



# Programa Desarrollo Pyme

SEGUNDO CURSO:  
“QUÉ HACER PARA INNOVAR EN TU NEGOCIO”

Profesor: Julio Figueroa.



## Julio Figueroa

- Máster in Information Systems, Victoria University of Wellington, Nueva Zelanda.
- Ingeniero en Informática, Universidad de La Frontera, Chile.
- Director ejecutivo de Semantic Robot.

# TABLA DE CON\_ TENIDO



1. ¿Qué es la inteligencia de negocios?
2. ¿Para qué implementar la inteligencia de negocios?
3. ¿Cómo funciona?
4. ¿Estoy listo para implementar inteligencia de negocios?



# Objetivo:

- Presentarles qué es y qué se puede hacer con técnicas de inteligencia de negocios.
- Entregar nociones de auto-evaluación de cómo me podría ser útil según tu estado de madurez tecnológico.



# 1. ¿Qué es la inteligencia de negocios?



## INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

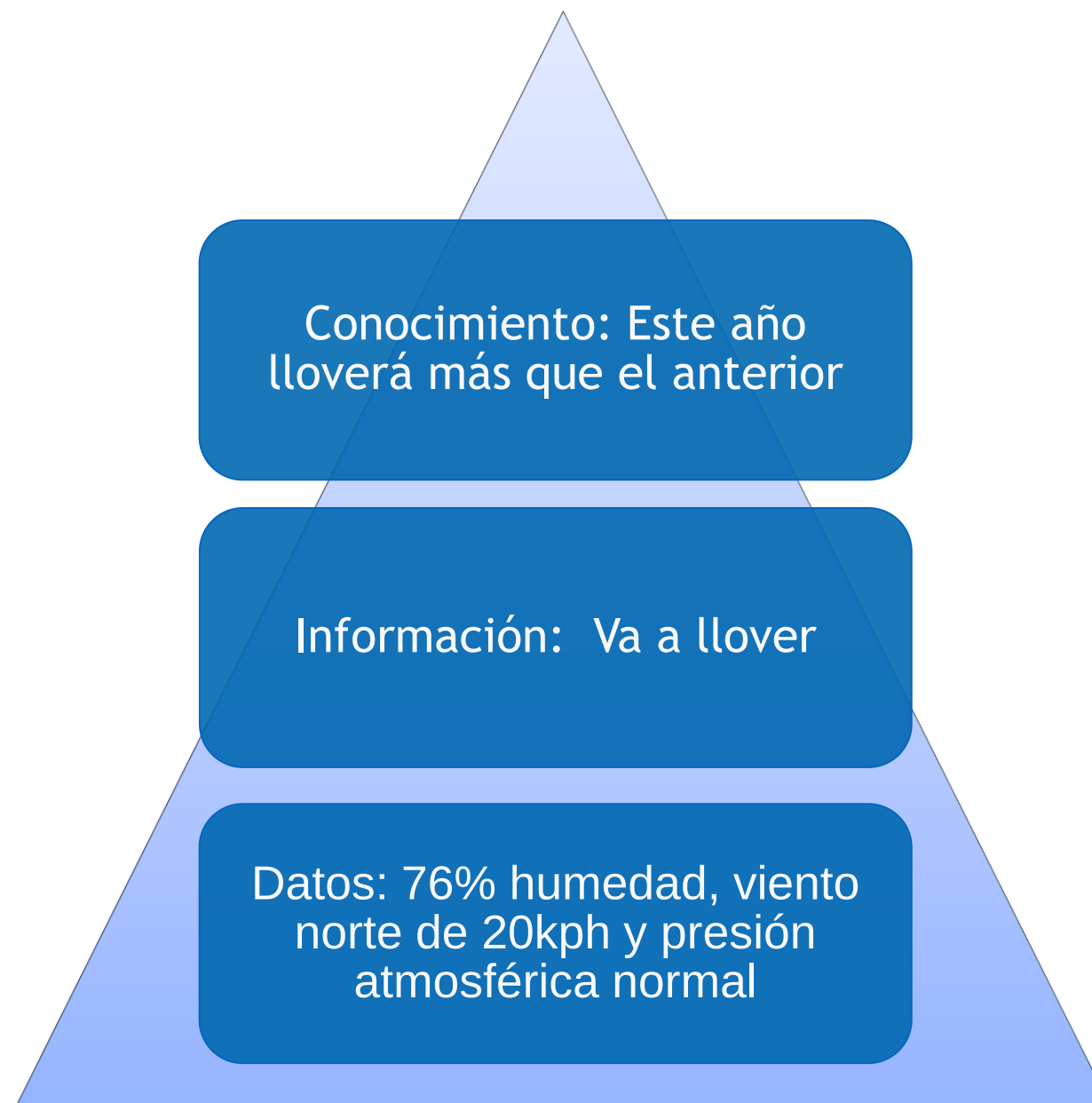
Es el conjunto de estrategias, las cuales son asistidas por tecnología, orientadas a la creación de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una organización o empresa.





## INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Es el conjunto de estrategias, las cuales son asistidas por tecnología, orientadas a la creación de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una organización o empresa.





## 2. ¿Para qué implementar inteligencia de negocios?



## PARADIGMA DE LA ESCASEZ DE DATOS.



### VIVIMOS EN LA ABUNDANCIA DE DATOS

En este contexto, las ventajas competitivas vienen dadas por encontrar correlaciones no evidentes.



## EJEMPLO: Pañales y Cerveza



Market basket analysis



## EJEMPLO: Pañales y Cerveza



### Caso de estudio: Walmart

- Al final de los 90 realizaron un análisis de asociación
- Pasta de dientes → Cepillo de dientes

Market basket analysis



## EJEMPLO: Pañales y Cerveza



### Caso de estudio: Walmart

- Al final de los 90 realizaron un análisis de asociación
- Pasta de dientes → Cepillo de dientes
- Shampoo → Bálsamo

Market basket analysis



## EJEMPLO: Pañales y Cerveza



### Caso de estudio: Walmart

- Al final de los 90 realizaron un análisis de asociación
- Pasta de dientes → Cepillo de dientes
- Shampoo → Bálsamo
- Pisco → Coca-Cola

Market basket analysis



## EJEMPLO: Pañales y Cerveza



### Caso de estudio: Walmart

- Al final de los 90 realizaron un análisis de asociación
- Pasta de dientes → Cepillo de dientes
- Shampoo → Bálsamo
- Pisco → Coca-Cola
- Pañales → Cerveza

Market basket analysis



## EJEMPLO: Pañales y Cerveza



### Caso de estudio: Walmart

- Al final de los 90 realizaron un análisis de asociación
- Pasta de dientes → Cepillo de dientes
- Shampoo → Bálsamo
- Pisco → Coca-Cola
- Pañales → Cerveza
- Hombres de 25 a 35 años seguían este patrón los días viernes.

