

# UNIDAD DIDÁCTICA 4:

## CUADROS DE MANDO - FUNDAMENTOS Y MÉTRICAS

### Introducción a los cuadros de mando

---

Un **cuadro de mando** es una herramienta computacional diseñada para recopilar, procesar y visualizar los principales indicadores de una empresa a partir de los datos disponibles, generalmente numéricos. Su propósito es ofrecer una representación clara y estructurada de la información, facilitando el control y la toma de decisiones estratégicas. Se compone de varios paneles que te permiten, de una forma rápida y fácil, ver los datos de tu negocio en una sola pantalla.

En otras palabras, el cuadro de mando transforma datos en información visualmente comprensible, permitiendo a los responsables de la empresa analizar tendencias y actuar en consecuencia. Estas herramientas, forman parte del ámbito del **Business Intelligence (BI)** y juegan un papel clave en la gestión empresarial basada en datos.

#### Ejercicio 1: ¿Es lo mismo un cuadro de mando que un dashboard?

Para ser efectivos, los cuadros de mando deben mostrar únicamente la *información relevante* de manera sencilla, sintética y visualmente accesible. Su diseño se basa en **indicadores clave de rendimiento**, conocidos como **KPIs (Key Performance Indicators)**, que deben ser personalizados para cada empresa según sus necesidades específicas. Un KPI permite medir de manera **objetiva** el nivel de eficacia con el que una empresa **avanza** hacia sus **metas** estratégicas. Se trata de una métrica **cuantificable** utilizada para analizar el desempeño de una organización, un equipo o un empleado en relación con los objetivos establecidos, proporcionando así una visión clara de su evolución a lo largo del tiempo.

#### Ejemplos de KPIs que puedes monitorear en tu empresa



*Un cuadro de mando no aporta conocimiento por sí mismo, sino que facilita la transformación de los datos en información. El conocimiento lo genera la persona que lo analiza e interpreta.*

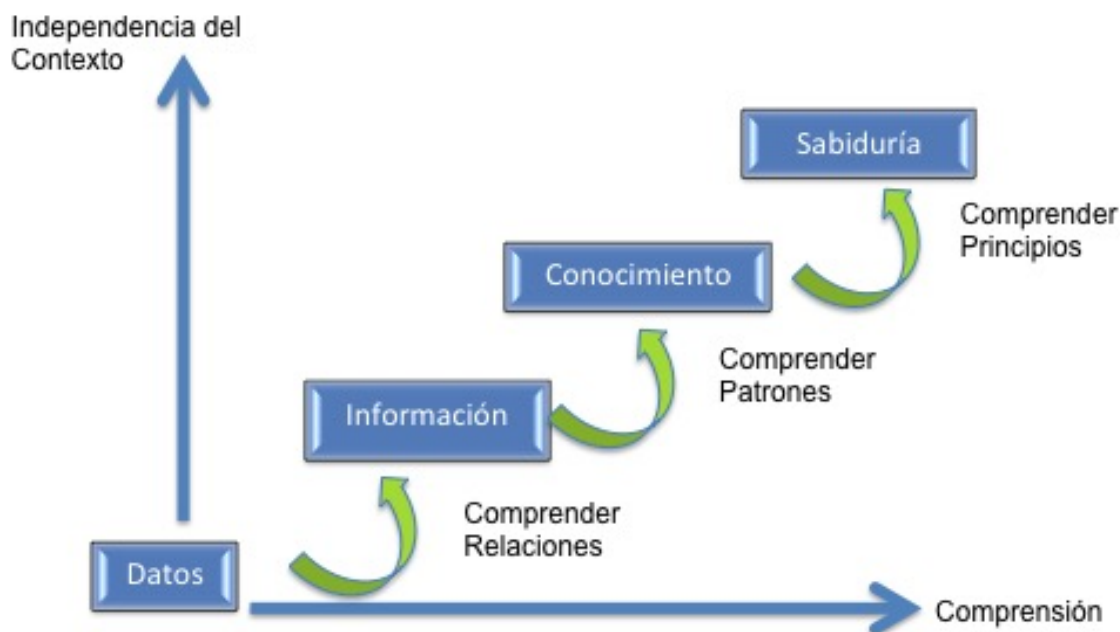
## Características de un cuadro de mando

