



# INTELIGENCIA DE NEGOCIO

## 2020 - 2021

- **Tema 1. Introducción a la Inteligencia de Negocio**
- **Tema 2. Minería de Datos. Ciencia de Datos**
- **Tema 3. Modelos de Predicción: Clasificación, regresión y series temporales**
- **Tema 4. Preparación de Datos**
- **Tema 5. Modelos de Agrupamiento o Segmentación**
- **Tema 6. Modelos de Asociación**
- **Tema 7. Modelos Avanzados de Minería de Datos.**
- **Tema 8. Big Data**



## Objetivos

---

- Entender el concepto de Inteligencia de Negocio
- Conocer los elementos más importantes en el diseño de una sistema de Inteligencia de Negocio
- Conocer los retos importantes en el área de la Inteligencia de Negocio.
- Identificar tecnologías informáticas que son necesarias para el desarrollo de herramientas de Inteligencia de Negocio.

# Inteligencia de Negocio

## TEMA 1. Introducción a la Inteligencia de Negocio

---

- 1. Introducción. Inteligencia de Negocio**
2. Su aporte. Su importancia
3. Comentarios Finales

# 1. Introducción. Inteligencia de Negocio

**Se necesita información y conocimiento a partir de los datos de la empresa.**

**“ Inteligencia de Negocio se refiere al proceso de convertir datos en conocimiento y conocimiento en acciones para crear la ventaja competitiva del negocio “**



**The Data Warehousing Institute**

# 1. Introducción. Inteligencia de Negocio

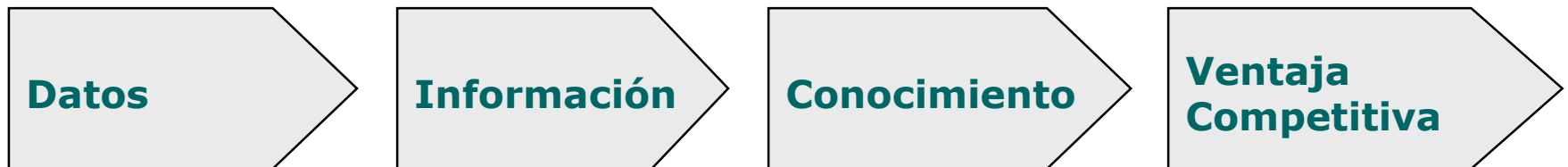
## Definición

---

**“ Inteligencia de Negocio se refiere al proceso de convertir datos en conocimiento y conocimiento en acciones para crear la ventaja competitiva del negocio “**



**The Data Warehousing Institute**



# 1. Introducción. Inteligencia de Negocio

---

## **Nace así el concepto de Inteligencia de Negocio (Business Intelligence):**

- ✓ **No es una tecnología**
- ✓ **Es un conjunto de sistemas de información que trabajan de forma coordinada.**
  - ✓ **Sistemas de almacenamiento de datos (data warehouse)**
  - ✓ **Sistemas de minería de datos (data mining)**
  - ✓ **Herramientas de procesamiento analítico de datos (OLAP)**
  - ✓ **Sistemas de administración de conocimiento (KBS)**
  - ✓ **Herramientas de consulta y reporte de datos**
  - ✓ **Tableros de información (Dashboards)**

# 1. Introducción. Inteligencia de Negocio

---

**What is Business Intelligence?**  
**(AVITAS video)**  
**(1'27")**



<http://www.youtube.com/watch?v=0aHtHI-jcAs>

# 1. Introducción. Inteligencia de Negocio

---





# 1. Introducción. Inteligencia de Negocio

## What is Business Intelligence?

**Business Intelligence gives you the hearing now**

**Business analytics is the subset of BI based on statistics, prediction, and optimization.**

SUCESS  
BUSINESS  
TECHNOLOGY  
**BUSINESS  
INTELLIGENCE**  
HERE & NOW  
CEO

**Business analytics arms you with the information necessary to take a proactive stance in managing the future of your business**

**BUSINESS  
ANALYTICS**  
FUTURE  
CEO



# Inteligencia de Negocio

## TEMA 1. Introducción a la Inteligencia de Negocio

---

1. Introducción. Inteligencia de Negocio
- 2. Su aporte. Su importancia**
3. Los retos en la Inteligencia de Negocio
4. Comentarios Finales

