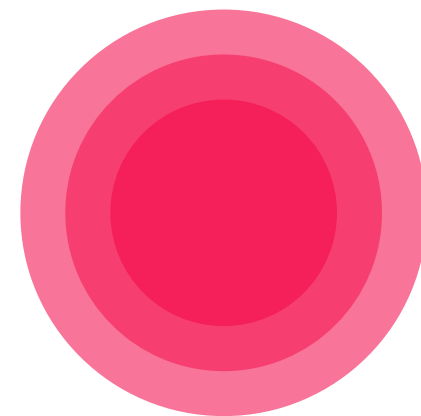




# Marketing & Data Science



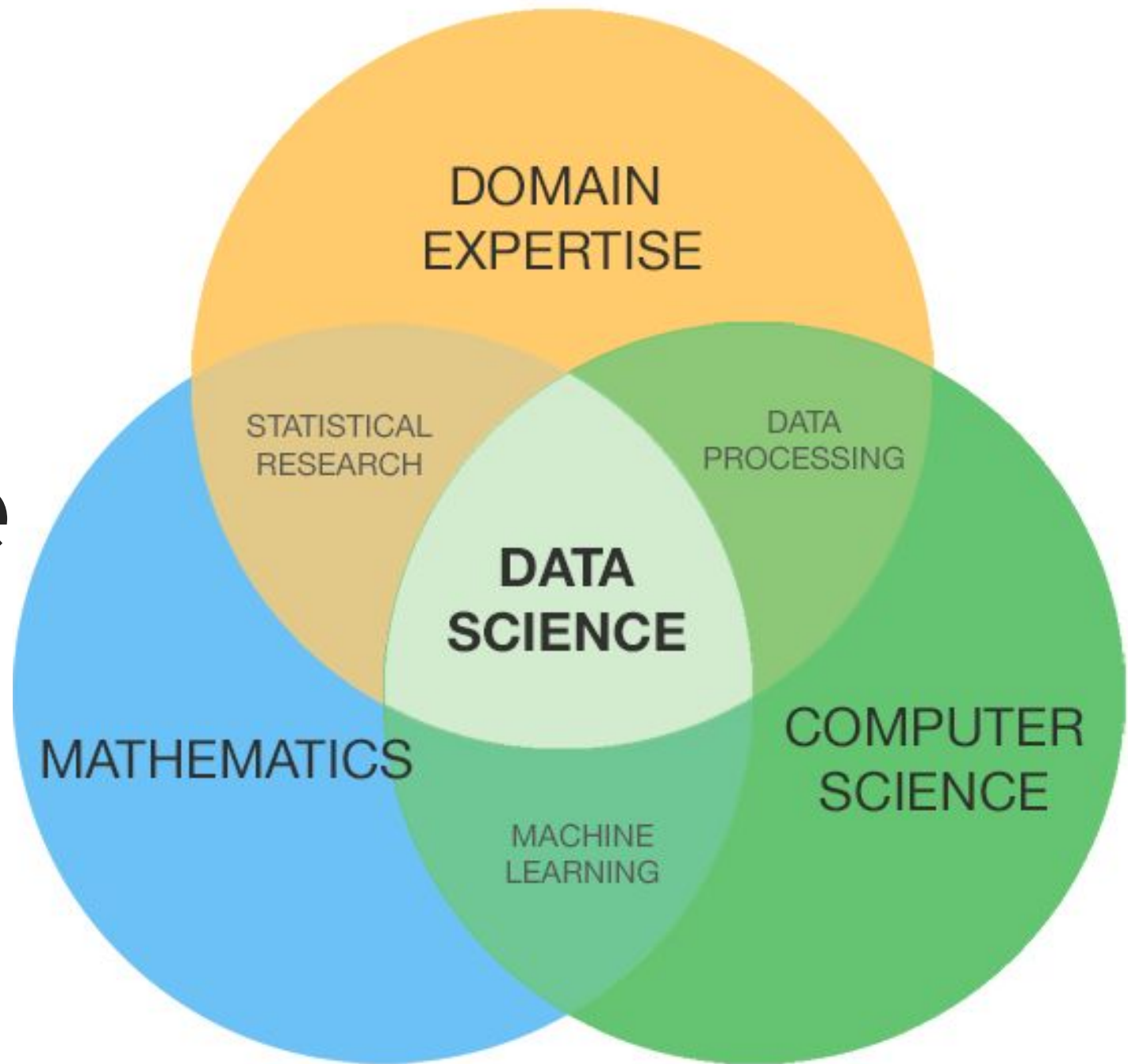
**El secreto del  
éxito es  
hacer las cosas  
bien**



**¿Qué es la  
Ciencia de  
Datos?**



# ¿Qué es la Ciencia de Datos?





Data Science en pocas palabras: son herramientas y conocimientos que nos permiten extraer información valiosa de datos en bruto.



# Pasos para obtener la información

## 1. Data Mining





# 1. Data Mining

El objetivo de esta fase es conseguir que toda la información quede almacenada en una base de datos.

