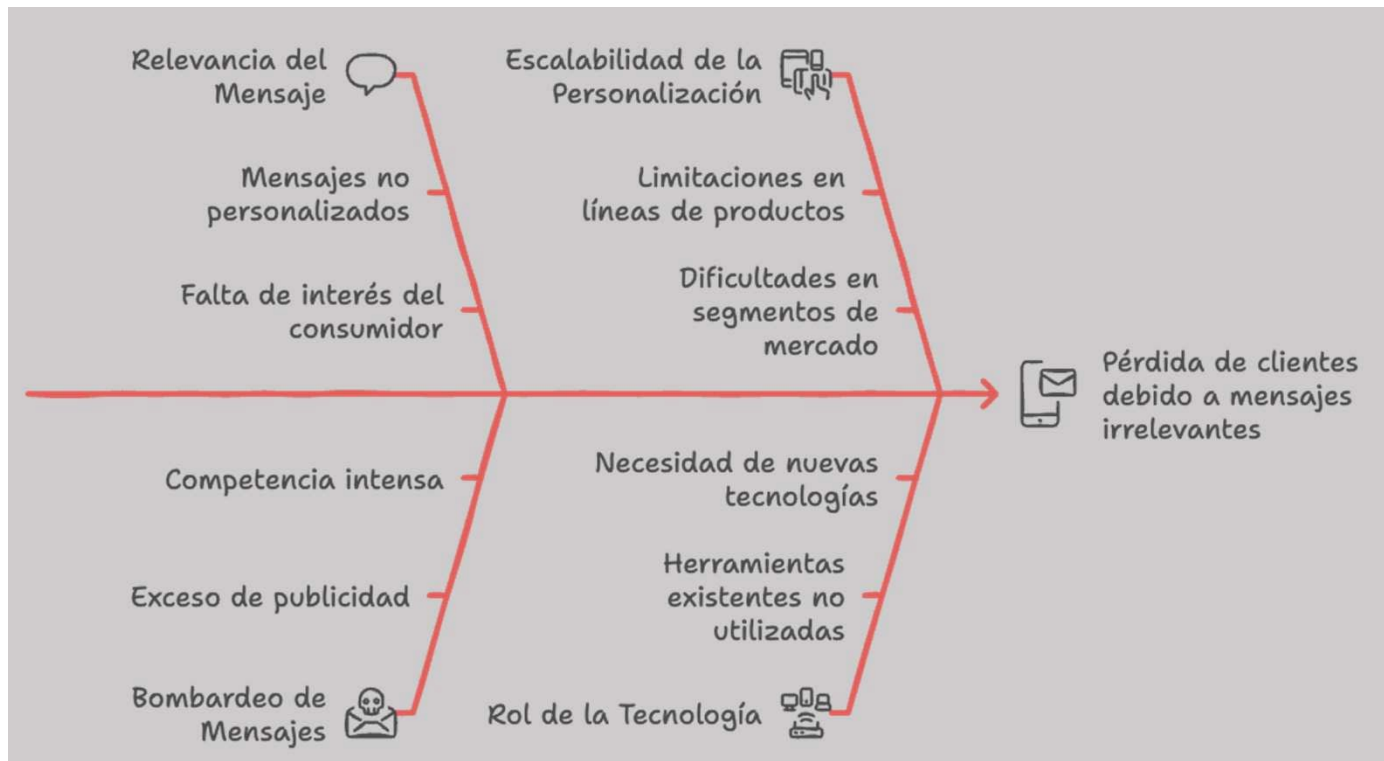


# ¿Qué es la personalización en marketing?

La personalización en marketing implica **adaptar productos, servicios y comunicaciones a las necesidades y preferencias individuales de los consumidores**, utilizando tecnologías como el aprendizaje automático y la analítica de datos para crear experiencias más relevantes y atractivas.

Esto incluye contenido, ofertas, y experiencias de usuario personalizadas, así como comunicaciones dirigidas que aumentan la eficacia del marketing y la satisfacción del cliente, fomentando una mayor fidelidad y engagement.