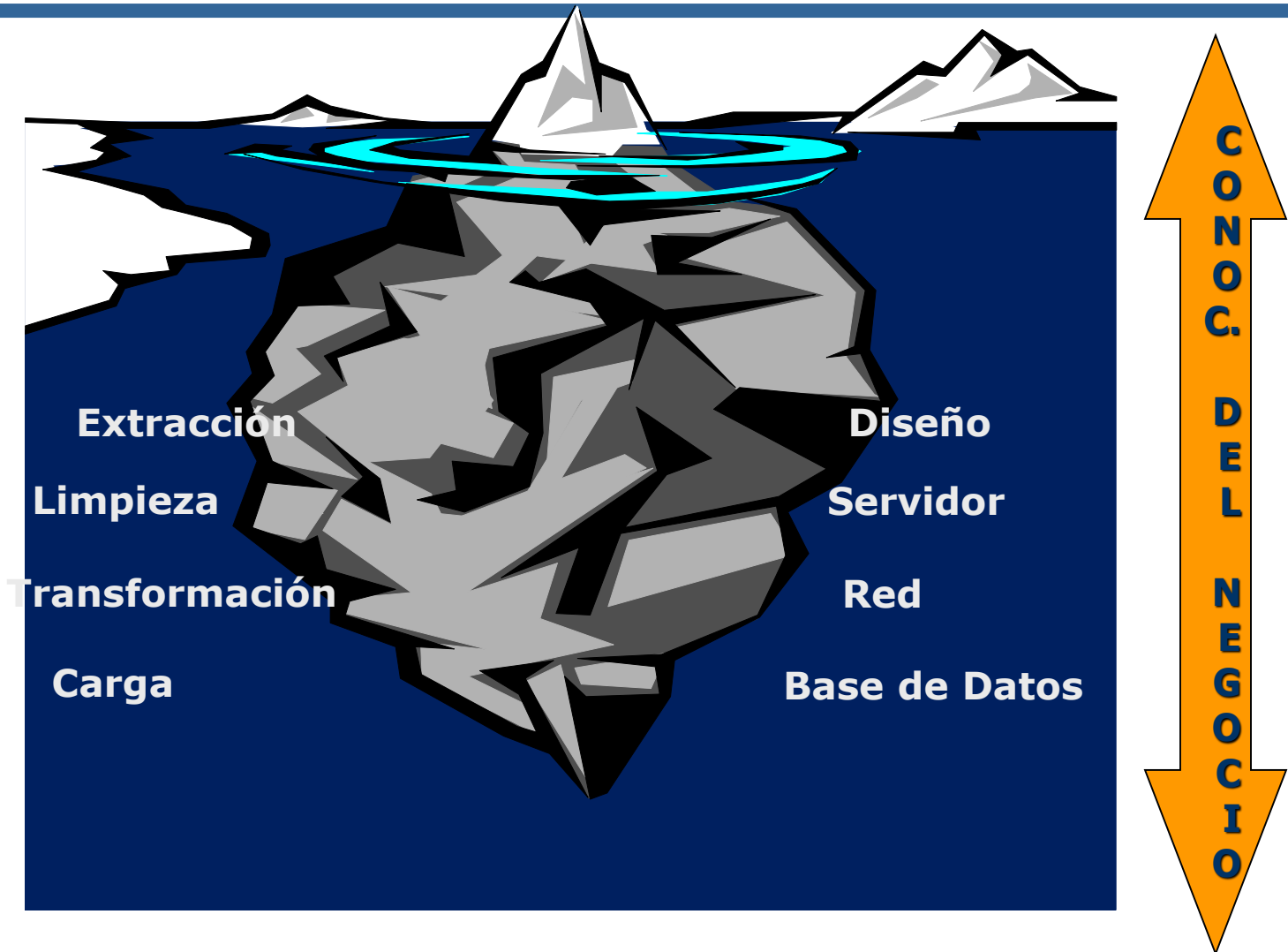
## 2. Inteligencia de Negocio. Su aporte. Su importancia

Cualquier organización grande o pequeña, necesita integrar la información de su cadena de valor, con el objetivo de analizarla, para poder tomar decisiones y diseñar estrategias de negocio eficientes.



### 3. Inteligencia de Negocio. Su aporte. Su importancia

#### Herramienta de análisis para el conocimiento del negocio



# 3. Inteligencia de Negocio. Su aporte. Su importancia

Technologies expected to help businesses differentiate from their competitors

| Percentage of respondents        | Total (n = 2,834) | Top (n = 165) | Typical (n = 2,476) | Trailing (n = 193) |
|----------------------------------|-------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| BI/analytics                     | 26%               | 28%           | 26%                 | 20%                |
| Digitalization/digital marketing | 14%               | 17%           | 14%                 | 12%                |
| Cloud services/solutions         | 10%               | 15%           | 9%                  | 8%                 |
| Mobility/mobile applications     | 6%                | 7%            | 6%                  | 5%                 |
| Internet of Things               | 6%                | 6%            | 6%                  | 6%                 |
| Customer relationship management | 5%                | 1%            | 5%                  | 6%                 |
| Artificial intelligence          | 5%                | 7%            | 5%                  | 1%                 |
| Enterprise resource planning     | 5%                | 1%            | 5%                  | 9%                 |
| Infrastructure/data center       | 5%                | 3%            | 5%                  | 4%                 |
| Automation                       | 4%                | 2%            | 4%                  | 3%                 |

