

Visualización en contextos profesionales complejos

Tema 2.

¿Qué veremos hoy?

01 Objetivo de hoy

02 Perfiles de usuario y buenas prácticas.

03 Legibilidad y jerarquía visual.

04 Visualización comparativa y seguimiento.

05 Medir impacto y utilidad.

2.1. Introducción y Objetivos

OBJETIVOS

- Entender el diseño visual avanzado en escenarios empresariales complejos.
- Centrarse en como diseñar dashboards adaptados al perfil del usuario.
- Implementar principios para la visualización clara y efectiva o de KPIs, comparativas y alertas.

- ✓ La visualización útil nace del contexto profesional.
- ✓ Mismo dato, interfaces distintas según el usuario.
- ✓ Objetivo: claridad, utilidad y acción.



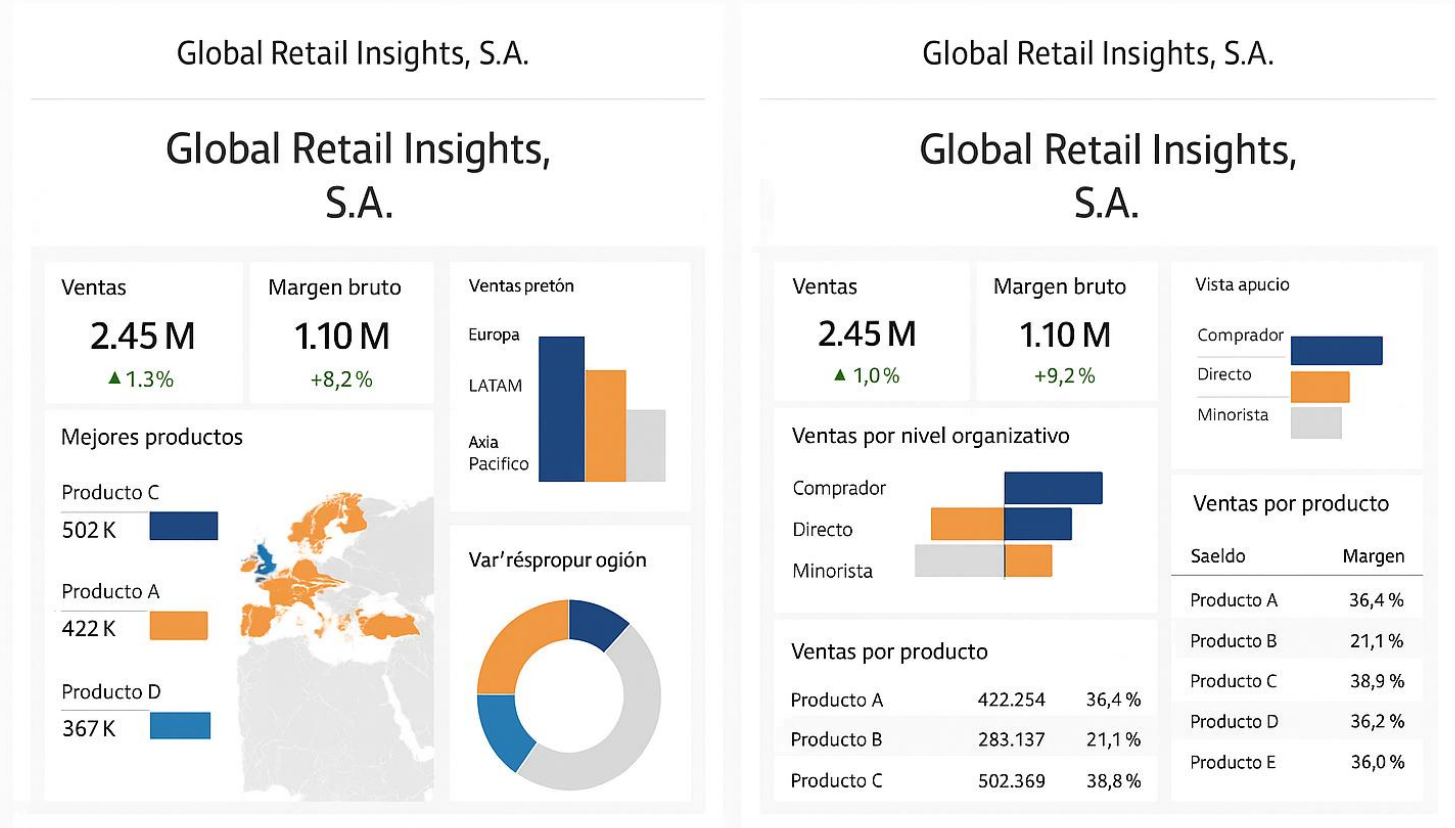
2.2. Perfiles de usuario

Perfil de Usuario	Necesidad Principal	Detalle y Adaptación Requerida
Operativos	Información detallada y en tiempo real.	Granularidad, filtros y segmentaciones. Alertas inmediatas (ej. umbrales críticos).
Ejecutivos	Métricas agregadas y estratégicas.	KPIs de alto nivel (Key Performance Indicators) y progreso hacia objetivos. Visión consolidada (ej. evolución trimestral).