Market basket analysis



---

## Análisis Estadístico

Usualmente se inicia con una hipótesis

Estadístico interpreta sus propios resultados

## Minería de Datos

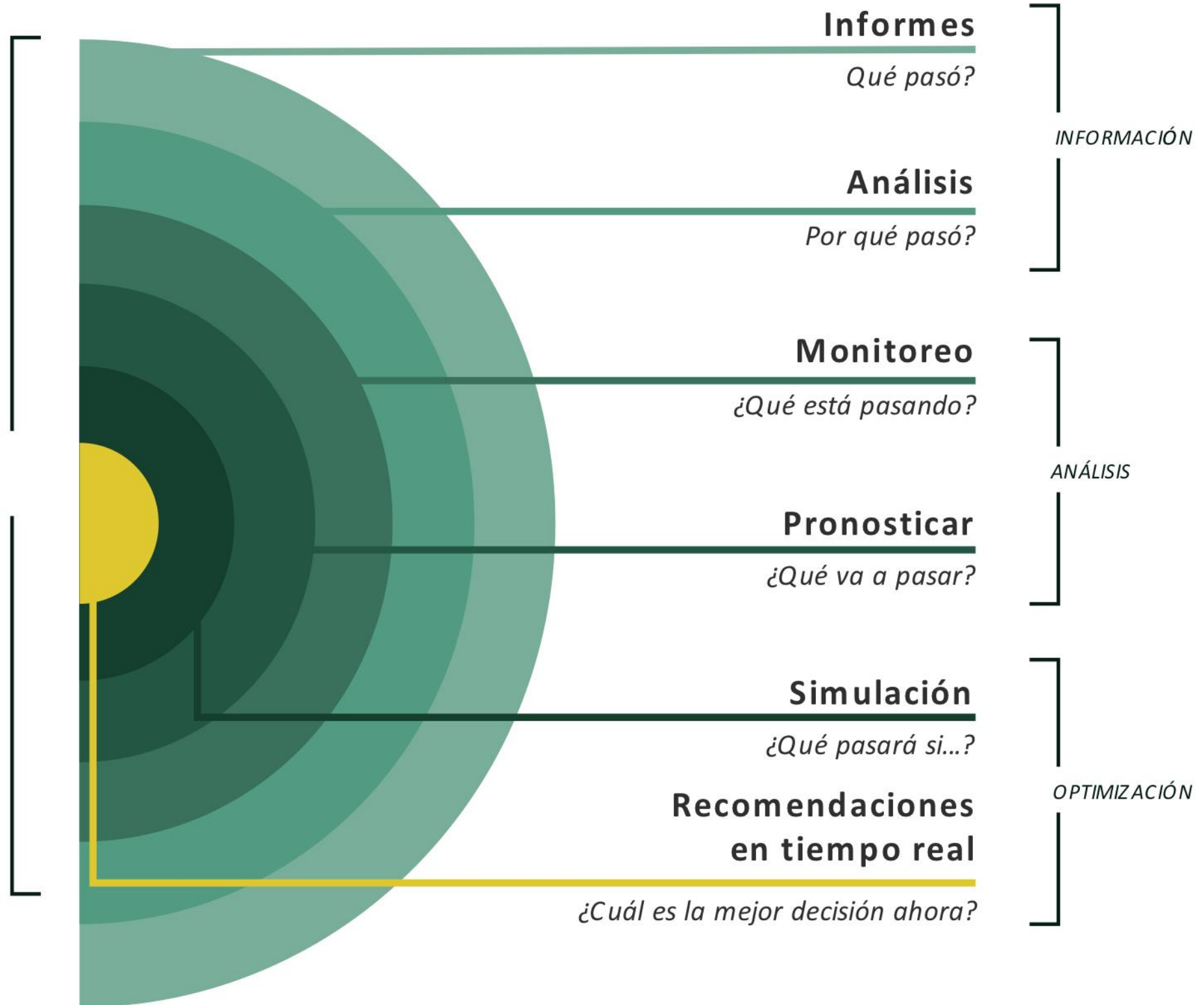
No se requiere

Resultados requieren participación de expertos del negocio o del área de análisis

---



## VALOR DE NEGOCIO





### 3. ¿Cómo funciona?



## Origen de Datos



## Consolidación



Minería de Datos

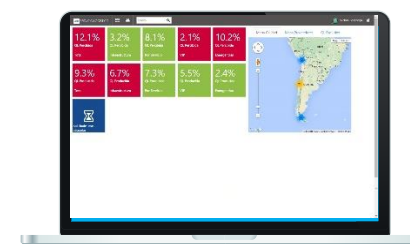


Datawarehouse



Cubos OLAP

## Presentación



Dashboard  
Web



Versión Móvil



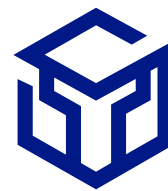
## VOCABULARIO

Datawarehouse o datamart: Repositorio central de datos.