# Errores en la gestión del cliente



El verdadero desafío es transformar los procesos y prácticas de la organización de marketing para lograr todo el potencial de personalización. Si se hace bien, la personalización puede reducir los costos de adquisición hasta en un 50%, aumentar los ingresos entre un 5% y un 15% y aumentar la eficiencia del gasto en marketing entre un 10% y un 30%

# Segmentación de clientes



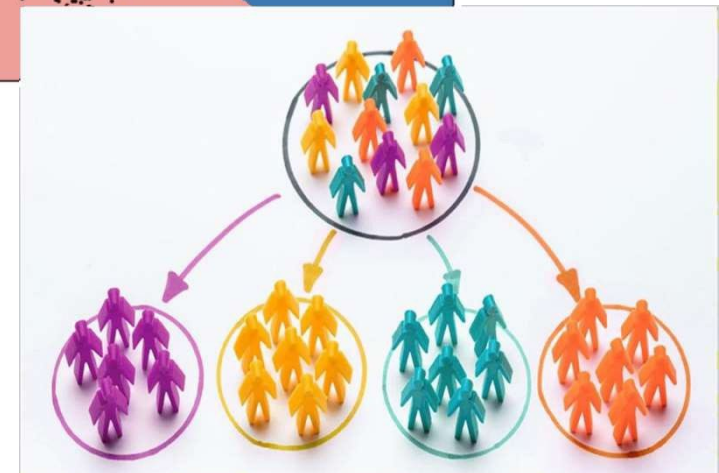
# Segmentación de la base de clientes para la estrategia de fidelización

## ¿Qué es segmentar?

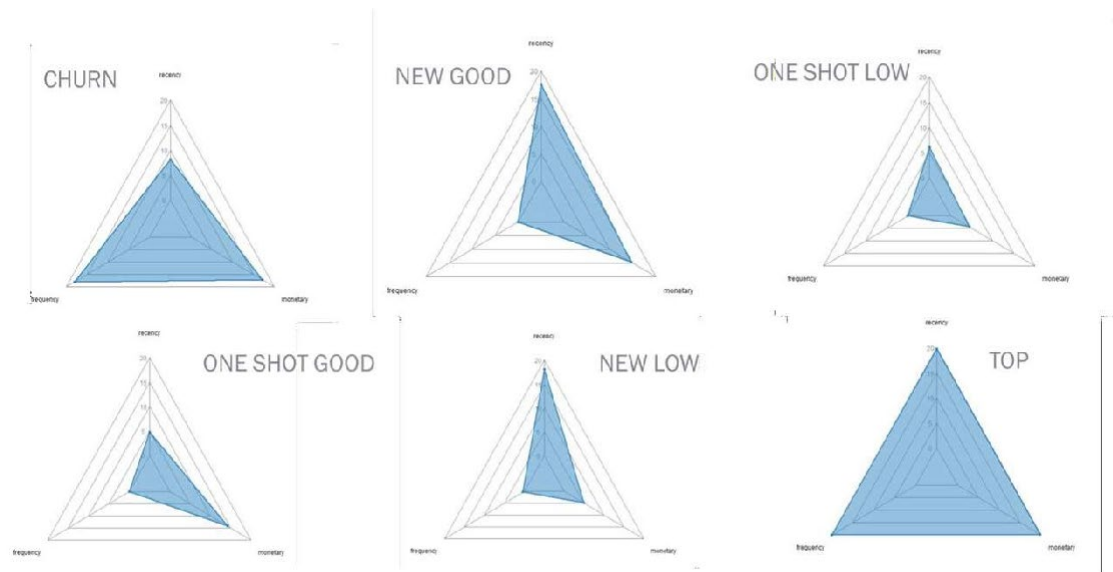
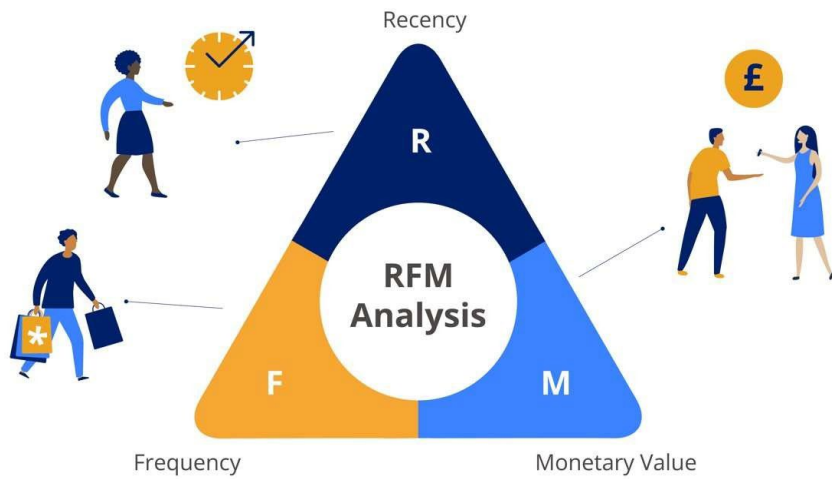
Segmentar es dividir un grupo heterogéneo de objetos en varios que son homogéneos dentro de su grupo.

