



teasatech

TRANSFORMACIÓN DIGITAL | INDUSTRIA 4.0 | INNOVACIÓN



Business Intelligence

"TRANSFORME SUS DATOS EN INFORMACIÓN ÚTIL"

BI/¿Qué es un Business Intelligence?



- Business Intelligence es la habilidad para **transformar los datos en información**, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios.

BI/Funcionalidades



- Con procesos de BI se puede:
 - Prever ventas y devoluciones
 - Compartir información entre departamentos
 - Segmentar clientes
 - Diseñar campañas de marketing
 - Crear previsiones de compra a proveedores
 - Prevenir el abandono de clientes
 - Mejorar la rentabilidad

BI/Ventaja competitiva



- Uno de los fundamentos básicos para el éxito de un negocio es **saber anticiparse a los cambios** para poder desarrollar productos y servicios que estén a la altura de las expectativas de los clientes y así poder mantener una posición de liderazgo en el mercado.
- Gracias al BI es posible identificar oportunidades de negocio desarrollando productos con una gran rentabilidad y ser visionarios, **anticipándose a los competidores.**

BI/Data Warehouse (Almacén de datos)

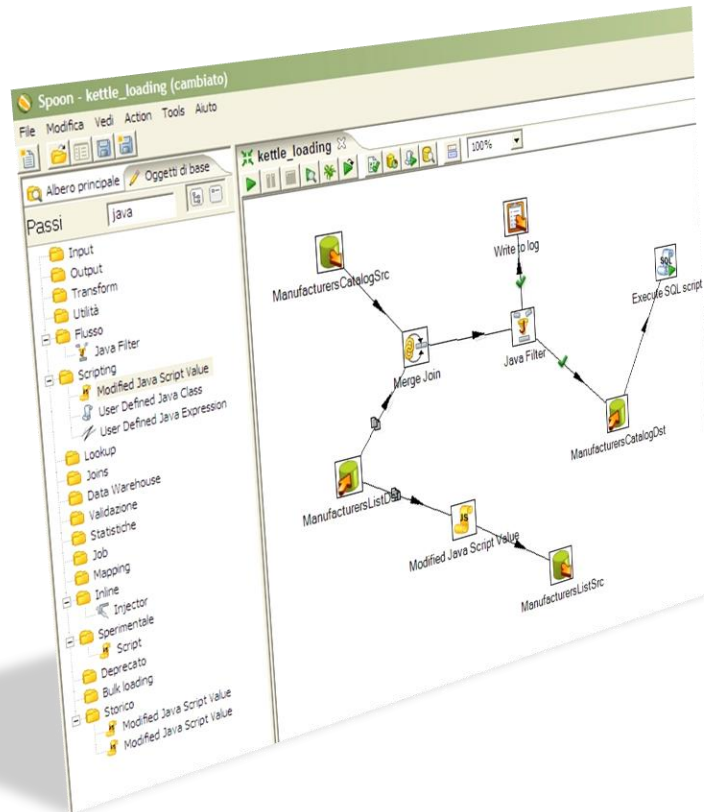


BI/Elementos



- El primer paso en la construcción de un BI es la **creación de los procesos de carga de datos** de los diferentes sistemas.
- A partir de ahí se crean los informes, cubos de análisis, monitorización de la actividad de negocio y, por último, los procesos de predicción.

BI/Transformación de datos (ETL)