### Origen de Datos



### Consolidación



Minería de Datos

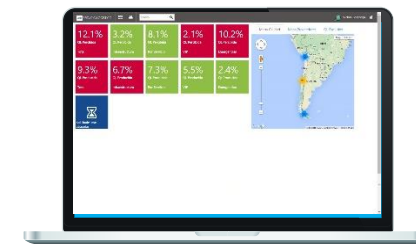


Datawarehouse

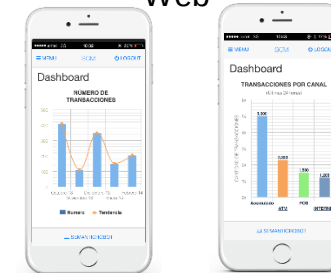


Cubos OLAP

### Presentación



Dashboard  
Web



Versión Móvil



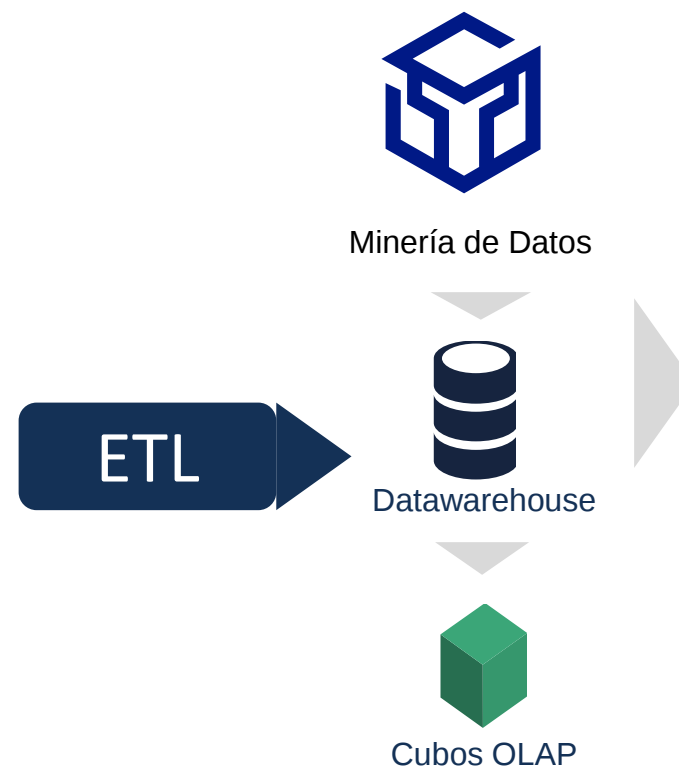
## VOCABULARIO

ETL - Extract Transform and Load: Extraer, transformar y cargar.

### Origen de Datos



### Consolidación



### Presentación





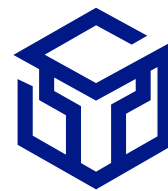
## VOCABULARIO

Fuentes u orígenes: Bases de datos relacionales.