- Un cuadro de mando debe proporcionar una **visión integral y panorámica** del negocio, permitiendo analizar su desempeño de manera global sin perderse en detalles aislados.
- Su principal función es procesar grandes volúmenes de datos y transformarlos en **información estructurada y comprensible**. A partir de esta información, se busca generar **conocimiento**, lo que permite anticiparse a posibles escenarios y tomar decisiones estratégicas con base en datos.
- Además, un cuadro de mando debe ser capaz de integrar información de diversas **fuentes de datos** (*data lakes*). Sin embargo, actualmente esto sigue siendo un desafío, ya que estas herramientas funcionan con mayor facilidad cuando procesan datos **estructurados y numéricos**.
- Por último, la **visualización** juega un papel clave en su efectividad. El uso de gráficos e indicadores visuales facilita la interpretación de la información y permite obtener una comprensión rápida y clara del estado del negocio.

## Del Dato a la Sabiduría: El Modelo DIKW

Para entender mejor cómo un cuadro de mando ayuda en la toma de decisiones, podemos utilizar el **Modelo DIKW** (**Data - Information - Knowledge - Wisdom**), que describe cómo los datos se transforman en conocimiento útil.

1. **Datos (Data)**: son los valores numéricos o registros **sin procesar** que recopilan los sistemas. En un cuadro de mando, serían las métricas sin analizar.
2. **Información (Information)**: es el resultado de organizar y procesar los datos para que sean comprensibles. Aquí entran los gráficos y resúmenes que permiten visualizar **tendencias**.
3. **Conocimiento (Knowledge)**: surge cuando interpretamos la información y encontramos **patrones** o relaciones que nos permiten **tomar decisiones** fundamentadas.
4. **Sabiduría (Wisdom)**: es el nivel más alto, donde se usan el conocimiento y la experiencia para prever escenarios futuros y tomar decisiones estratégicas.



Fuente: Gene Bellinger (2004) Systems Thinking, Knowledge Management – Emerging Perspectives

## El cuadro de mando desde los puntos de vista del BI Operacional y el BI Analítico

El análisis de datos en un **cuadro de mando** puede abordarse desde dos enfoques dentro del **Business Intelligence**: el **BI Operacional** y el **BI Analítico**.

Partimos del **dato bruto**, que inicialmente se procesa a través de la **analítica descriptiva, diagnóstica y de pronóstico**. En

esta fase, se analiza qué ha sucedido, por qué ha ocurrido y qué pasará si las tendencias actuales se mantienen. Aquí es clave diferenciar entre **pronóstico** y **predicción**: mientras que el **pronóstico** se basa en la extrapolación de tendencias existentes (algo que un cuadro de mando puede reflejar), la **predicción** implica la posibilidad de rupturas en la tendencia, moviéndonos hacia un análisis más avanzado donde entra en juego el conocimiento. Cuando alcanzamos este nivel, nos encontramos en el ámbito del **BI Analítico**, donde ya no solo interpretamos datos, sino que **anticipamos** posibles cambios en las tendencias. Finalmente, al incorporar la **sabiduría**, avanzamos hacia el **análisis prescriptivo**, que nos permite no solo predecir el futuro, sino también tomar **decisiones estratégicas** basadas en la experiencia y en el conocimiento del dominio en cuestión.

	<b>Descriptivo &amp; Diagnóstico &amp; Pronóstico</b> <b>INFORMACIÓN</b> ¿Qué ha pasado? ¿Por qué ha pasado? ¿Qué sucederá? (continuidad de tendencia)	Business Intelligence Operacional.
<b>DATO</b> ¿Qué debería haber hecho para que sucediera? Prescriptivo	<b>CONOCIMIENTO</b> ¿Qué sucederá? (ruptura de la tendencia) Predicción	Business Intelligence Analítico