Es el proceso de agrupar un conjunto de objetos de datos en varios grupos o clústeres para que los objetos dentro de un clúster tengan una alta similitud, pero sean muy diferentes a los objetos de otros clústeres.

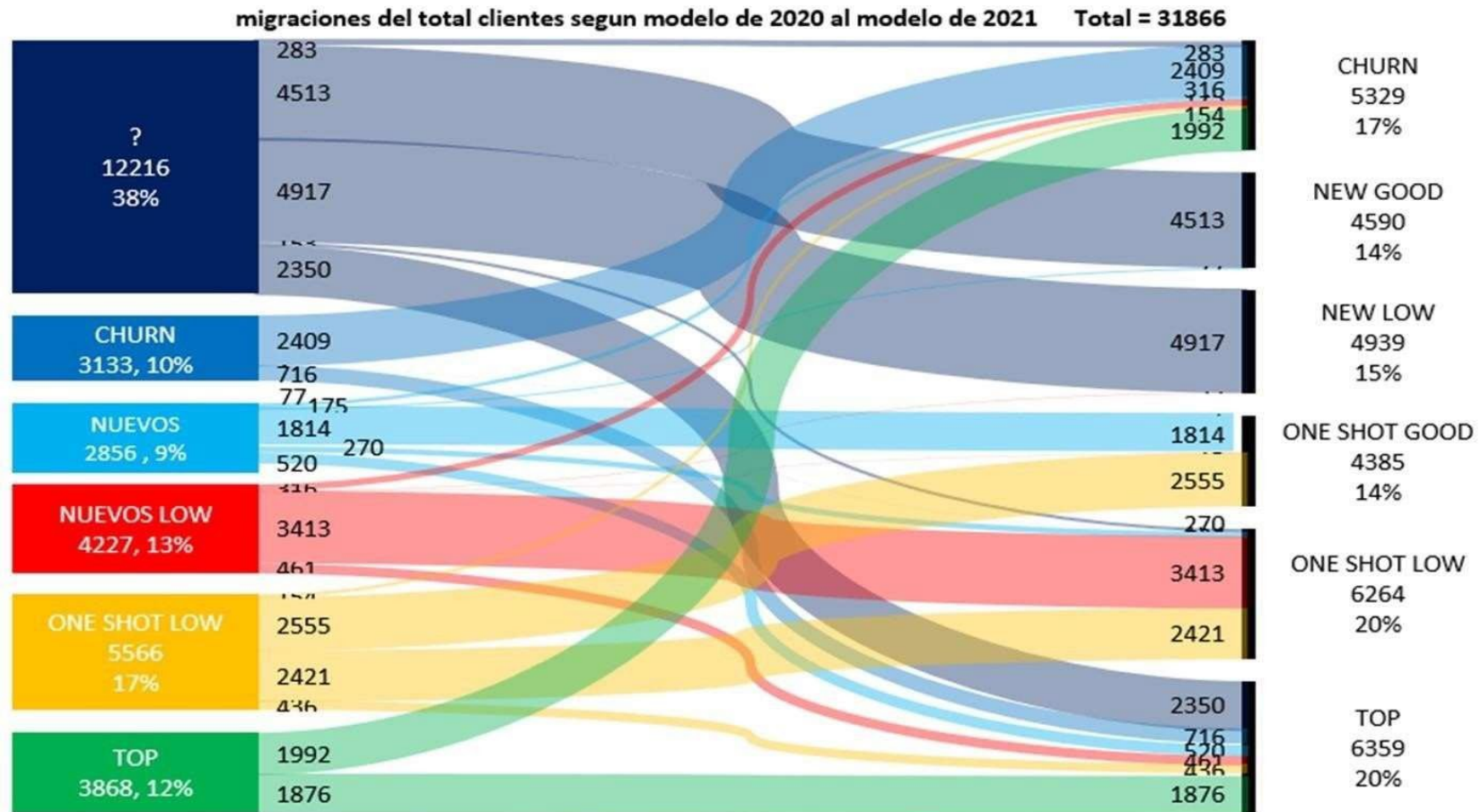
Nosotros no definimos qué elemento va a cada grupo, el algoritmo no supervisado de machine learning encuentra similitudes entre ellos que nosotros no somos capaces de detectar.