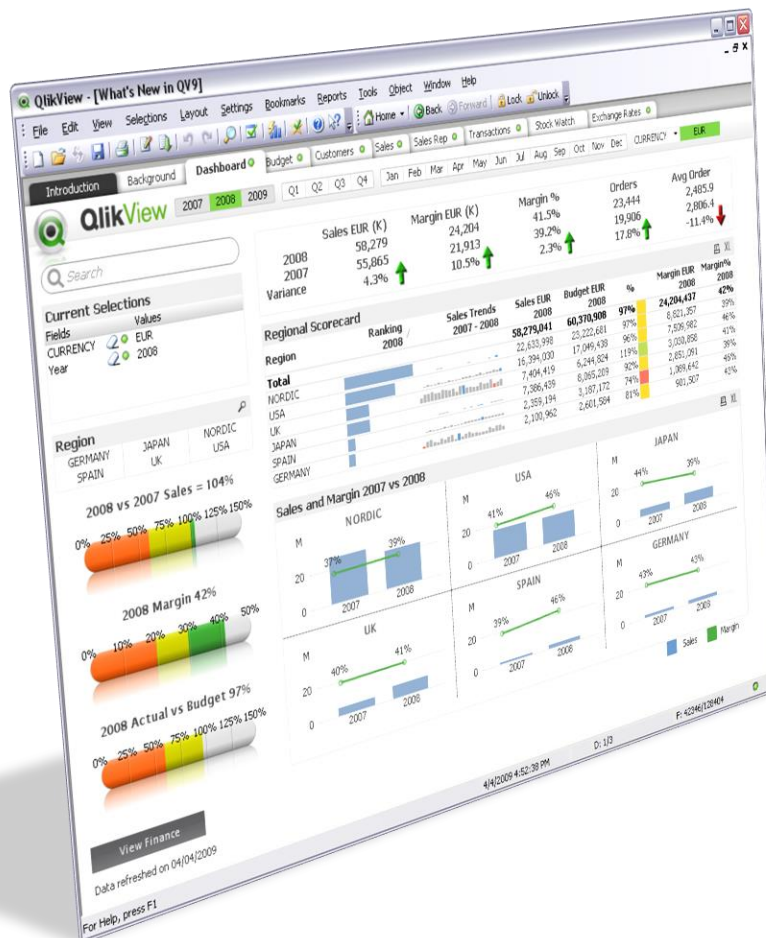
- El primer paso consiste en **alimentar el Data Warehouse** (Almacén de datos) desde cada aplicación mediante conectores.
- Los conectores se desarrollan gracias a herramientas de ETLs (Extracción, Transformación y carga).
- La herramienta usada es Pentaho Data Integration.

BI/Conectividad



- Una vez se dispone del Data Warehouse se debe asegurar que está disponible para cualquier aplicación que lo necesite de una forma sencilla.
- Usuarios avanzados podrán acceder para obtener información mediante consultas más o menos complejas.

BI/Informes y Dashboards



- **Los tipos de soporte son**
 - Informes predefinidos
 - Informes autoservicio
 - Dashboards o cuadros de mando
- **Las herramientas que usamos**
 - Pentaho reporting
 - Pentaho adhoc reporting
 - Metabase
 - Power BI

BI/Análisis



The screenshot shows a BI dashboard with a table titled "Top 5 Product Lines by Territory". The table has columns for Territory, Year, Sales, Quantity, and Profit. The data is grouped by territory (AMERICAS, EUROPA, ASIA) and product line (Class Car, Van, Motorcycle, Truck and Bus, Plane). The table is color-coded with green for positive values and red for negative values.