## Ventajas de los cuadros de mando

---

1. **Muestra una visión completa de la situación actual.** Ofrece una visión global y detallada de la marcha del negocio, recogiendo distintos aspectos que son fundamentales para el buen desarrollo de la empresa. Esta visión global está basada en datos en tiempo real, por lo que muestra una situación fidedigna en ese momento.
2. **Facilita el diseño y planificación de estrategias.** La visión general y en tiempo real que se tiene a través de los indicadores de un cuadro de mando permite diseñar estrategias a medio y largo plazo, además de proporcionar información para la toma de decisiones rápidas (acciones a corto plazo).
3. **Ofrece información inteligente.** Un cuadro de mando ofrece información de forma completa de la cual se puede extraer conocimiento que es prácticamente imposible de obtener con los sistemas de información de los orígenes de los datos usados.
4. **Reduce los posibles riesgos.** Con el uso de un cuadro de mando se tiene acceso a una visión de la evolución del tema de estudio, pudiendo analizar tendencias y adelantarse a acontecimientos, lo que reduce mucho los riesgos.
5. **Fomenta la visión estratégica de la organización.** El cuadro de mando incluye todos los indicadores y métricas necesarias para tener una visión holística del negocio, permitiendo cumplir los objetivos marcados en la estrategia de la organización. De nada sirve la información que ofrece el cuadro de mando si los distintos departamentos no realizan una correcta implementación de los mismos, de ahí la gran importancia de involucrar a todo el personal con la estrategia de la organización.
6. **Mejora la comunicación interna.** La implicación de todos los empleados en la estrategia de la empresa se traduce en una mejora en el conocimiento de los objetivos y la comunicación entre los empleados. Los canales de comunicación interna tendrán un mayor flujo en ambas direcciones.
7. **Permite valorar el éxito de la estrategia.** El cuadro de mando muestra indicadores que ofrecen unos valores numéricos, a través de los cuales se puede apreciar si la estrategia que se está desarrollando está alcanzando los objetivos fijados previamente. El cuadro de mando ofrece información real y medible por lo que es una herramienta potente y concreta para diagnosticar el estado actual del negocio.

## Ejercicio 2

**Clasifica los siguientes ejemplos según la ventaja a la que creas que corresponde de los cuadros de mando:**

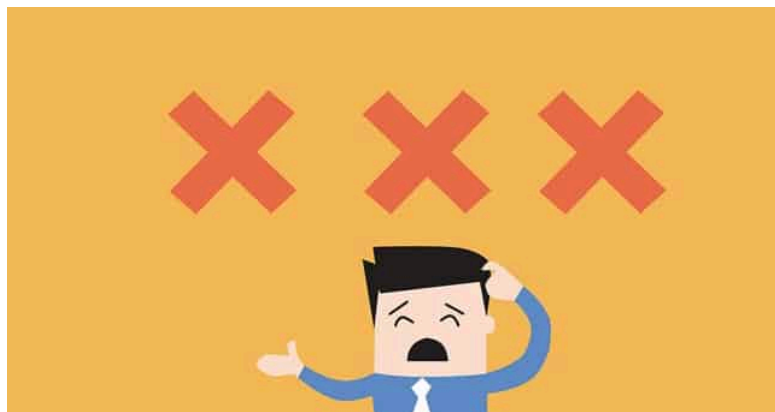
- A. *Ejemplo:* una empresa de logística monitorea en su cuadro de mando el rendimiento de sus rutas de entrega. Al detectar un incremento en los tiempos de entrega en ciertas zonas, ajusta sus rutas antes de que el problema afecte gravemente la satisfacción del cliente.
- B. *Ejemplo:* un restaurante utiliza su cuadro de mando para analizar qué platos son los más vendidos en diferentes días y horas. Con esta información, ajusta su menú y planifica promociones estratégicas para aumentar la rentabilidad en los momentos de menor demanda.
- C. *Ejemplo:* una startup tecnológica lanza una nueva campaña de marketing y utiliza su cuadro de mando para medir la conversión de clientes potenciales en compradores. Al analizar los datos, descubre qué estrategias funcionan mejor y ajusta su inversión en publicidad para maximizar el retorno.
- D. *Ejemplo:* una empresa de e-commerce usa un cuadro de mando que recopila en tiempo real datos sobre ventas, tráfico web y niveles de inventario. Gracias a esto, el equipo puede identificar inmediatamente si hay un descenso en las ventas y verificar si se debe a problemas de stock o de publicidad.
- E. *Ejemplo:* una cadena de supermercados recopila datos de compras en diferentes sucursales y los compara con factores externos como el clima o eventos locales. Descubren que los días de lluvia aumentan las ventas de sopas instantáneas y paraguas, lo que les permite optimizar su stock y estrategias de marketing.
- F. *Ejemplo:* un hospital implementa un cuadro de mando donde cada departamento visualiza indicadores clave de atención al paciente, tiempos de espera y disponibilidad de camas. Esto permite que médicos, enfermeros y personal administrativo coordinen mejor sus tareas y reduzcan la saturación en ciertas áreas.
- G. *Ejemplo:* un grupo hotelero utiliza cuadros de mando para visualizar indicadores clave de ocupación, ingresos por habitación y satisfacción del cliente. Con estos datos, la dirección toma decisiones alineadas con la estrategia de la empresa y capacita al personal para cumplir los objetivos marcados.