Técnicos	Trazabilidad y detalle metodológico.	Acceso a la documentación, fórmulas detalladas y la posibilidad de desglosar cálculos para validar la métrica.

2.2. Perfiles de usuario: ejecutivo vs técnico (ejemplo de ventas)

- ✓ Ejecutivos: KPIs agregados, evolución y foco en excepciones.
- ✓ Técnicos: granularidad, trazabilidad, filtros y calidad de dato.
- ✓ El diseño centrado en el rol favorece adopción y alineamiento.

Dashboard de ventas: vista ejecutiva VS. vista técnica



Global Retail Insights · Ventas y Márgenes (Vista ejecutiva vs técnica)

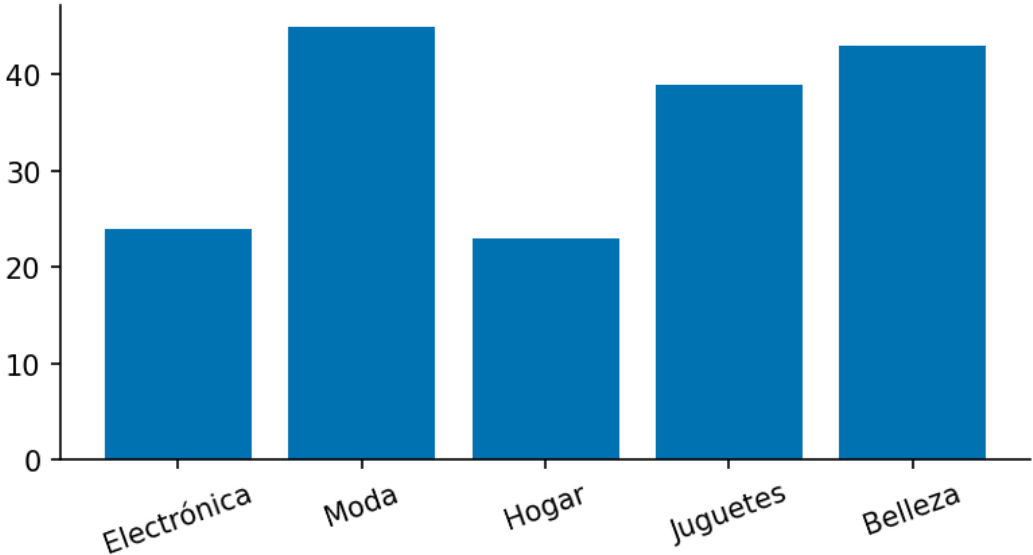
Vista EJECUTIVA

Ingresos YTD
€ 245,3 M

Margen Bruto
31,4%

Crec. vs Obj.
+3,2 pp

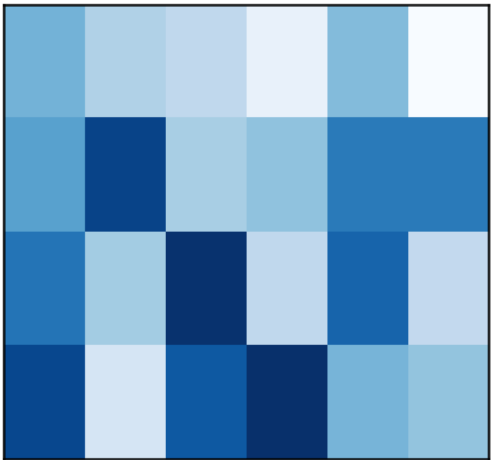
Top Ventas por Categoría (M€)



Vista TÉCNICA

Región	Ingresos	Margen	Devol.
EUROPA	98,2M	32,1%	2,4%
LATAM	62,7M	29,8%	3,1%
APAC	84,4M	31,2%	2,7%

Contribución regional (simulada)



2.2. Buenas prácticas de personalización

- ✓ Consistencia visual (paleta, tipografía, formatos).
- ✓ Controles y filtros relevantes por perfil.
- ✓ Tooltips/expand para detalle bajo demanda.
- ✓ Métricas definidas y documentadas.