## Mastering the New Business Executive Job of the CIO

Insights From the 2018 CIO Agenda Report

Gartner Executive Programs

Gartner

## 3. Comentarios Finales

---

Una solución de Inteligencia de Negocio completa permite:

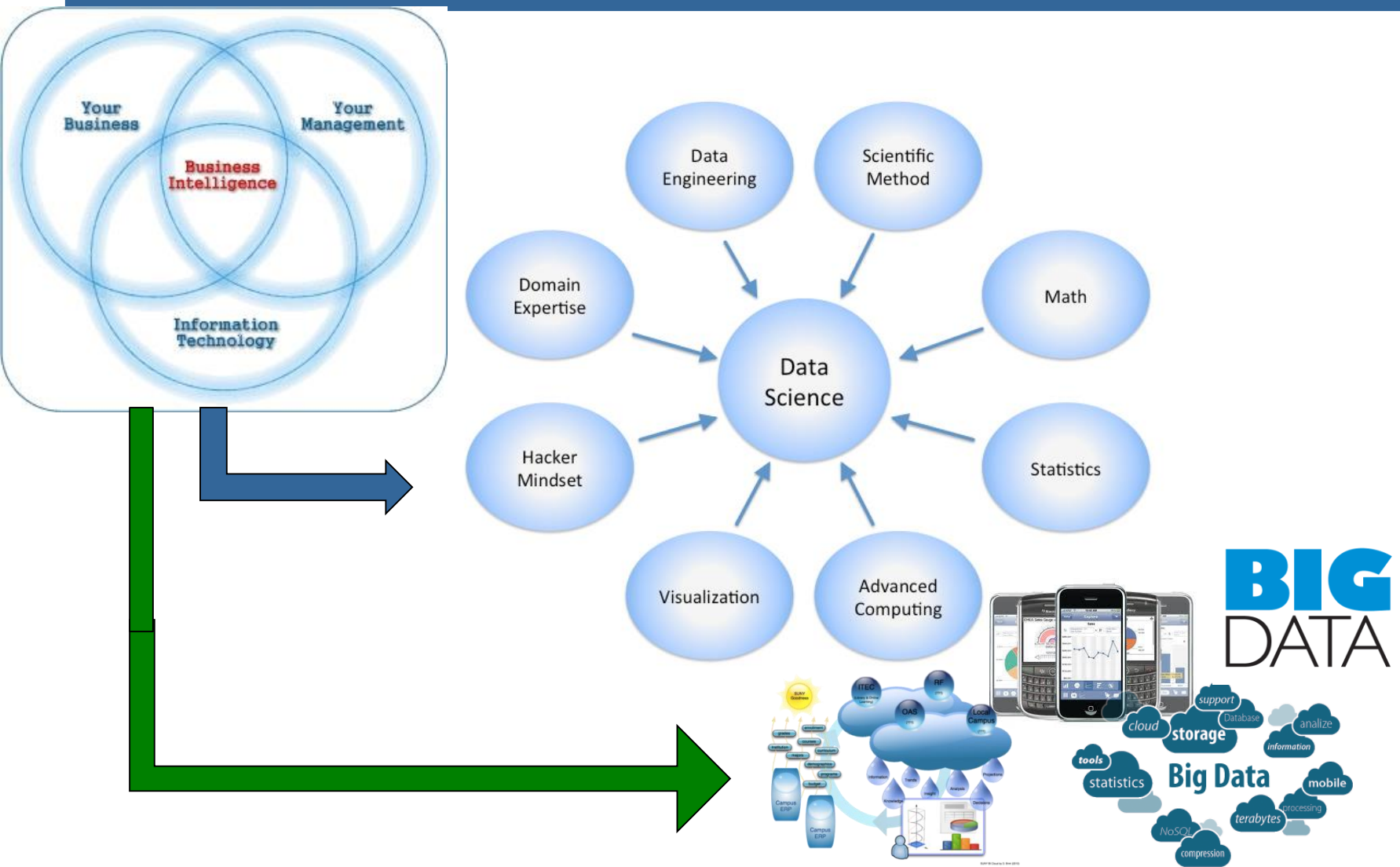
1. **Observar:** ¿qué está ocurriendo?
2. **Comprender:** ¿por qué ocurre?
3. **Predecir:** ¿qué ocurriría?
4. **Colaborar:** ¿qué debería hacer el equipo?
5. **Decidir:** ¿qué camino se debe seguir?