# Segmentación de la base de clientes para la estrategia de fidelización



# Segmentación de la base de clientes para la estrategia de fidelización



# Customer Lifetime Value



**Customer  
Lifetime  
Value**



**Average  
Order  
Value**



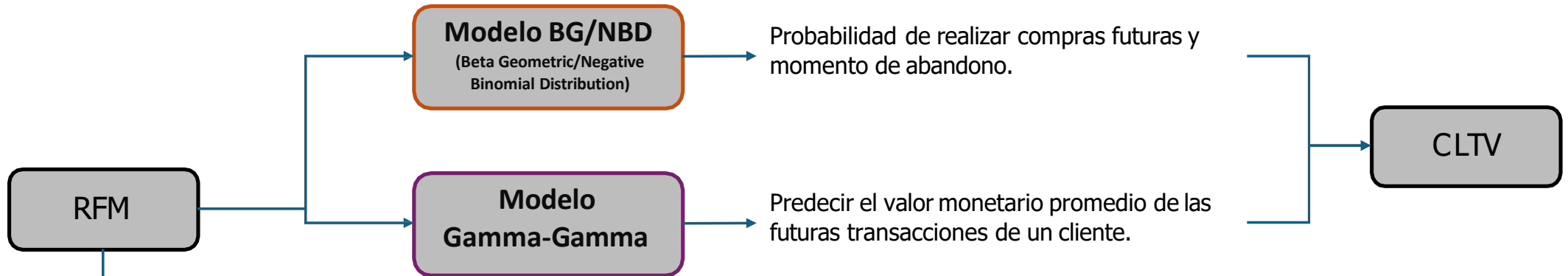
**Purchase  
Frequency  
Rate**



**Average  
Customer  
Lifetime**

<https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/customer-lifetime-value-cltv-como-calcularlo>

# Customer Lifetime Value - Cualitativamente



RFM

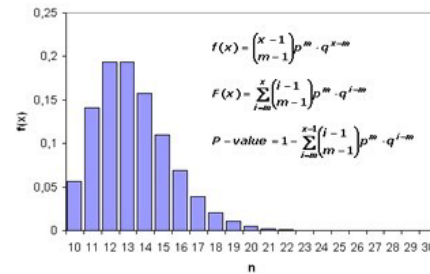
Recency

Frecuency

Monetary

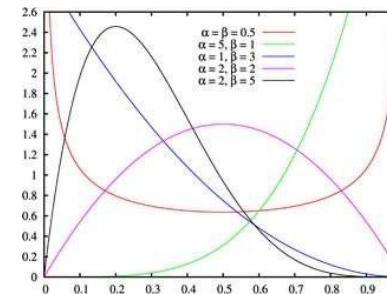
Tiempo Observación

Distribución negativa binomial



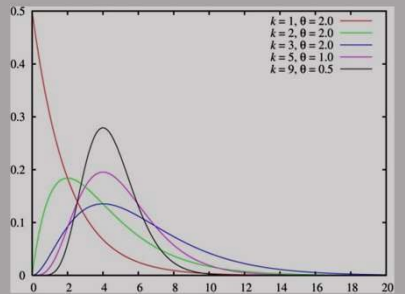
->Frecuencia de compra

Distribución beta



->Probabilidad de abandono

Distribución gamma



->Valor monetario promedio

A person's hands are shown holding a tablet computer. Above the tablet, several colorful, glowing icons representing various digital marketing and technology concepts are floating. These icons include a Wi-Fi symbol, a document with a checkmark, a padlock, a globe, a smartphone, a location pin, a laptop, and a network diagram. The background is dark, with some blurred lights, suggesting a modern, tech-oriented environment.