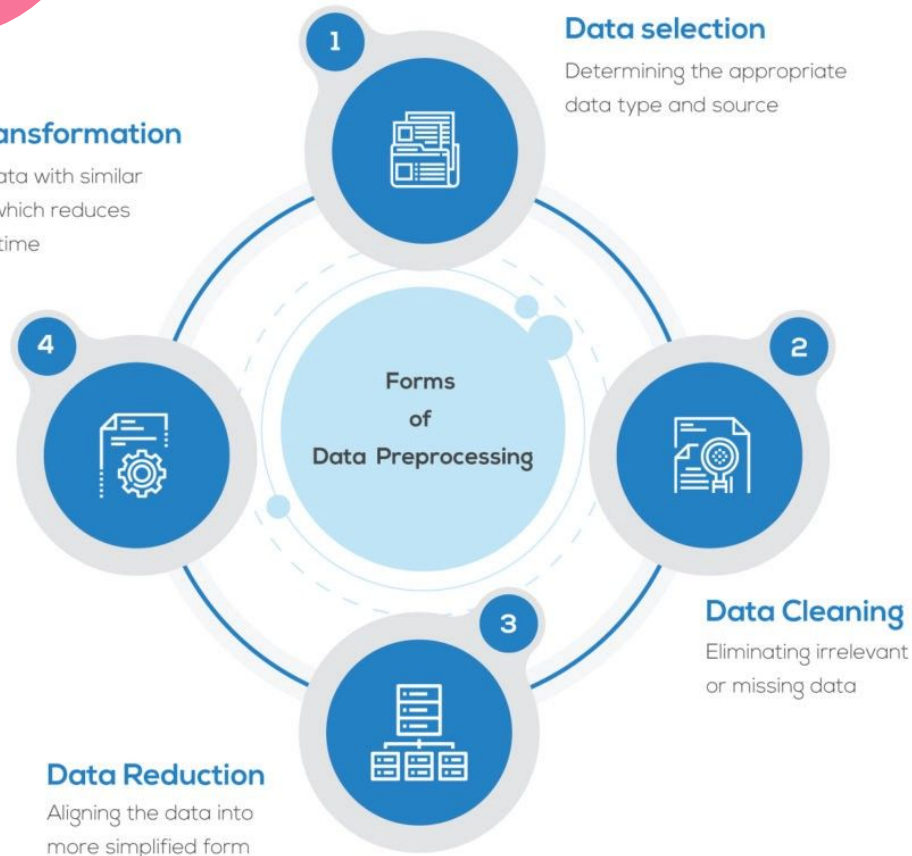
Para ello, contamos con diferentes métodos, como recopilar datos procedentes de dispositivos (internet de las cosas), rastrear la web, generar formularios, hacer peticiones a API... y un larguísimo etcétera.



## Data Preprocessing

### Data Transformation

Grouping data with similar attributes which reduces computing time

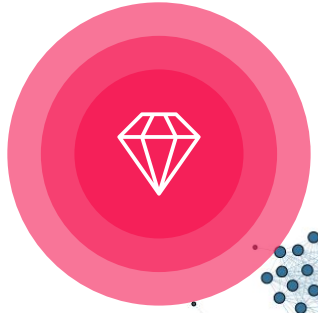


## 2. Preprocesado

Una vez obtenidos los datos, tenemos que prepararla para que esté en un formato analizable.

Aquí entran en juego técnicas propias del data science como la discreción de variables, la reducción de la dimensionalidad, la normalización o la cuantificación.





### 3. Training

Esta fase consiste en "entrenar" al algoritmo de aprendizaje automático usando nuestros datos.

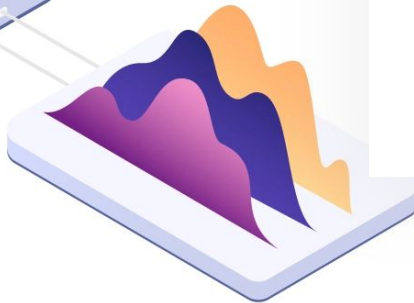
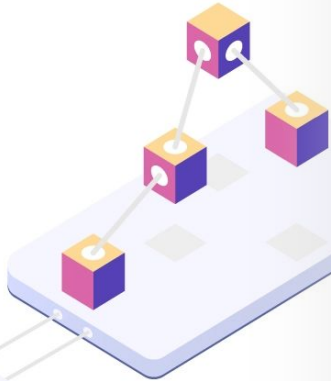
Poco a poco, el algoritmo "aprende" a procesar nuestros datos de maneras cada vez más eficaces para obtener la información que buscamos.



## 4. Testing

Dentro del data science podemos encontrar múltiples algoritmos de aprendizaje automático, y a priori no hay ninguna solución infalible para saber cuál se adapta mejor a nuestro caso.

Por eso, los ensayos experimentales tipo prueba y error son imprescindibles para poder avanzar.



## 5. Visualización

Visualización e interpretación de datos.