2.3. Principios de legibilidad

- ✓ Contraste suficiente y tipografía legible.
- ✓ Evitar saturación: densidad con intención.
- ✓ Agrupar por cercanía y significado (principio de Gestalt).

2.3. Principios de Gestalt más usados

Principio	Qué dice	Aplicación práctica en dashboards
Proximidad	Los elementos cercanos se perciben como parte del mismo grupo.	Agrupar métricas o KPIs relacionadas en una misma zona del panel.
Semejanza	Los elementos con color, forma o tamaño similar se ven como relacionados.	Usar colores coherentes para categorías o tipos de indicador.
Continuidad	La vista sigue líneas o curvas continuas antes que formas interrumpidas.	Alinear gráficos y etiquetas para guiar el flujo visual.
Cierre	El cerebro completa formas incompletas para crear una figura reconocible.	Usar espacios o bordes implícitos para separar secciones.
Figura-fondo	Distinguimos un objeto principal (figura) del fondo donde se muestra.	Mantener contraste suficiente y no saturar el fondo.
Destino común	Los elementos que se mueven o cambian juntos se perciben como relacionados.	En dashboards dinámicos, destacar indicadores que evolucionan conjuntamente.

2.3. Principios de Gestalt aplicados a diseño de dashboards (guía)

- **Proximidad:** elementos cercanos se perciben como grupo → agrupa KPIs relacionados en la misma zona.
- **Semejanza:** mismo color/forma/tamaño implica relación → usa paletas consistentes por categoría.
- **Continuidad:** la vista sigue alineaciones y trayectorias → alinea títulos, ejes y tarjetas KPI.
- **Cierre:** el cerebro completa formas → separa secciones con espacio en blanco (no necesitas bordes).
- **Figura–fondo:** foco claro sobre un fondo neutro → prioriza contraste y evita texturas.
- **Destino común:** lo que cambia “junto” se entiende como vinculado → sincroniza indicadores relacionados.

Mini-checklist (antes de publicar):

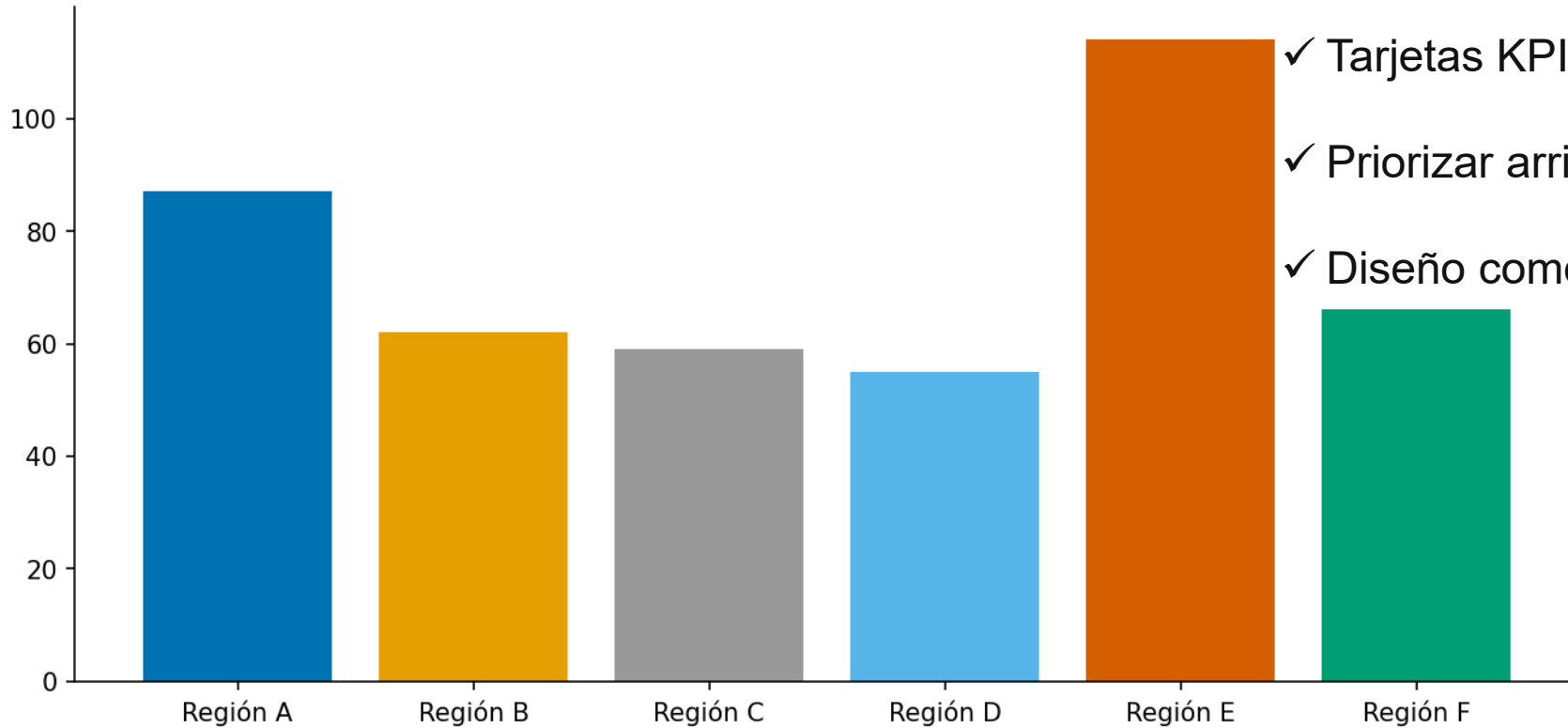
- ✓ ¿Los KPIs principales están **juntos y alineados**?
- ✓ ¿Los colores **significan** algo (no decoran)?
- ✓ ¿Hay **espacio en blanco** suficiente para “respirar”?