### Origen de Datos



### Consolidación



Minería de Datos

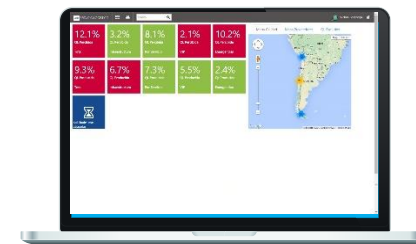


Datawarehouse

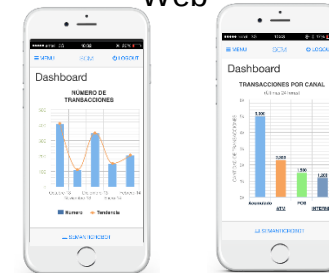


Cubos OLAP

### Presentación



Dashboard  
Web



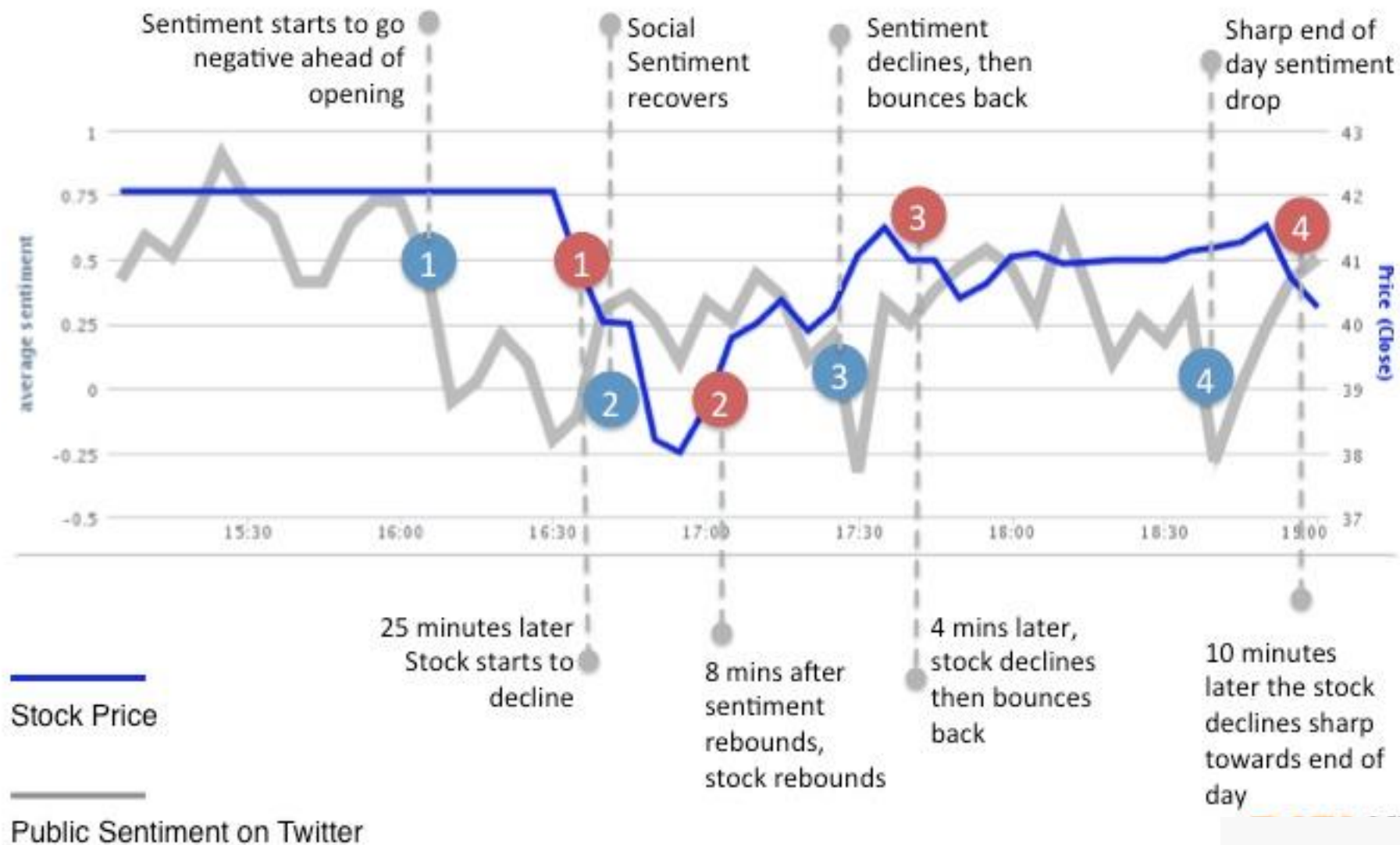
Versión Móvil



## Public Sentiment on Twitter vs Facebook Stock Price

Average Sentiment over time & market price

18 May: 10am – 1pm ET





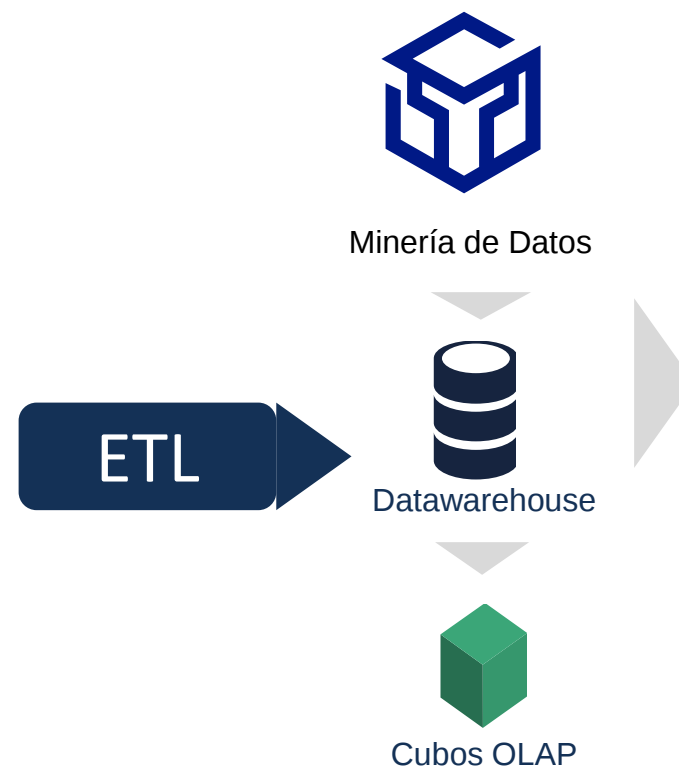
## VOCABULARIO

Cubo OLAP: Sistema de pregunta y respuesta a las bases de datos sin conocer lenguaje técnico.

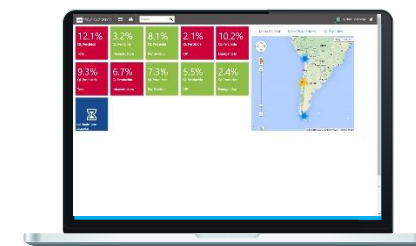
### Origen de Datos



### Consolidación



### Presentación



Dashboard  
Web



Versión Móvil



## VOCABULARIO

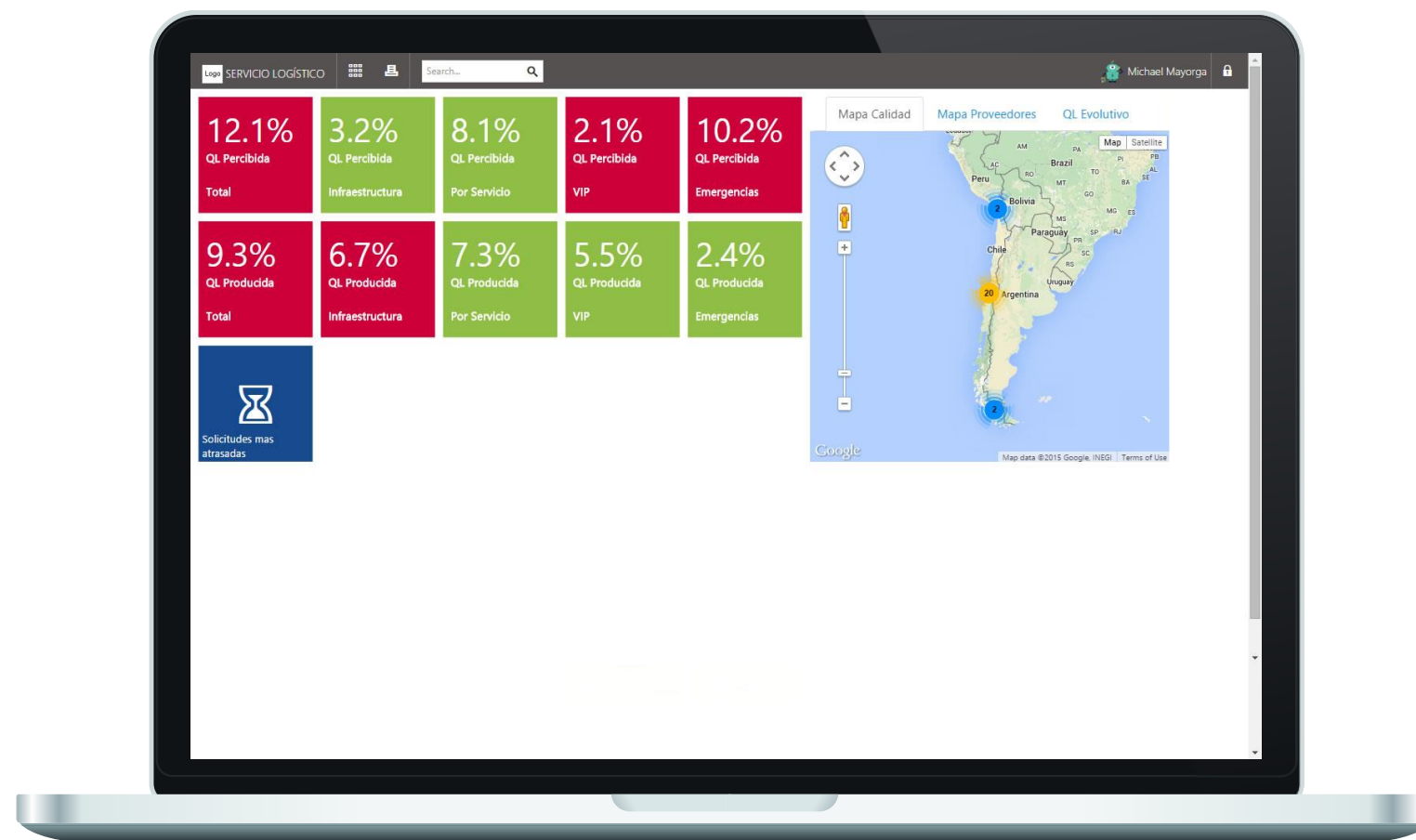
Minería de datos: Proceso encargado de encontrar patrones en grandes volúmenes de datos.