## Desventajas de los cuadros de mando

- **Requieren una actualización constante.** Los cuadros de mando tienen una obsolescencia rápida, ya que los indicadores clave pueden cambiar con el tiempo. Si no se actualizan regularmente, la información presentada puede volverse irrelevante o poco útil.
- **Dependencia de software especializado y costoso.** Para gestionar un cuadro de mando de manera eficiente, es necesario contar con software profesional, cuyo costo puede ser elevado y, en algunos casos, inasumible para pequeñas o medianas empresas.
- **Riesgo de interpretación errónea.** Un mal uso o interpretación de los indicadores puede llevar a decisiones equivocadas, afectando negativamente a la empresa. En este sentido, un cuadro de mando puede convertirse en una herramienta de doble filo.



### Ejercicio 3

**Clasifica los siguientes ejemplos según la desventaja a la que creas que corresponde de los cuadros de mando:**

- Ejemplo:* si un negocio interpreta un descenso en ventas como una crisis general del sector, cuando en realidad es un problema interno de logística, podría tomar medidas innecesarias que afecten aún más su rentabilidad.
- Ejemplo:* una *startup* con recursos limitados puede encontrar difícil justificar la inversión en una herramienta avanzada de BI cuando aún no tiene suficientes datos para analizar.
- Ejemplo:* un cuadro de mando basado en las tendencias de ventas de hace dos años no reflejará el comportamiento actual del mercado, lo que podría llevar a decisiones desactualizadas.

# Tipos de cuadros de mando

---

## ➤ Según la forma en que se estructuran y procesan los datos

1. **Cuadros de mando con lógica tradicional**: están estructurados y limitados en su exploración. Sus características principales son:

- **Estructura jerárquica y rígida**: la información se organiza en niveles predefinidos, lo que limita la flexibilidad en el análisis.
- **Pensamiento lineal y predefinido**: se debe seguir un flujo específico para acceder a la información.
- **Datos ocultos o fragmentados**: la estructura puede ocultar información en niveles inferiores, dificultando una visión completa.
- **Dificultad para integrar cambios**: modificar la estructura o agregar nuevos datos puede ser costoso y lento.
- **Coste elevado para implementar cambios**: se requiere tiempo y recursos adicionales para actualizar la información.
- **Dependencia de expertos en TI**: los usuarios finales tienen poco control sobre la exploración y análisis de datos.
- **Centrado en datos**: se prioriza el almacenamiento y la organización de la información sobre su interpretación.

→ *Ejemplo*: un cuadro de mando financiero que extrae datos de ventas, costos y beneficios de los últimos cinco años para generar reportes de desempeño trimestrales.

2. **Cuadros de mando con lógica asociativa**: son dinámicos, flexibles y centrados en el usuario y el conocimiento. Sus características principales son:

- **Estructura flexible e interconectada**: no sigue un orden jerárquico, permitiendo múltiples puntos de entrada y exploración.
- **El usuario decide dónde empezar**: puede acceder a los datos desde cualquier perspectiva sin restricciones.
- **Acceso directo y permanente a los datos**: toda la información está siempre visible y fiable, sin pérdida en estructuras ocultas.
- **Implementación de cambios rápida**: se pueden realizar modificaciones en minutos, optimizando tiempos y recursos.
- **Centrado en el conocimiento**: se prioriza la interpretación y análisis de datos en lugar de solo su almacenamiento.

- **Generación de métricas avanzadas:** facilita la obtención de información clave para la toma de decisiones.
- **Mayor autonomía del usuario:** no necesita depender del equipo de TI para explorar datos y generar reportes.
- Herramientas como [Qlik](#) permiten explorar la información de manera intuitiva y descubrir relaciones no evidentes entre diferentes variables.

→ *Ejemplo:* un cuadro de mando de recursos humanos que permite analizar de forma interactiva la relación entre rotación de empleados, niveles de satisfacción y productividad, sin necesidad de seguir un esquema de consulta rígido.

Lógica tradicional



Lógica asociativa



## ➤ Según la finalidad para la que están diseñados

1. **Cuadro de Mando Integral (CMI):** ayuda a las empresas a definir y medir sus objetivos estratégicos, alineando su gestión con su visión y misión. Es ideal para empresas que buscan una visión global de su desempeño y necesitan tomar decisiones alineadas con su estrategia a largo plazo. Se basa en cuatro perspectivas clave que permiten un análisis equilibrado del desempeño empresarial:

- Perspectiva **financiera**: mide el rendimiento económico de la empresa (ingresos, rentabilidad, costos, etc.).
- Perspectiva del **cliente**: evalúa la satisfacción y fidelización de los clientes.
- Perspectiva de **procesos internos**: analiza la eficiencia y calidad de los procesos clave dentro de la empresa.
- Perspectiva de **aprendizaje y crecimiento (empleados)**: mide la capacidad de innovación y desarrollo del talento dentro de la organización.