# Marketing Automation

# Recopilado de datos para Marketing Automation

## First Party Data:

Datos que recopilas directamente de tus clientes a través de interacciones como compras, visitas a sitios web, y comportamiento online.

- **Ejemplos:** Historial de compras, comportamiento en la página web, suscripciones.
- **Ventajas:** Alta precisión y control sobre los datos; útil para personalización básica.
- **Desventajas:** Limitado a las interacciones pasadas; no siempre captura preferencias actuales o futuras.

## Second Party Data:

Datos que obtienes de alianzas estratégicas con otras empresas que tienen una base de clientes similar.

- **Ejemplos:** Datos compartidos entre socios comerciales, como listas de clientes de empresas complementarias.
- **Ventajas:** Amplía tu base de datos sin depender de terceros desconocidos.
- **Desventajas:** Requiere una confianza mutua entre empresas, puede ser difícil de gestionar.

## Second Party Data:

Datos recopilados por empresas externas, generalmente agregados de múltiples fuentes.

- **Ejemplos:** Bases de datos de marketing adquiridas, segmentación por comportamiento a través de cookies.
- **Ventajas:** Alcance masivo y gran cantidad de información sobre los clientes potenciales.
- **Desventajas:** Menos precisión, problemas de privacidad, restricciones legales (como el GDPR).

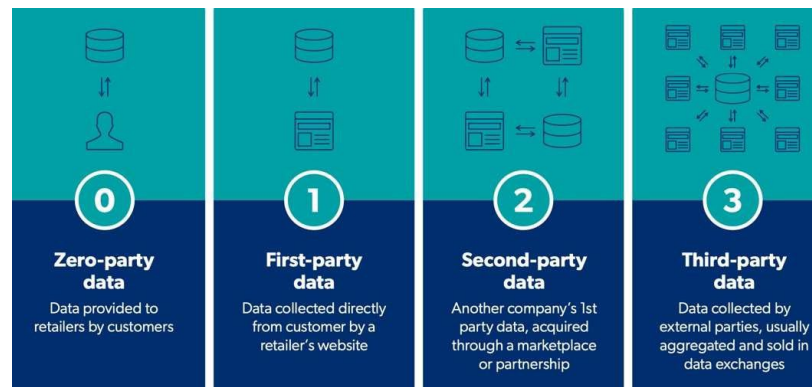
## Zero Party Data:

Es la información que los clientes proporcionan voluntariamente y de manera proactiva. Este dato se recolecta a través de encuestas, registros de preferencias, o directamente a través de configuraciones personalizadas en sitios web.

**Ejemplos:** Un cliente que configura sus preferencias de producto en un sitio web o responde una encuesta sobre sus intereses.