| Análisis Estadístico                          | Minería de Datos                                                                  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Usualmente se inicia con una hipótesis        | No se requiere                                                                    |
| Estadístico interpreta sus propios resultados | Resultados requieren participación de expertos del negocio o del área de análisis |



## VOCABULARIO

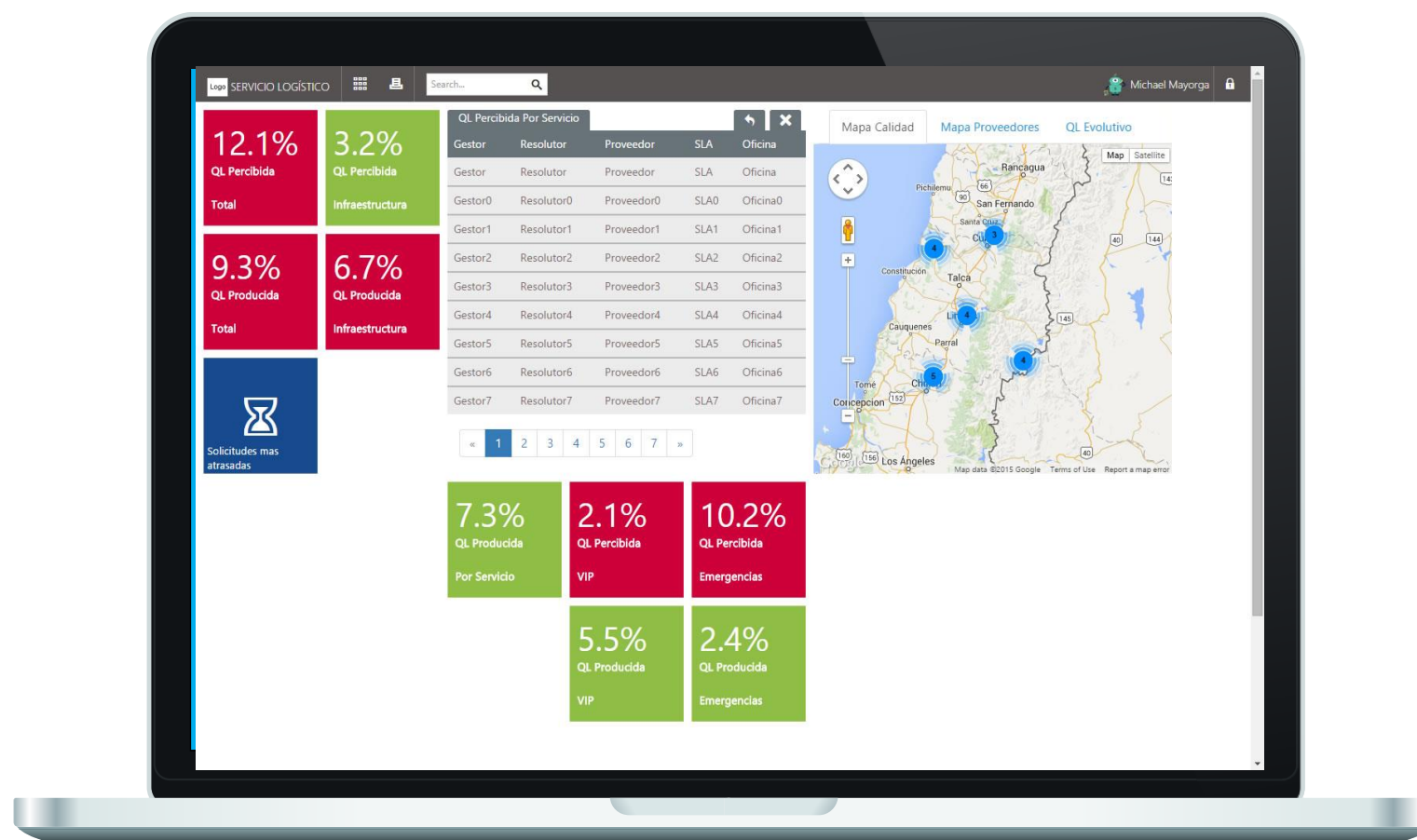
Capa de Presentación:





## VOCABULARIO

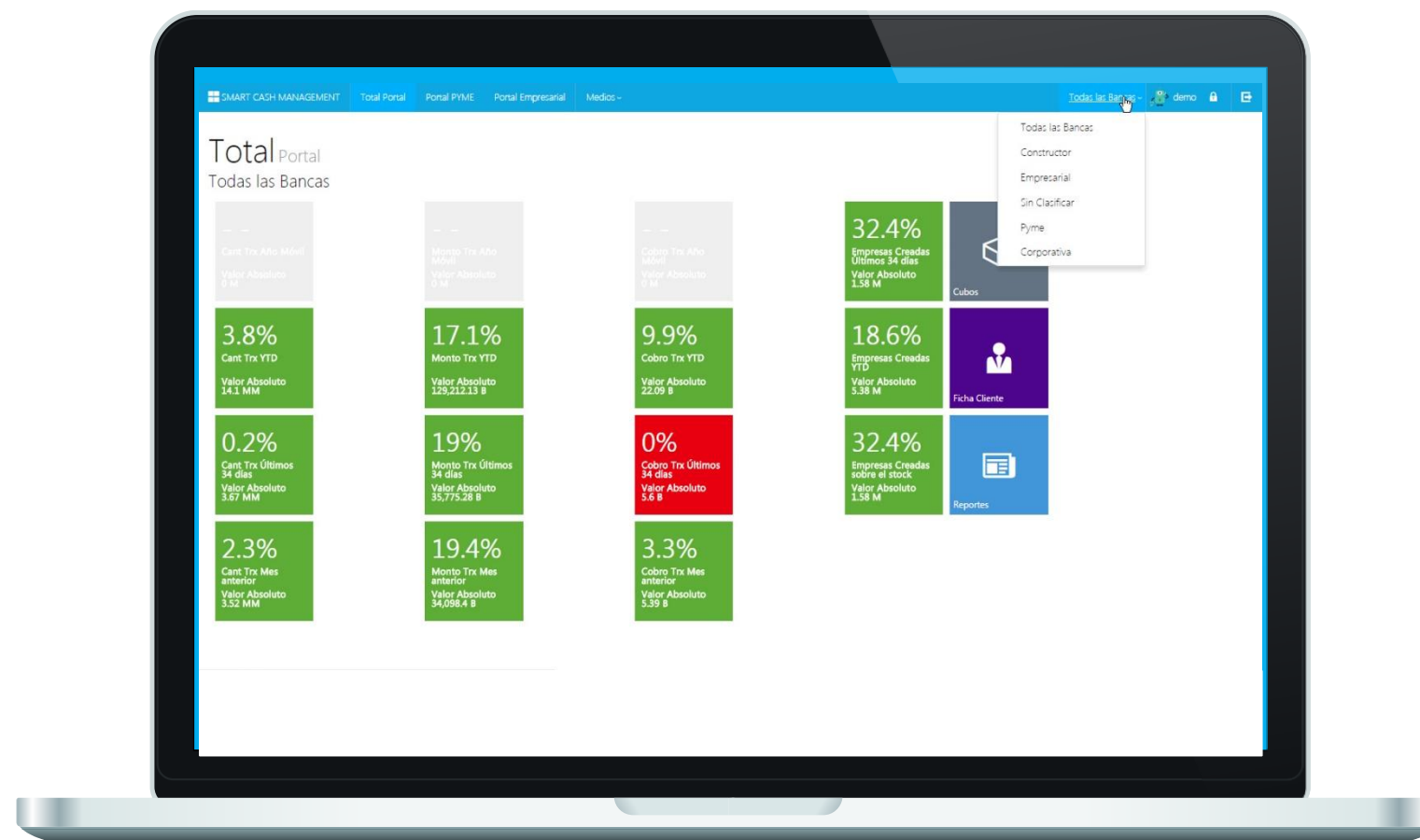
Capa de Presentación:





## VOCABULARIO

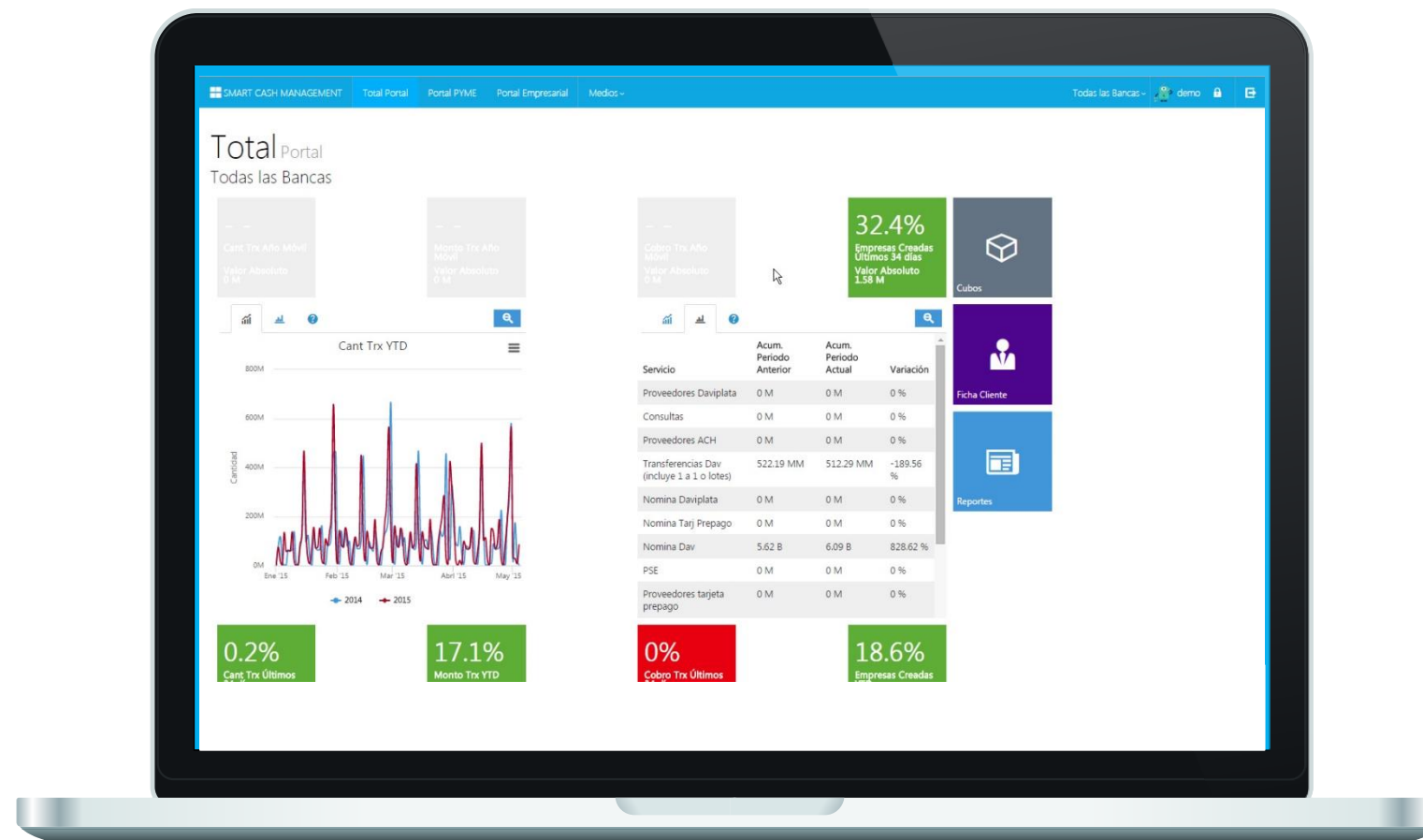
Capa de Presentación:





## VOCABULARIO

Capa de Presentación:





# Ejemplo: Segmentación de clientes



Base de datos de 6000 clientes.

