

# Inteligencia de negocios

PhD Maria Hallo

# BIBLIOGRAFIA

- Anil K. Maheshwari, (2015), Business intelligence and data mining, Business Expert Press
- Ralph Kimball & Margy Ross (2010), Relentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence, Wiley Publishing.
- Ken Collier (2012), Agile Analytics, Addison-Wesley

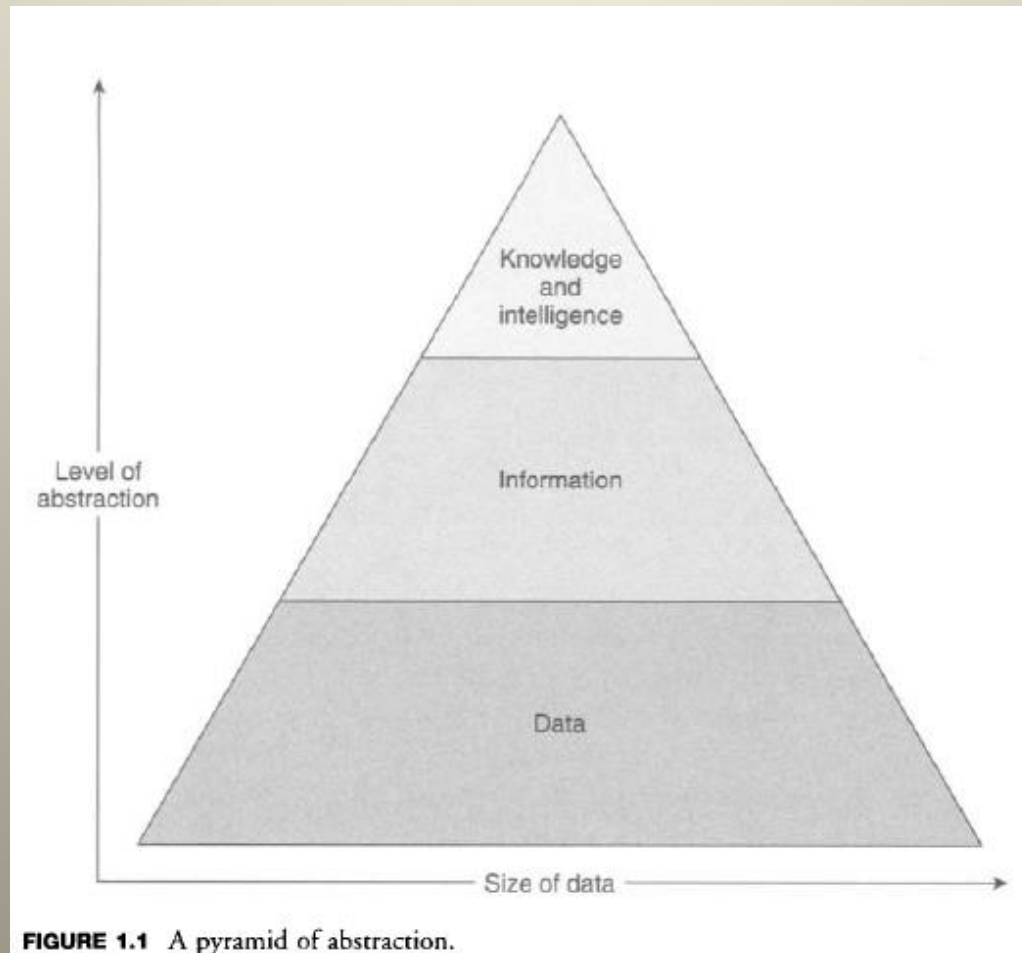
# Qué es Inteligencia de Negocios

- Son procesos, tecnologías y herramientas para transformar datos en información, información en conocimiento y conocimiento en planes que conduzcan a acciones efectivas para la organización. Incluye Datawarehousing, Herramientas de análisis del negocio y de Administración del Conocimiento

# Por qué BI

- Incrementa los rendimientos
- Disminuye los costos
- Mejora la administración de la relación con el cliente CRM
- Disminuye los riesgos