**Las soluciones actuales integran múltiples tecnologías**

# Integración de múltiples tecnologías

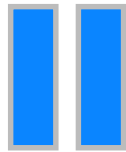
## Business Intelligence /Data science



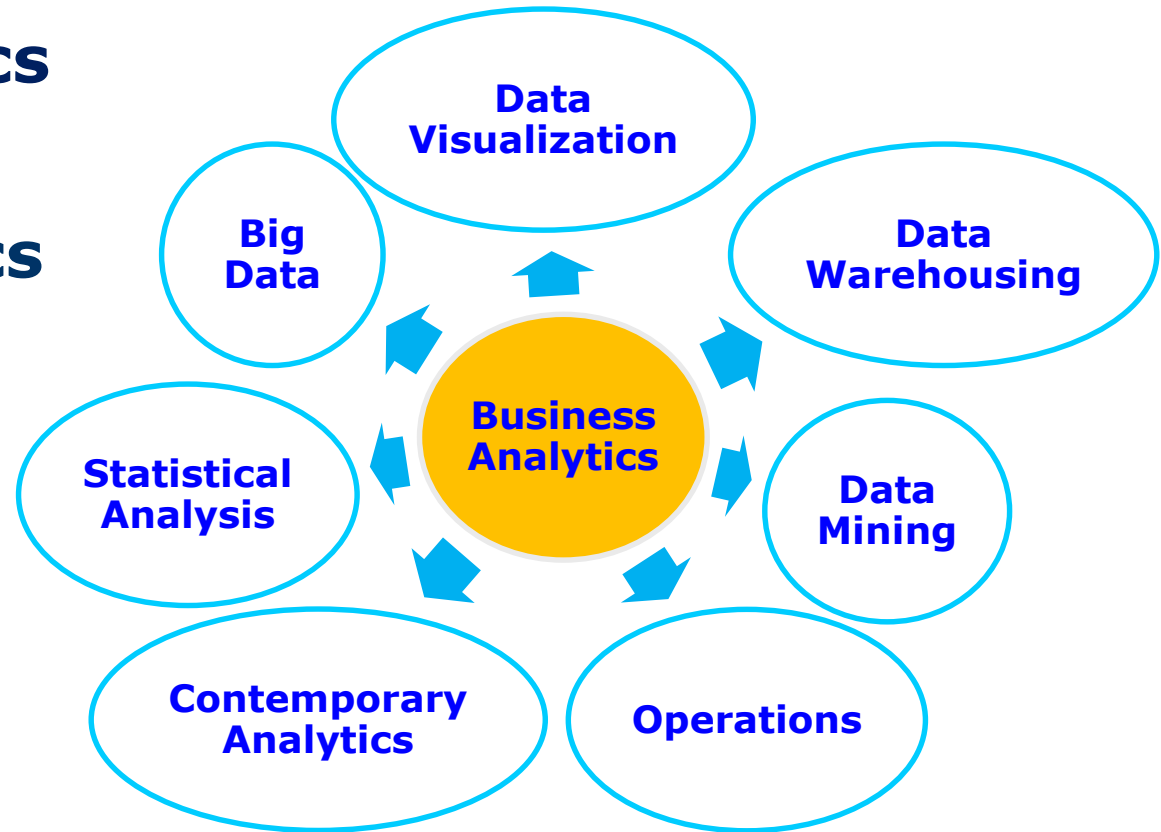


## Business Analytics

## Business Analytics



## Data Science



**Data mining:** Data Preprocessing, Supervised learning, unsupervised learning, forecasting

**Contemporary Analytics:** text mining, network analytics, social analytics, customer analytics, web analytics, risk analytics, information retrieval and recommendations

**Statistical Analysis:** Estimation and inference; and regression models

**Operations:** Simulation and optimization

# Comentarios Finales

## El científico de datos: una novedosa y necesaria profesión

🕒 10 de mayo de 2017 ■ 0

El avance de las nuevas tecnologías y el desarrollo del big data requieren de profesionales con habilidades en numerosos campos: informática, matemáticas, estadística y negocios. Entre estos nuevos profesionales se destaca el científico de datos



*El científico de datos: una novedosa y necesaria profesión. | Fuente: Shutterstock*



# INTELIGENCIA DE NEGOCIO

## 2020 - 2021

- Tema 1. Introducción a la Inteligencia de Negocio
- Tema 2. Minería de Datos. Ciencia de Datos
- Tema 3. Modelos de Predicción: Clasificación, regresión y series temporales
- Tema 4. Preparación de Datos
- Tema 5. Modelos de Agrupamiento o Segmentación
- Tema 6. Modelos de Asociación
- Tema 7. Modelos Avanzados de Minería de Datos.
- Tema 8. Big Data