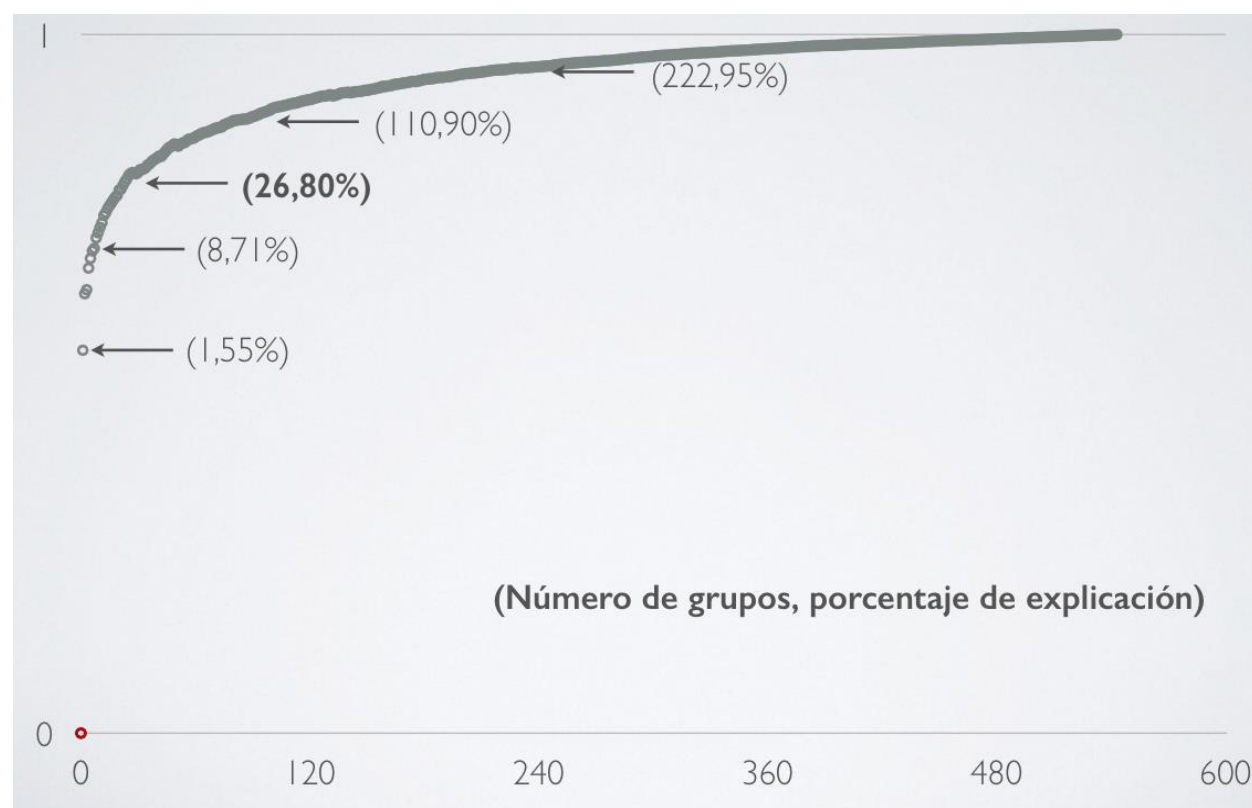
Se les ofreció un producto donde algunos compraron

Atributos:

- Edad
- Sexo
- Región
- Ingresos
- Estado civil
- Hijos
- Auto
- Cuenta de ahorro
- Hipoteca



## Número de segmentos





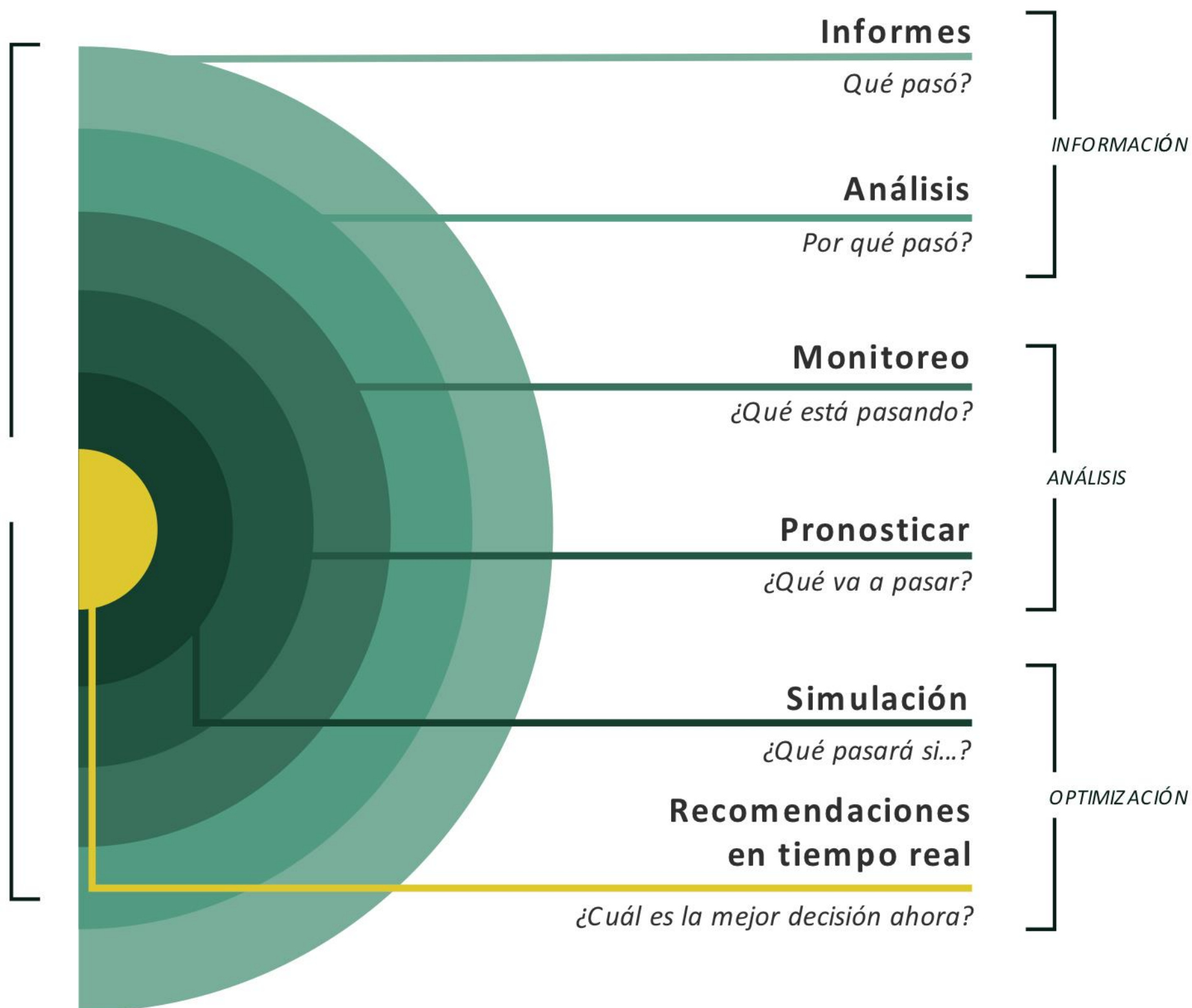
| Atributo           | Grupo 1     |      | Grupo 2   |      |
|--------------------|-------------|------|-----------|------|
| Edad               | 52 o mas    | 96%  | 35-51     | 60%  |
| Sexo               | Hombre      | 83%  | Mujer     | 90%  |
| Región             | Centro      | 57%  | Periferia | 90%  |
| Ingresos           | 43759 o mas | 100% | 0-24386   | 80%  |
| Casado             | Si          | 65%  | Si        | 90%  |
| Hijos              | 2           | 70%  | 0         | 80%  |
| Auto               | Si          | 78%  | No        | 90%  |
| Cuenta de Ahorro   | Si          | 96%  | Si        | 100% |
| Hipoteca           | No          | 96%  | No        | 80%  |
| Compró             | Si          | 91%  | No        | 90%  |
| Número de miembros | 23          |      | 25        |      |
| Explicación        | 81%         |      | 86%       |      |