2. **Cuadro de Mando Estratégico (CME):** su propósito es monitorear y evaluar la estrategia de la empresa a través de indicadores específicos. Se centra en métricas



que reflejan el cumplimiento de los objetivos estratégicos, como crecimiento de mercado, posicionamiento de marca o eficiencia en la cadena de valor. Es útil para la alta dirección, ya que permite evaluar si la estrategia definida está funcionando y si es necesario hacer ajustes.

3. **Cuadro de Mando Operativo (CMO):** se usa para el control y seguimiento de la operativa diaria de la empresa a través de indicadores clave de rendimiento (KPIs). Permite medir y mejorar el desempeño en áreas específicas del negocio, como producción, ventas, logística o atención al cliente. Su actualización suele ser diaria, semanal o mensual, ya que se enfoca en el rendimiento a corto plazo. Es ideal para empresas que quieren empezar a medir su rendimiento y, posteriormente, evolucionar hacia un Cuadro de Mando Integral.

Tipo de Cuadro de Mando	Finalidad	Indicadores	Periodicidad
Cuadro de Mando Integral (CMI)	Definir y medir la estrategia en diferentes áreas	Financieros, clientes, procesos, aprendizaje	Trimestral o anual
Cuadro de Mando Estratégico (CME)	Evaluar el cumplimiento de la estrategia de la empresa	Orientados a la estrategia general	Generalmente, anual
Cuadro de Mando Operativo (CMO)	Monitorizar el desempeño de áreas específicas del negocio	KPIs operativos (ventas, producción, logística, etc.)	Diaria, semanal o mensual

## Uso de gráficos en cuadros de mando

---

Los tipos de gráficos utilizados en un cuadro de mando son similares a los que se emplean habitualmente en las hojas de cálculo tradicionales. Sin embargo, su calidad y apariencia visual pueden variar considerablemente según la herramienta utilizada.

### Ejercicio 4: Introducción a QlikView

1. ¿Qué es QlikView y para qué se utiliza?
2. Describe cada uno de los [13 gráficos](#) que utiliza, sus características y un ejemplo en el que podrías utilizar cada uno de ellos.



# Herramientas BI para realizar cuadros de mando

---

## Ejercicio 5

1. Investiga qué es el “*Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms*” de la consultora Gartner. ¿Cómo se estructura el cuadrante mágico? ¿Qué significa que una empresa sea un “Líder”, “Retador”, “Visionario” o “Jugador de nicho”?
2. Analiza el Magic Quadrant más reciente (2024). Puedes consultar [esta web](#) de referencia.
  - a. ¿Cuáles son las empresas mejor posicionadas? ¿Ha habido cambios con respecto a años anteriores?
  - b. ¿Qué tendencias se observan en el mercado de plataformas de análisis e inteligencia empresarial?
3. Compara los resultados con el cuadrante de años anteriores (2022 o 2023).
  - a. ¿Qué empresas han mejorado o empeorado su posición? ¿A qué crees que se debe?
4. Imagina que trabajas en una empresa que necesita una plataforma de análisis de datos. Basándote en el Magic Quadrant, ¿qué plataforma recomendarías y por qué?

Las herramientas líderes, más relevantes, suelen ser:

- Power BI
- Tableau
- Qlik

## PowerBI



**Power BI** es una herramienta de *Business Intelligence* desarrollada por Microsoft, ampliamente adoptada gracias a su integración con el ecosistema de **Microsoft 365** y **Azure**. Es especialmente relevante para proyectos de Big Data porque permite conectarse a múltiples fuentes de datos, desde bases de datos SQL, NoSQL y plataformas cloud hasta servicios como **Azure Data Lake** y **Google BigQuery** (servicio de almacenamiento y análisis de datos en la nube de Google). Una de sus principales fortalezas es la capacidad de modelar datos mediante **Power Query** (herramienta de extracción, transformación y carga de datos -ETL- incluida en Excel y Power BI) y el uso del lenguaje **DAX** (*Data Analysis Expressions*, permite crear cálculos avanzados y métricas), que facilita la creación de métricas personalizadas. Destaca también su integración con herramientas de IA y ML, permitiendo incorporar modelos predictivos entrenados en **Azure Machine Learning** o automatizar *insights* directamente desde sus visualizaciones.