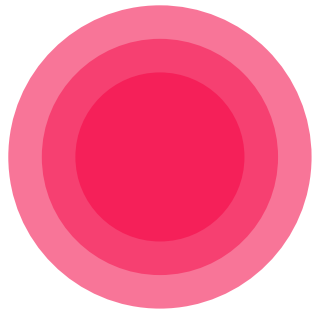
Por último, necesitamos presentar toda la información que hemos obtenido de manera que resulte intuitiva y permita extraer conclusiones.

Para ello, se utilizan programas especializados de visualización de datos.



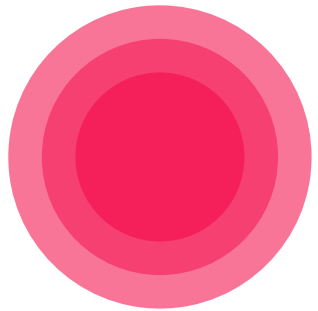


# **Beneficios para las empresas**

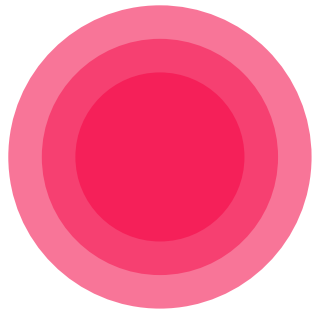


**Predecir** los comportamientos futuros de los usuarios a fin de tomar decisiones más informadas y reducir el riesgo empresarial.

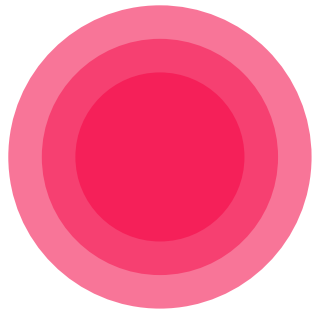




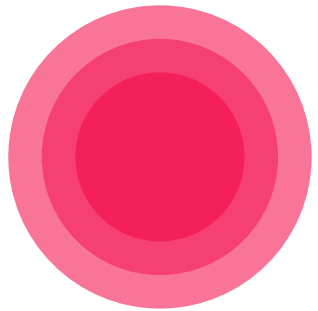
**Detectar anomalías** como los ciberataques o el fraude, evitando pérdidas para la empresa que pueden llegar a ser muy cuantiosas.



**Anticiparnos a las necesidades** del usuario para enviarle ofertas y contenidos altamente personalizados y por tanto, con mayores posibilidades de convertir (como ya está ocurriendo con empresas como Netflix o Amazon).



Establecer **patrones y tendencias** que permitan diseñar nuevos productos con mayores posibilidades de triunfar.



Y en general, **lograr niveles de segmentación del marketing y de interacción con el usuario** con los que hasta ahora solo podíamos soñar.



¡Break!







Hora de la verdad...



# Instalación

1.- ANACONDA (version 3.7)

<https://www.anaconda.com/>

2.- DOCKER

<https://www.docker.com/products/docker-desktop>

3.- Abrir terminal.

4.- Descargar el repositorio "Sonora Lab" de GitHub

<https://github.com/shugert/Sonora-Lab>



# Caso 1



Regresiones lineales para resolver problemas de publicidad.

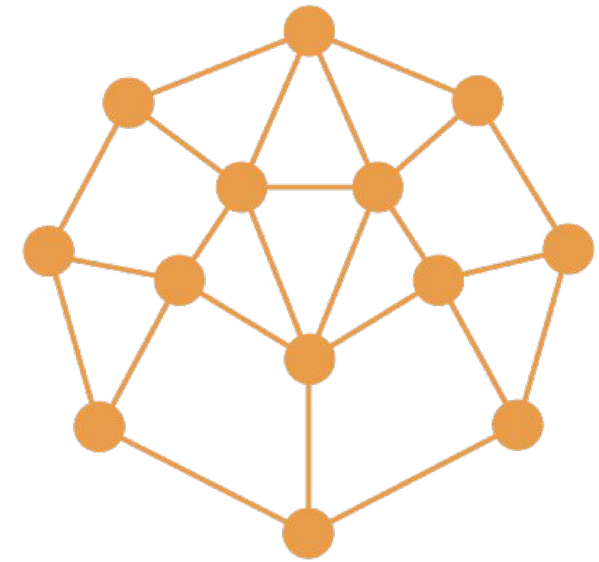
(Encontrar el mejor medio para invertir en ads)

## Nuestros Eventos

<http://databeers.mx/>

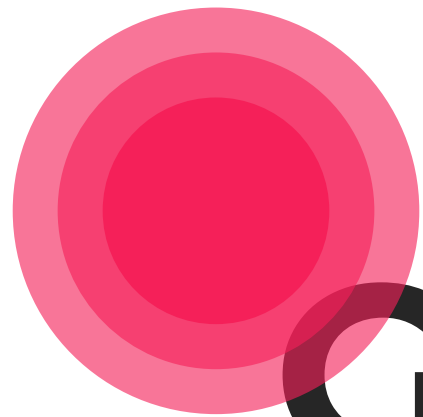


<https://www.saturdays.ai/>



**Saturdays.AI**

This model fits me  
95% of the time



# Gracias!

Samuel Noriega MSc, MBA  
CEO de Shugert Marketing & Analytics