Errores frecuentes a evitar:

- ✓ Codificar categorías con **colores distintos en cada página**.
- ✓ **Centrar** todo: rompe el flujo de lectura; prioriza arriba-izqda.
- ✓ Bordes y rejillas **excesivos** que compiten con los datos.

2.3. Jerarquía visual (patrón Z/F) — ejemplo

Jerarquía visual — Patrón Z/F: tarjetas KPI → gráfico → detalle



✓ Tarjetas KPI → vista comparativa → detalle.

✓ Priorizar arriba-izquierda y reducir fricción cognitiva.

✓ Diseño como guía de lectura.

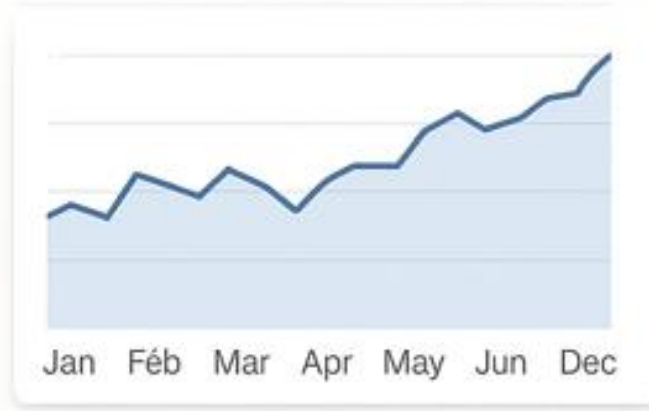
2.4. Visualización comparativa y seguimiento de objetivos

Actual vs objetivo, YoY,
% cumplimiento



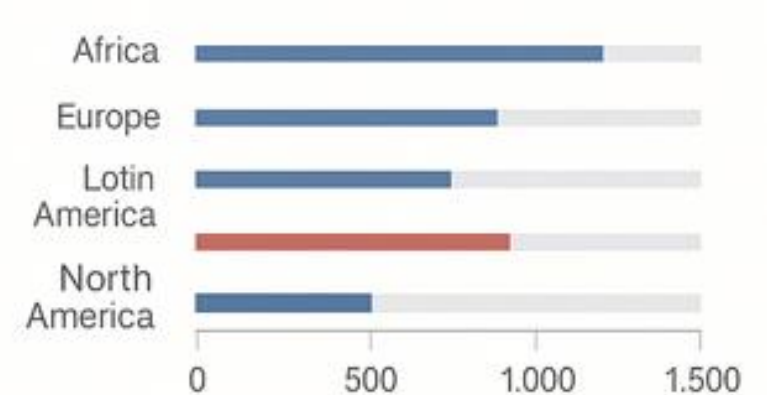
Muestra siempre el dato en referencia: valor actual junto a objetivo (línea/meta), YoY (vs mismo periodo anterior) y % de cumplimiento. Así el usuario interpreta al instante si está por encima/por debajo del plan sin hacer cálculos mentales.