Sin embargo, Power BI presenta ciertas limitaciones, especialmente en entornos on-premise. La versión local (**Power BI Report Server**) no dispone de todas las funciones

avanzadas que ofrece la versión *cloud*, lo que puede suponer un reto para empresas que manejan datos sensibles y no pueden operar en la nube. Además, aunque su interfaz es intuitiva, gestionar conjuntos de datos muy grandes puede volverse complejo. A pesar de esto, su actualización continua y su bajo coste comparado con otras herramientas, lo convierten en una opción sólida para integrar cuadros de mando interactivos en proyectos de análisis de datos.

## Tableau



**Tableau** es una plataforma líder en visualización y exploración de datos, reconocida por su capacidad para crear gráficos avanzados y cuadros de mando interactivos. Es especialmente poderosa en análisis visual exploratorio, gracias a su motor de datos **VizQL** que traduce acciones de *drag-and-drop* en consultas automáticas.

A nivel de Big Data, Tableau permite conectarse a una amplia variedad de fuentes, desde bases de datos relacionales (como PostgreSQL, SQL Server) hasta plataformas cloud (como AWS o Google Cloud). Además, ha mejorado sus capacidades de preparación de datos con herramientas como **Tableau Prep** para limpiar y transformar datos antes de analizarlos.

Una ventaja importante es su integración con **Salesforce** (plataforma en la nube enfocada en la gestión de relaciones con clientes), lo que amplía sus capacidades analíticas al combinar datos CRM con otras fuentes.

No obstante, Tableau arrastra ciertas limitaciones. Su arquitectura *cloud* tiene una fuerte dependencia de su versión on-premise, lo que puede complicar la escalabilidad en proyectos que requieren análisis de datos distribuidos. Además, su precio es significativamente más alto que otras herramientas, y las integraciones con soluciones externas pueden resultar complejas sin configuraciones adicionales.

A pesar de estos desafíos, Tableau sigue siendo la opción preferida para quienes buscan cuadros de mando potentes y flexibles con un fuerte enfoque en la experiencia visual y el análisis ad-hoc.

## Qlik



**Qlik** destaca en el ámbito del Big Data por su motor **asociativo**, que rompe con el modelo tradicional de consultas lineales, permitiendo explorar datos de forma más intuitiva y descubrir relaciones ocultas entre variables.

A diferencia de herramientas que dependen estrictamente de esquemas rígidos, Qlik permite realizar análisis exploratorios dinámicos, ideal para entornos con datos no estructurados o semi-estructurados. Su capacidad para integrar análisis avanzados —como **analítica conversacional** (es la posibilidad de hacer preguntas sobre los datos usando lenguaje natural, ya sea escrito o hablado, y que la herramienta te entienda y muestre la

respuesta visualmente. Por ejemplo, escribiendo o diciendo: “¿Cuáles fueron las ventas del último trimestre?” y obteniendo una respuesta directa) o **inteligencia continua** (es la capacidad para monitorizar los datos en tiempo real y reaccionar automáticamente cuando algo cambia, por ejemplo: mandar una alerta si las ventas bajan de un cierto umbral.)— fortalece su propuesta, permitiendo configurar alertas basadas en eventos o interacciones en tiempo real con los datos.

En cuanto a despliegue, Qlik es altamente flexible: admite implementaciones **on-premise**, **cloud híbrida** o totalmente en la **nube**, conectándose con plataformas como AWS, Azure y Google Cloud. Además, ha reforzado su enfoque en **IA y ML** mediante la integración de modelos predictivos y herramientas de automatización, facilitando la creación de cuadros de mando que no solo informan, sino que reaccionan ante cambios en los datos.

No obstante, sus puntos débiles radican en un modelo de precios complejo y, en ocasiones, en la falta de cohesión entre las nuevas funcionalidades adquiridas mediante compras externas (compradas a otros proveedores, es decir, no desarrolladas por la propia empresa Qlik). Además, su comunidad de usuarios, aunque leal, es más reducida que la de sus competidores. A pesar de esto, Qlik sigue siendo una alternativa robusta para proyectos de Big Data que requieren análisis exploratorios avanzados y máxima flexibilidad.