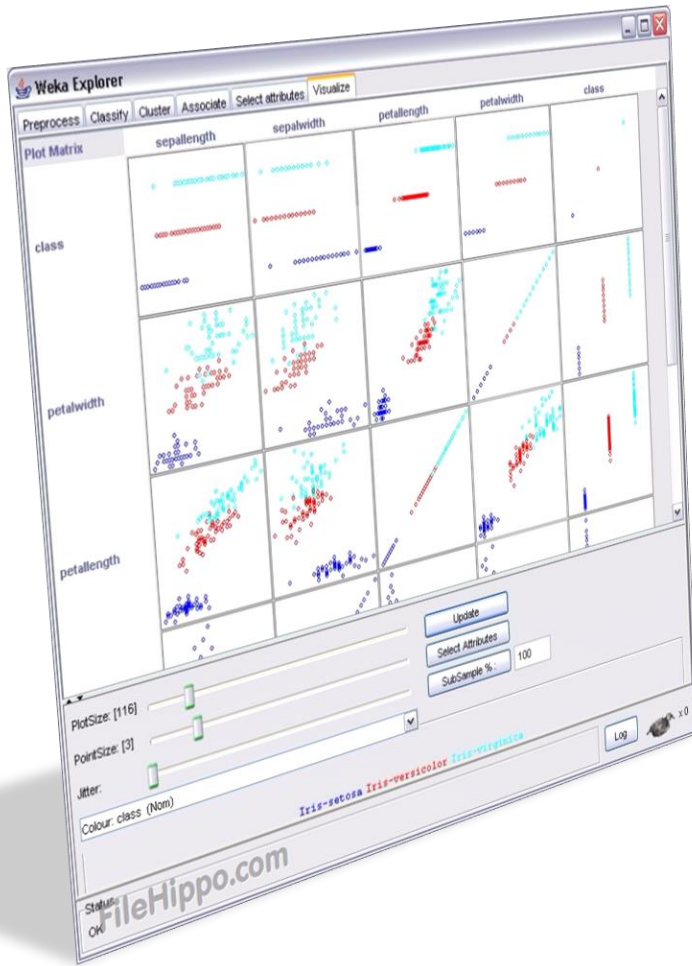
Territory	Year	Sales	Quantity	Profit
AMERICAS	Class Car	\$112,513	2,292	\$12,544
	Van	\$112,513	2,292	\$12,544
	Motorcycle	\$112,513	2,292	\$12,544
	Truck and Bus	\$112,513	2,292	\$12,544
	Plane	\$112,513	2,292	\$12,544
AMERICAS Total		\$441,400	8,984	\$49,936
EUROPA	Class Car	\$112,513	2,292	\$12,544
	Van	\$112,513	2,292	\$12,544
	Motorcycle	\$112,513	2,292	\$12,544
	Truck and Bus	\$112,513	2,292	\$12,544
	Plane	\$112,513	2,292	\$12,544
EUROPA Total		\$441,400	8,984	\$49,936
ASIA	Class Car	\$112,513	2,292	\$12,544
	Van	\$112,513	2,292	\$12,544
	Motorcycle	\$112,513	2,292	\$12,544
	Truck and Bus	\$112,513	2,292	\$12,544
	Plane	\$112,513	2,292	\$12,544
ASIA Total		\$441,400	8,984	\$49,936
Grand Total		\$1,324,200	26,952	\$149,808

- Los cubos de análisis permiten estudiar los datos **“a la velocidad del pensamiento”**
- **Las soluciones disponibles**
 - Pentaho BI Server
 - Tablas dinámicas conectadas
 - Power BI
 - Metabase

BI/Business Activity Monitoring (BAM)



- Si el software operacional lo permite se puede monitorizar el negocio de toda la en tiempo real, visualizando:
 - Ventas
 - Pedidos
 - Incidencias
 - Visitas web
 - Cumplimiento de KPIs
- Y disparando alertas si es necesario.



- **Gracias a las herramientas de minería de datos y machine learning se pueden llevar a cabo procesos de:**
 - Segmentación de clientes
 - Cross-selling
 - Estudios de propensión de compra
 - Creación automática de pedidos de compras
 - Forecast de ventas
 - Prevención del abandono
- **Soluciones conectables:**
 - Weka
 - R
 - Anaconda / Python

BI/Tecnologías



Pentaho es una suite de Inteligencia de negocio



Apache Kafka es una plataforma para la intermediación de datos en tiempo real



Power BI es una herramienta de Microsoft de cuadros de mando y análisis de datos



Weka es una plataforma de aprendizaje automático y minería de datos



Metabase es una solución de inteligencia de negocio open source.



Knime es una plataforma open source de minería de datos.

BI/Tecnologías



Python es un lenguaje de programación orientado a data science, Machine Learning y Deep Learning



Anaconda es un entorno de soporte para Python y R



Neo4J es una base de datos orientada a grafos



Infobright es una base de datos analítica monocolumna



MySQL es un gestor de bases de datos relacionales



MongoDB es un sistema de base de datos NoSQL.