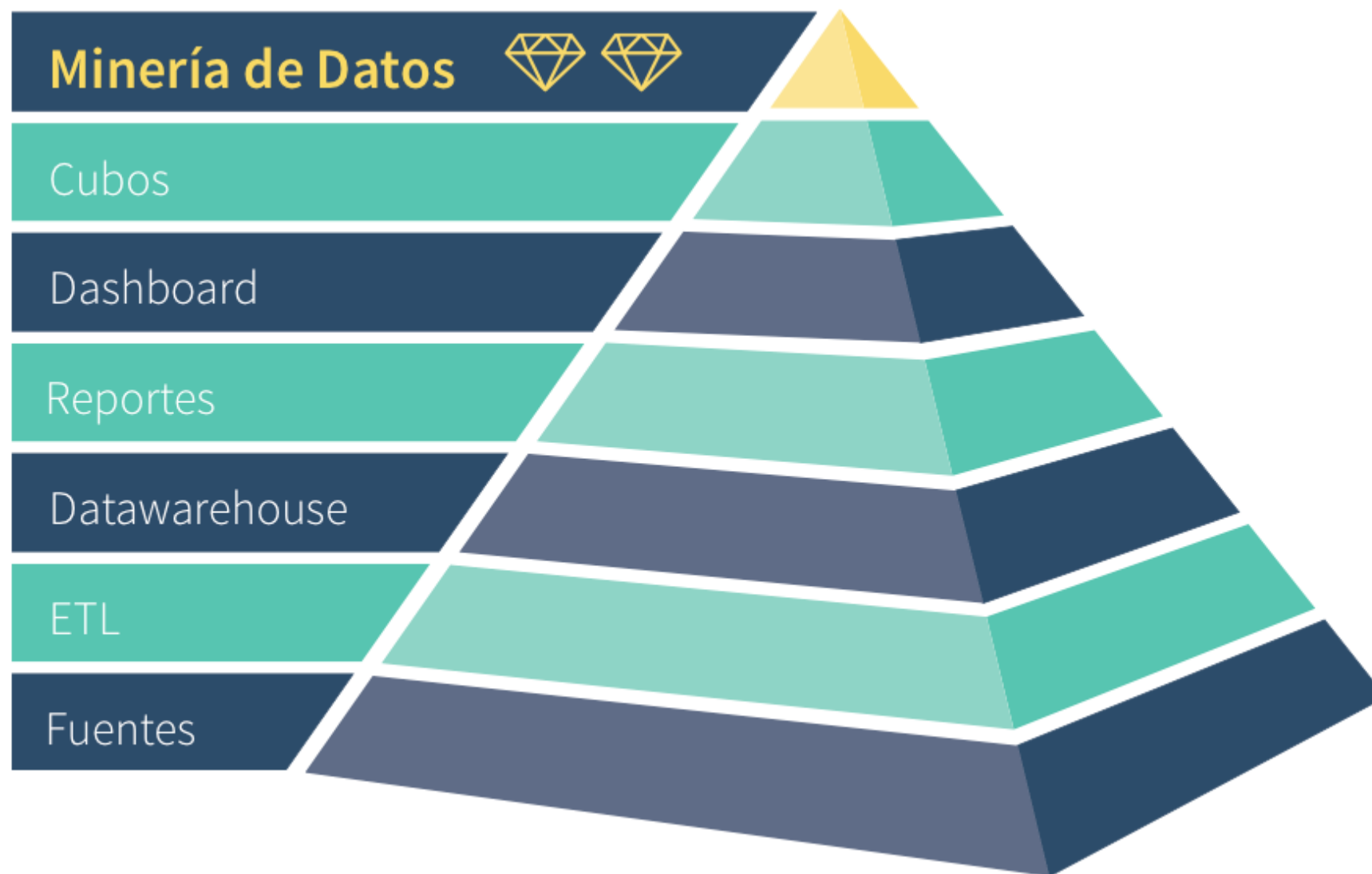


4. ¿Estoy listo para implementar inteligencia de negocios en mi organización?



## VALOR DE NEGOCIO







## FACTORES CRÍTICO DE ÉXITO

- Definir correctamente las preguntas que debe ser capaz de responder el datawarehouse.
- Contar con recursos humanos internos abocados a la tarea.
- Implementación bajo un paradigma basado en la mejora continua (metodologías lean).
- Contar con el apoyo del área para el cual se construye cada área de conocimiento (datamart).



## RESUMEN

- Revisamos qué es la inteligencia de negocios.
- Para qué sirve
- Cómo funciona
- Revisamos los elementos básicos para evaluar su implementación.



¡Gracias!