## → QlikView vs Qlik Sense

Como hemos visto, Qlik es una empresa especializada en soluciones de *Business Intelligence* y análisis de datos. Su objetivo es ayudar a las organizaciones a transformar datos en información útil y visual para tomar decisiones más inteligentes y rápidas. Sus herramientas más conocidas son QlikView y Qlik Sense.

### ➤ QlikView

**QlikView** fue la primera herramienta de BI desarrollada por Qlik. Es una plataforma de análisis y visualización de datos que permite a los usuarios crear **cuadros de mando e informes interactivos**.

Se basa en un modelo llamado **asociativo**, lo que significa que los datos están interconectados y se pueden explorar de forma libre y flexible.

Esta herramienta permite construir informes complejos, pero requiere más **intervención técnica** a la hora de diseñar las visualizaciones, por lo que resulta menos intuitiva que Qlik Sense.

Aunque fue muy utilizada durante años, actualmente QlikView ya no es la herramienta principal que Qlik impulsa o actualiza activamente, aunque sigue funcionando y algunas empresas aún la utilizan. Está en mantenimiento, pero ya no evoluciona al ritmo que lo hace Qlik Sense, que es la herramienta Qlik más moderna y con más desarrollo y soporte.



## ➤ Qlik Sense

**Qlik Sense** es la evolución moderna de QlikView. Se trata de una herramienta de **self-service BI**, es decir, diseñada para que cualquier usuario, incluso sin conocimientos técnicos, pueda crear sus propios cuadros de mando y realizar análisis de forma autónoma.

Cuenta con un diseño más moderno, intuitivo y basado en el uso de **drag-and-drop**, lo que facilita la creación de visualizaciones sin necesidad de programación. Además, está **optimizada** para **dispositivos móviles** y **navegadores web**, y puede utilizarse tanto en entornos **locales** como en la **nube**.

Cuando se utiliza en la nube a través de **Qlik Cloud**, se accede a un entorno **colaborativo** que permite que varios usuarios trabajen sobre el mismo cuadro de mando, compartan **hallazgos** en tiempo real y tomen **decisiones** de manera **conjunta**. Pero Qlik Cloud no es solo el lugar donde se ejecuta Qlik Sense online: es un **ecosistema** más **completo** que amplía sus capacidades, ofreciendo herramientas para la automatización de tareas, la gestión de alertas inteligentes, el trabajo colaborativo y la creación de modelos predictivos. En definitiva, Qlik Cloud convierte el análisis de datos en una experiencia más conectada, dinámica y avanzada, ideal para entornos empresariales modernos. De hecho, Qlik está apostando claramente por Qlik Cloud como su **solución central de futuro**.

Además, Qlik Sense utiliza el potente **motor asociativo de Qlik**, que permite **explorar** los **datos** de forma **libre**, **interactiva** y **sin seguir una estructura rígida**, facilitando así el descubrimiento de **relaciones** e **insights** que otros sistemas tradicionales podrían pasar por alto.

QlikView vs Qlik Sense		
Característica	QlikView	Qlik Sense
Tipo de herramienta	BI tradicional	BI moderna ( <i>self-service</i> )
Facilidad de uso	Requiere conocimientos técnicos	Interfaz intuitiva y fácil de usar
Creación de dashboards	Más compleja y estructurada	Visual y basada en <i>drag-and-drop</i>
Acceso y despliegue	Escritorio o servidor	Web, móvil, escritorio y nube
Colaboración	Limitada	Alta: permite análisis colaborativo gracias a Qlik Cloud.
Evolución y soporte	Herramienta antigua (tecnología heredada o "legacy"). Mantenimiento limitado.	Herramienta moderna con actualizaciones y mejoras continuas.

<b>Público objetivo</b>	Analistas y desarrolladores	Todo tipo de usuarios, incluidos no técnicos
<b>Documentación</b>	Consúltala <a href="#">aquí</a> .	Consúltala <a href="#">aquí</a> .

## → Demos con Qlik Sense



Una vez que hemos entendido qué es Qlik Sense y el valor que aporta el trabajo en la nube a través de **Qlik Cloud**, es muy útil ver ejemplos reales de uso. Para ello, Qlik ofrece una sección con **demos interactivas de cuadros de mando y visualizaciones**, accesibles desde el navegador.

Estas demos muestran cómo distintas empresas y sectores aplican Qlik Sense para analizar datos, tomar decisiones basadas en hechos y comunicar visualmente la información de forma clara y eficaz.