### • **Ventajas:**

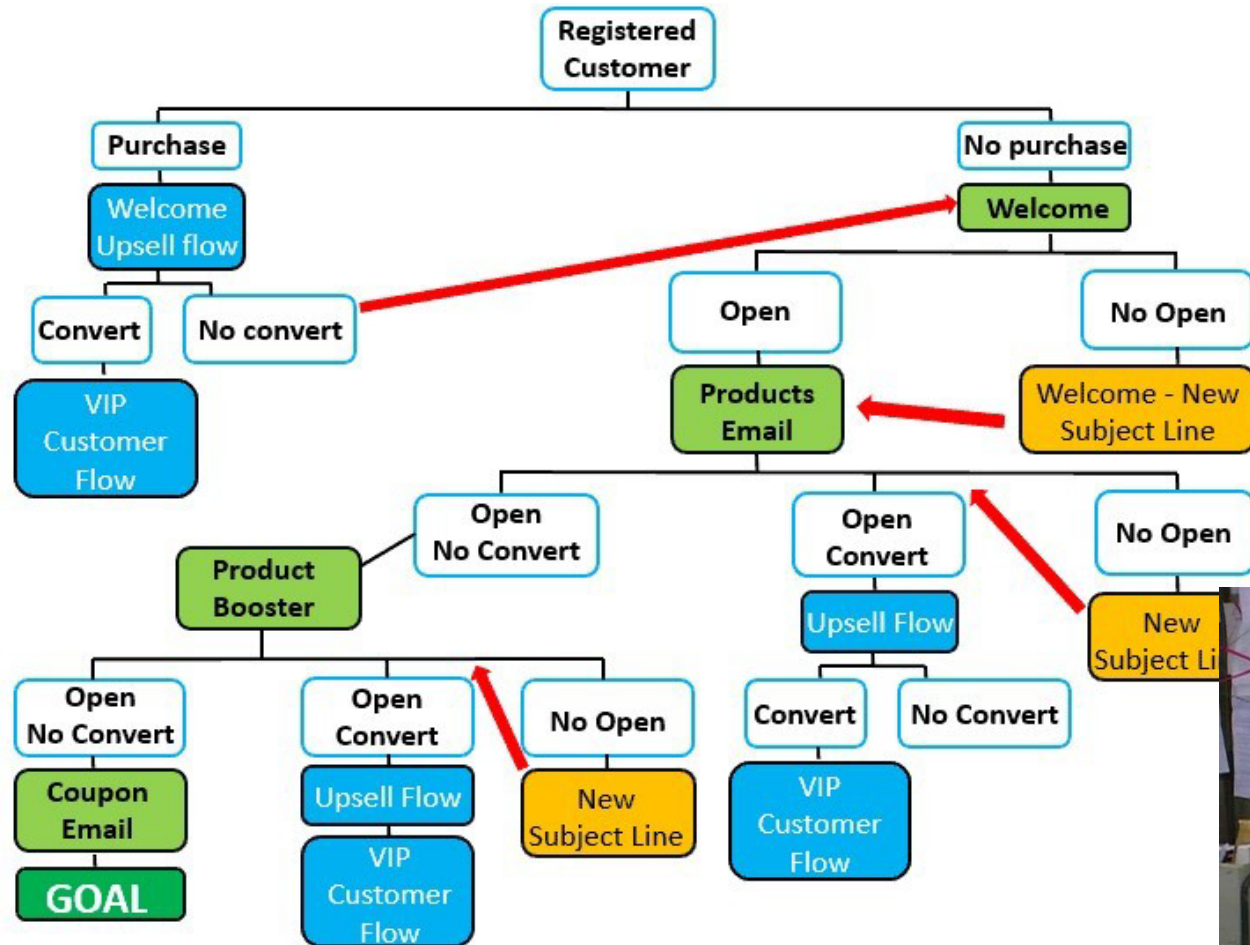
- **Consentimiento Activo:** Los clientes proporcionan estos datos voluntariamente, lo que asegura el cumplimiento de normativas de privacidad como el GDPR.
- **Datos Relevantes y Actualizados:** Captura las preferencias y deseos actuales de los clientes, en lugar de basarse en interacciones pasadas.
- **Confianza y Relación Directa:** Refuerza la confianza entre la empresa y el cliente, creando una relación basada en la transparencia y la personalización.