# DATO-INFORMACIÓN-CONOCIMIENTO



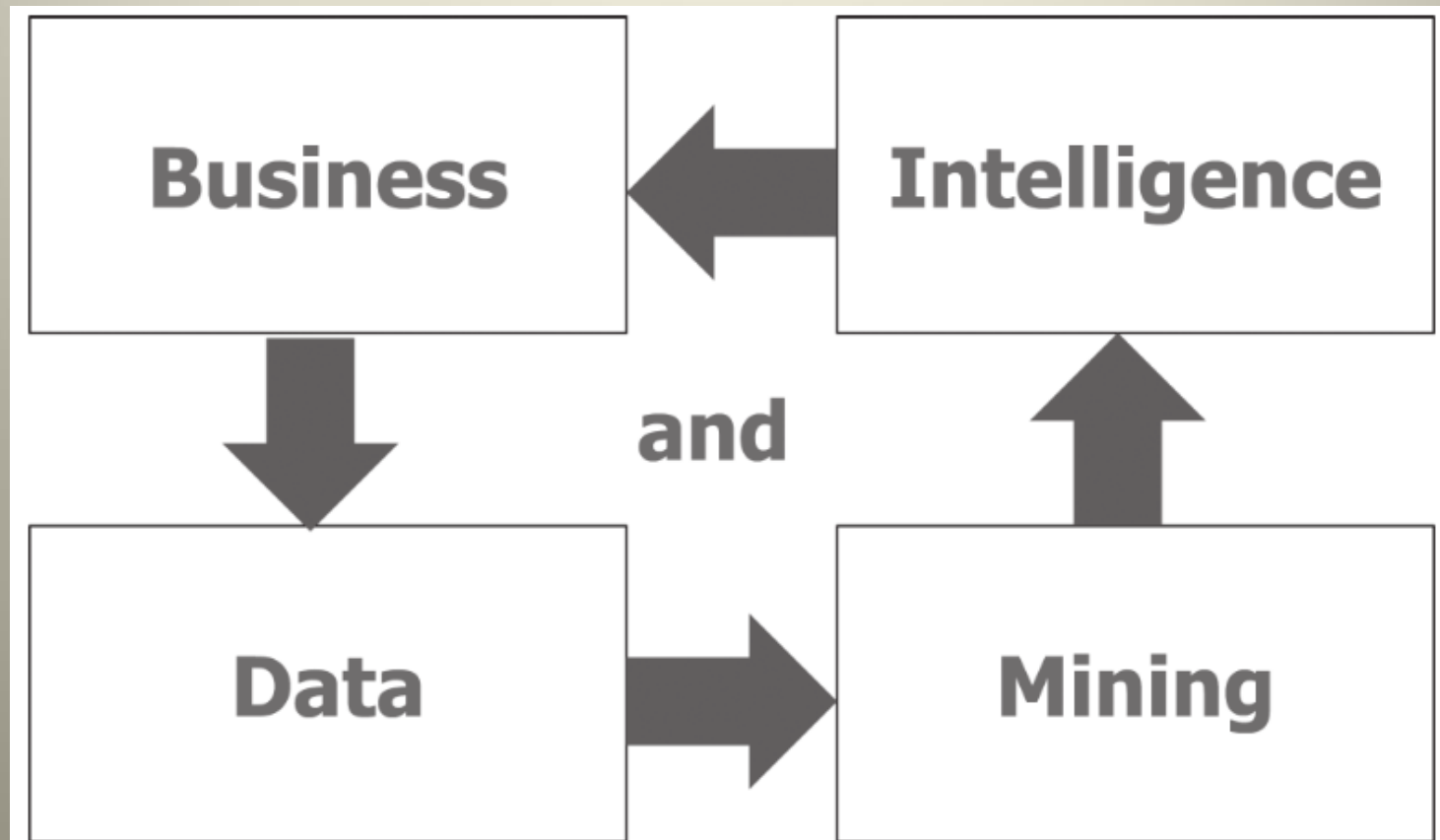
# Datos

- Colección de valores o hechos usados para medir o calcular.
- Los datos pueden ser recolectados, almacenados, procesados, pero no puestos en un contexto que permita inferir un significado

# Minería de Datos

- Usa estadísticas y técnicas de aprendizaje de máquina para recolección de datos, análisis y visualización para construir modelos de toma de decisiones.
- Usa: árboles de decisión, regresiones, análisis de agrupamientos, redes neuronales, etc.
- Usa: text mining, web mining y big data.

# Inteligencia de Datos y Minería de Datos



*Figure 1.1 Business intelligence and data mining cycle*



# Información-Conocimiento

- Datos organizados y relacionados de manera que permiten inferir significados
- Conocimiento, el proceso de entender la información , reconociendo patrones de manera que proporcionen luz a la información

# Patrones

- Son modelos que describen una situación
- Son ampliamente aplicables
- Se describen de manera sencilla

(Ej. 80% de efectos vienen de 20% de causas)

(20% de productos conducen el 80% del negocio)

(general, preciso y simple)

# Decisiones

- Decisiones estratégicas (Impactan la dirección de la compañía)
- Decisiones operacionales (Se enfocan en obtener eficiencia)

# Aplicaciones

CRM:

Maximizar el retorno de las campañas de marketing.

Mejorar la retención del cliente

Identificar clientes de más valor

Administrar la imagen de la compañía

# Aplicaciones

Predecir el tráfico a partir del movimiento de los celulares.

Seguir el movimiento de los empleados a partir de la localización de los celulares.

Discutir por grupos otras aplicaciones de BI

# Herramientas de BI

- OLAP
- Social media analytics
- Dashboards (Tableau)
- Querying
- Datamining
- Spreadsheets

# BI en robo de autos

- Discutir en grupos cómo BI puede ser usado para manejar datos de robos de autos, transformarlos en información, la información en conocimiento, el conocimiento en planes de acción. Identificar acciones que producen valor derivado del conocimiento adquirido.

# Preguntas

- 1. *Describe the business intelligence and data mining cycle.*
- 2. *Describe the data processing chain.*
- 3. *What are the similarities between diamond mining and data mining?*
- 4. *What are the different data mining techniques? Which of these would be relevant in your current work?*



# Preguntas

- *5.. What is a dashboard? How does it help?*
- *6. Create a visual to show the weather pattern in your city. Could you show together temperature, humidity, wind, and rain/snow over a pe- riod of time.*