Puedes explorarlas en este [enlace](#). Estas demos están construidas con **Qlik Sense en la nube (Qlik Cloud)** y muestran todas sus capacidades: navegación dinámica, filtrado intuitivo, diseño responsive, análisis por sectores, etc.

### Trabajar con Qlik Sense

Cuando trabajamos dentro de una aplicación de Qlik Sense, como por ejemplo “[Executive Dashboard](#)”, encontramos varios elementos clave que nos ayudan a movernos y explorar los datos. Estos elementos son:

- **Activos:** te permite ver todos los elementos que forman parte de la aplicación, sobre todo si estás diseñando cuadros de mando o explorando los objetos disponibles. Puedes encontrar (en modo edición):
  - **Campos (Fields)** → las variables disponibles (Año, Producto, Región, Ventas...).
  - **Medidas (Measures)** → cálculos como suma de ventas, promedio, margen, etc.
  - **Gráficos y objetos reutilizables** → elementos ya diseñados que se pueden añadir a otras hojas.
- **Hojas:** son diferentes secciones. Cada hoja agrupa gráficos, tablas e indicadores (KPI) relacionados con un tipo de análisis concreto. Es como si fueran “páginas” dentro del mismo informe interactivo. Normalmente se empieza el análisis por la hoja de KPIs generales y luego se profundiza en las siguientes.

- **Marcadores:** permiten guardar un estado del análisis, es decir, guardar las selecciones que has hecho (por ejemplo: año 2023, región Europa, segmento Business). Esto sirve para:
  - Volver rápidamente a un análisis concreto.
  - Compartir una vista con tus compañeros.
  - Comparar distintos escenarios guardados.
- **Selecciones activas:** es la parte superior donde aparecen los filtros que estás aplicando en ese momento. Todo el cuadro de mando se actualizará en tiempo real en función de esos filtros.

## Ejercicio 7

**Busca las demos que se indican a continuación y responde a las preguntas.**

### Demo 1: Oscars

1. ¿En qué película dramática ha ganado Robert de Niro un Oscar en 1974?
2. ¿Ha ganado algún Oscar Nicole Kidman? ¿En cuántas películas ha estado nominada?
3. ¿Qué actor estuvo nominado a un Oscar en la película de 2022 “Elvis”?

### Demo 2: Formula One

1. ¿En el año 2012 quién ganó la “Spanish Grand Prix”?
2. ¿En qué posición quedó “Pedro de la Rosa”?
3. ¿Cuántos podios ha conseguido “Fernando Alonso”?

### Demo 3: Executive Dashboard

1. ¿En qué año se actualizó por última vez este cuadro de mando?
2. ¿Cuántas hojas lo forman?
3. Filtra por: En 2024 en Restaurante y Cafés en Europa:
  - a. Teniendo en cuenta que “revenue” se refiere al total de ingresos generados por una empresa en un periodo determinado. En este caso, lo compara con el año anterior (“*Revenue vs Last Year Revenue*”). También indica la métrica

“Target revenue increase”, que se refiere a lo que se esperaba crecer con respecto al año anterior.

- i. ¿Cuánto se esperaba crecer y cuánto se ha crecido? ¿Esto es positivo o negativo para las empresas?
  - ii. ¿Qué % de ingresos se refieren a productos en lata (canned food)? Y de ese porcentaje, ¿qué producto es el más vendido?
- b. Teniendo en cuenta que “expenses” se refiere a los gastos:
- i. ¿Cuánto se esperaba gastar y cuánto se ha gastado?
  - ii. ¿Qué % ha ido destinado a costes de personal?
  - iii. En el mes de enero, teniendo en cuenta que “budget” significa “previsto”, ¿qué gastos de personal han obtenido una desviación positiva (es decir, el gasto previsto es superior al real)?

### **Páginas que usan Qlik**

La empresa Quick Intelligence es una consultora especializada en soluciones de **Business Intelligence**, particularmente utilizando la herramienta **Qlik Sense** (entre otras tecnologías de análisis de datos). Ofrece servicios como:

- Desarrollo de dashboards interactivos con **Qlik Sense**
- Formación y soporte técnico
- Proyectos de análisis de datos orientados a negocio (finanzas, ventas, marketing, etc.)

Si accedes a su [página](#), encontrarás distintas áreas de aplicación del análisis de datos, y si haces clic en “Read more” del apartado “Marketing”, por ejemplo, y pinchas sobre “Launch demo”, en el apartado “DEMO: Campaign Performance”, te lleva a una demo interactiva online de un cuadro de mando creado en Qlik Sense.