Hitachi

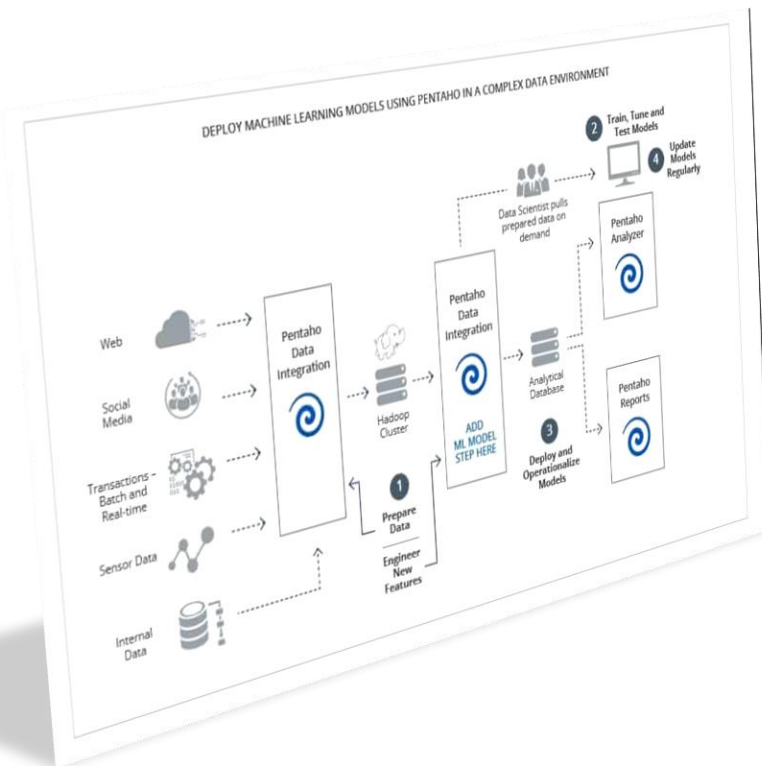
PENTAHO

Pentaho/Características



- **Pentaho** es una suite de BI que incluye todos los principales componentes requeridos para implementar soluciones basadas en procesos.
- Se compone fundamentalmente de una infraestructura de herramientas de análisis e informes integrado con un motor de workflow de procesos de negocio. La plataforma será capaz de ejecutar las reglas de negocio necesarias, expresadas en forma de procesos, actividades, además es capaz de presentar y entregar la información adecuada en el momento adecuado.

Pentaho/Elementos



- **Pentaho Analysis Services:** es un servidor OLAP (procesamiento analítico en línea), compatible con MDX para el Análisis de Cubos.
- **Pentaho Reporting:** Consiste en una herramienta de diseño de informes más un motor de presentación, capaz de generar informes programáticos.
- **Pentaho Data Mining:** Es una envoltura alrededor del proyecto Weka. Es una suite que usa estrategias de machine learning y minería de datos. Cuenta con series de clasificación, regresión, reglas de asociación, y algoritmos de clustering para ejecutar análisis predictivo.
- **Pentaho Server:** Es una plataforma integrada para proporcionar información sobre sus datos, donde se pueden ver informes, gráficos interactivos y cubos de análisis.
- **Pentaho Data Integration:** Es la herramienta que integra los datos provenientes de los diferentes sistemas y los incorpora en el Data Warehouse. Además permite la ingesta de datos en tiempo real así como la aplicación de reglas de negocio.