# Estrategia

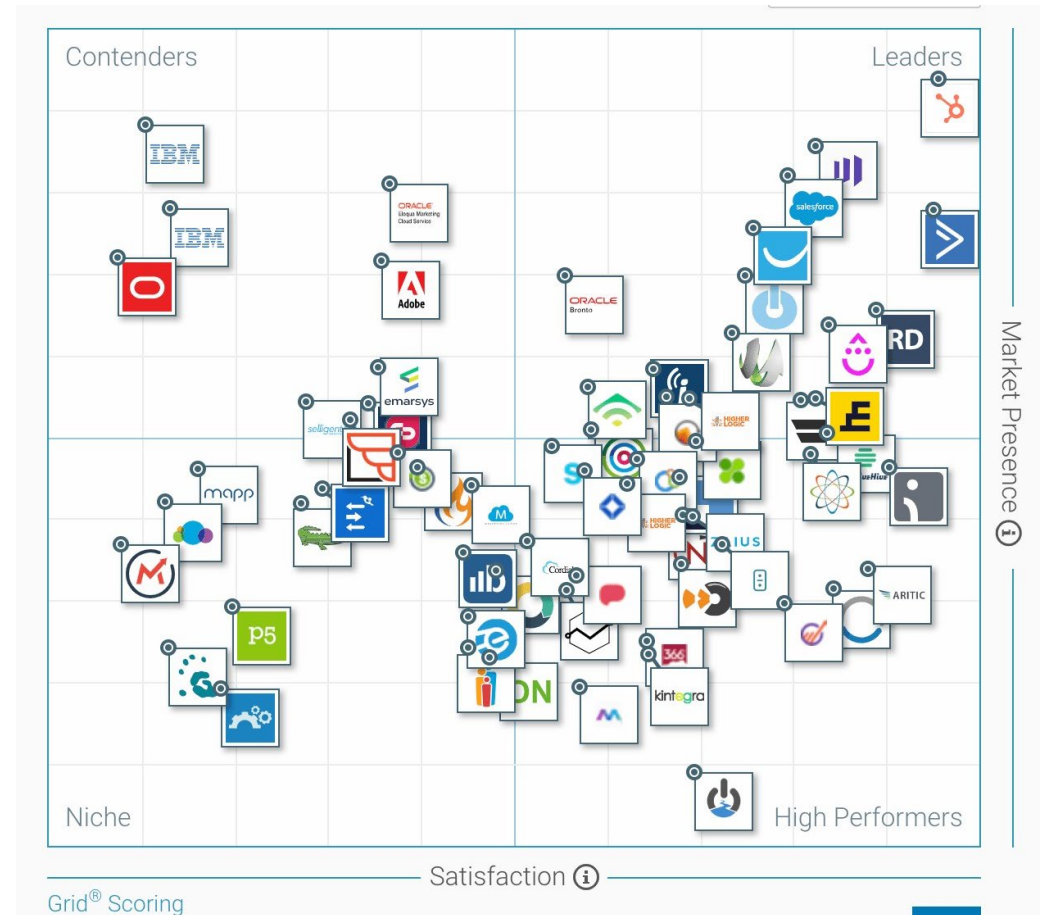


# Estrategia



# Herramientas de Marketing Automation

- 1. HubSpot.** Centraliza el marketing y las ventas con un CRM integrado, facilitando la personalización de interacciones.
- 2. Mailchimp.** Es accesible y permite automatizar el email marketing con análisis detallados.
- 3. ActiveCampaign.** Combina automatización de marketing, CRM y ventas, con segmentación avanzada de clientes.
- 4. Marketo (Adobe).** Ofrece automatización multicanal y análisis avanzados, ideal para empresas B2B.
- 5. Zoho CRM.** Integra CRM y marketing automation, perfecto para gestionar relaciones y campañas desde una plataforma unificada.
- 6. Pardot (Salesforce).** Automatiza campañas B2B complejas y optimiza la gestión de leads en ciclos de ventas largos.
- 7. Klaviyo.** Especializado en ecommerce, ayuda a segmentar audiencias y personalizar las comunicaciones según el comportamiento de compra.
- 8. Sales Manago.** Enfocado en omnicanalidad, permite automatizar campañas en múltiples canales y gestionar el ciclo de vida del cliente de forma integral.



# Algunas preguntas que podemos responder

- ¿Qué tipo de datos de tu negocio podrían ser útiles para optimizar las operaciones?
- ¿Qué fase del proyecto de ciencia de datos consideras más complicada?
- ¿Qué indicadores clave tendría un cuadro de mandos de tu negocio?
- ¿Qué peso le pondrías a cada parámetro RFM según los objetivos de tu negocio?
- ¿Cuántos clientes tiene todavía la empresa?, ¿Cuántos clientes estarán activos dentro de un año?
- ¿Qué clientes se puede considerar que han abandonado?
- ¿Cuántas transacciones pueden esperarse en las próximas semanas?
- ¿Qué tipo de automatizaciones podrías implementar para mejorar la relación con tus clientes?
- ¿Qué datos de clientes serían útiles para dirigir las campañas de marketing?
- ¿Qué acciones se pueden tomar para incrementar el valor de CLTV de los "Risk Customers" y evitar su posible pérdida? ¿Podemos identificar oportunidades de cross-selling o up-selling basadas en sus comportamientos de compra pasados?
- ¿Cuáles son los segmentos de clientes con mayor valor de CLTV a futuro? ¿Cómo enfocar los esfuerzos de marketing y retención para maximizar el retorno de inversión en estos segmentos?