Power BI

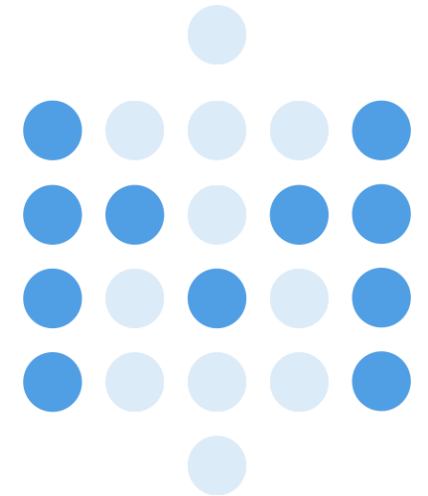
Microsoft

POWER BI

Power BI/Características

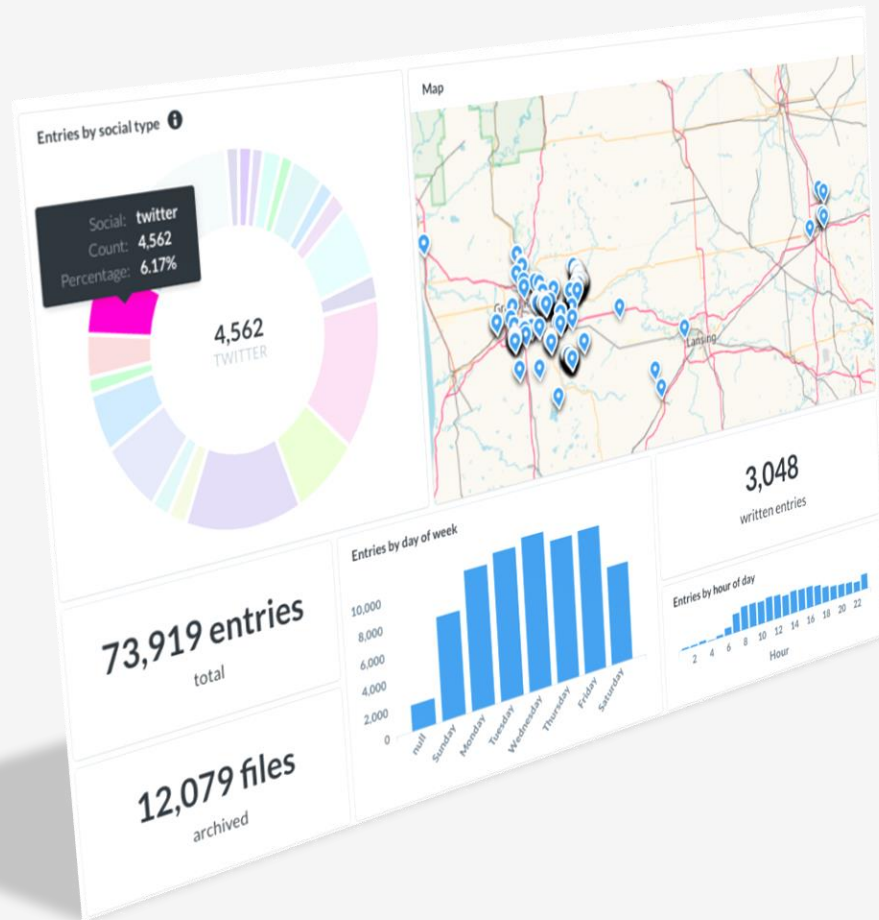


- **Power BI** es un conjunto de aplicaciones de análisis de negocios que permite analizar datos y compartir información.
- Los paneles de Power BI **ofrecen a los usuarios una vista de 360 grados** con sus métricas más importantes en un mismo lugar.
- La **información se actualiza en tiempo real** y está disponible en todos sus dispositivos. Con un solo clic, los usuarios pueden explorar los datos subyacentes del panel mediante herramientas intuitivas que permiten obtener respuestas fácilmente.



METABASE

Metabase/Características



- **Metabase es una solución de BI open source.**
- Permite diseñar dashboards de forma sencilla obteniendo resultados muy rápidamente.
- Gracias a los pulsos, se pueden establecer alertas de negocio que avisan de elementos relevantes.
- Se puede integrar con aplicaciones de terceros

Gracias

“Sólo cuando conoces cada detalle de la condición del terreno puedes maniobrar y luchar.”

Sun Tzu



teasa

C/ Sardenya, 397-399 2n 5a

08025 Barcelona

Tel. 934 874 260

Email: teasa@teasa.es

www.teasa.es



teasa *Consulting*

ESTRATEGIA | ORGANIZACIÓN | MANAGEMENT



teasatech

TRANSFORMACIÓN DIGITAL | INDUSTRIA 4.0 | INNOVACIÓN