Contexto histórico y ventanas móviles



Añade serie temporal reciente (p. ej., últimos 12 meses) y ventanas móviles (*rolling* 6–12) para ver tendencias, estacionalidad y anomalías. Evita juicios con “fotos fijadas”: el contexto temporal previene conclusiones erróneas.

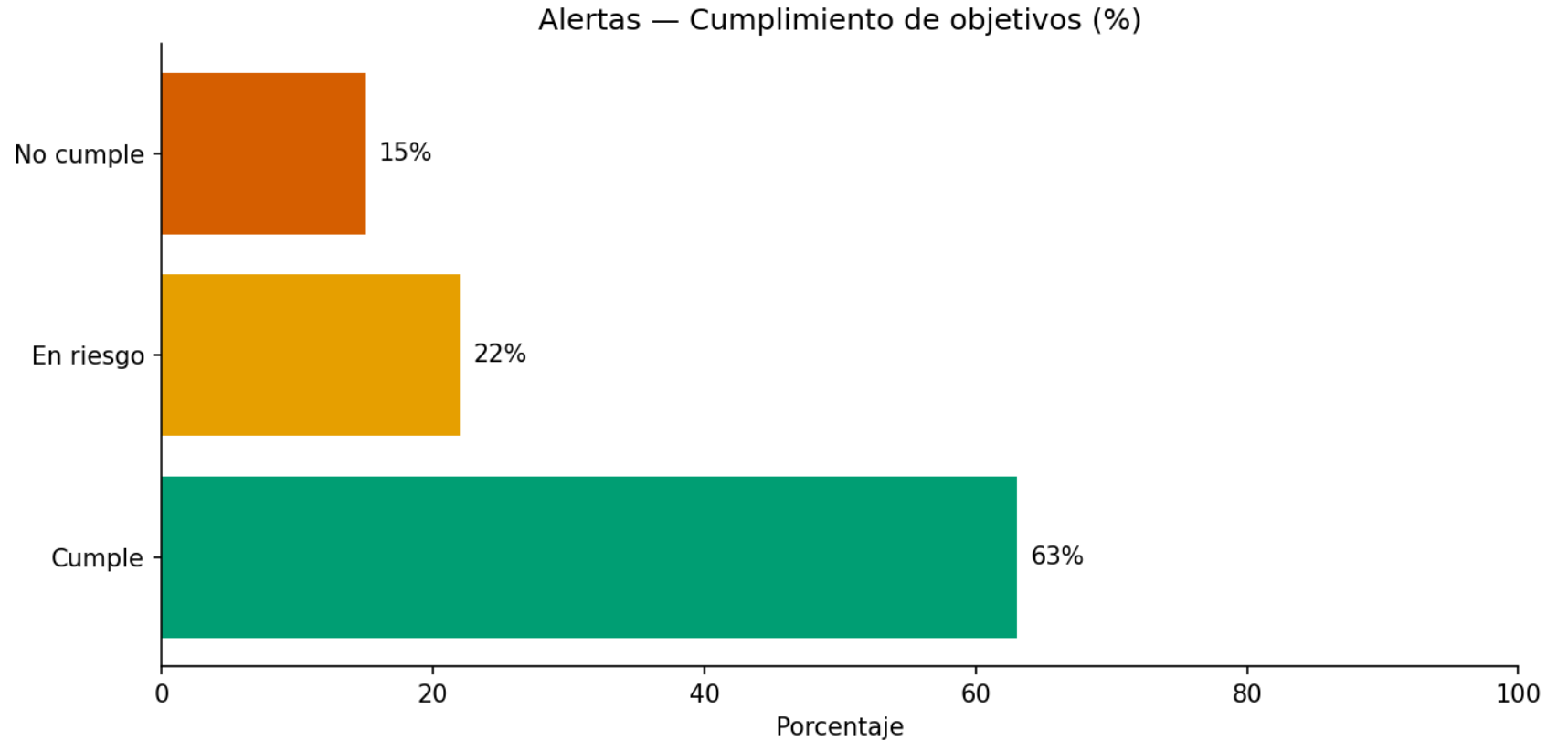
Desviaciones y *drill-down* rápido



Señala desviaciones con color/etiquetas (accesibles) y permite desglosar en un clic por región, producto o canal. Detectar el problema no basta; el *drill-down* revela la causa y acelera la decisión.

2.4. Alertas visuales accesibles — ejemplo

- ✓ Semáforo con etiquetas (no solo color).
- ✓ Umbrales claros y comparables entre paneles.
- ✓ Alertas accionables → ¿qué hacer después?



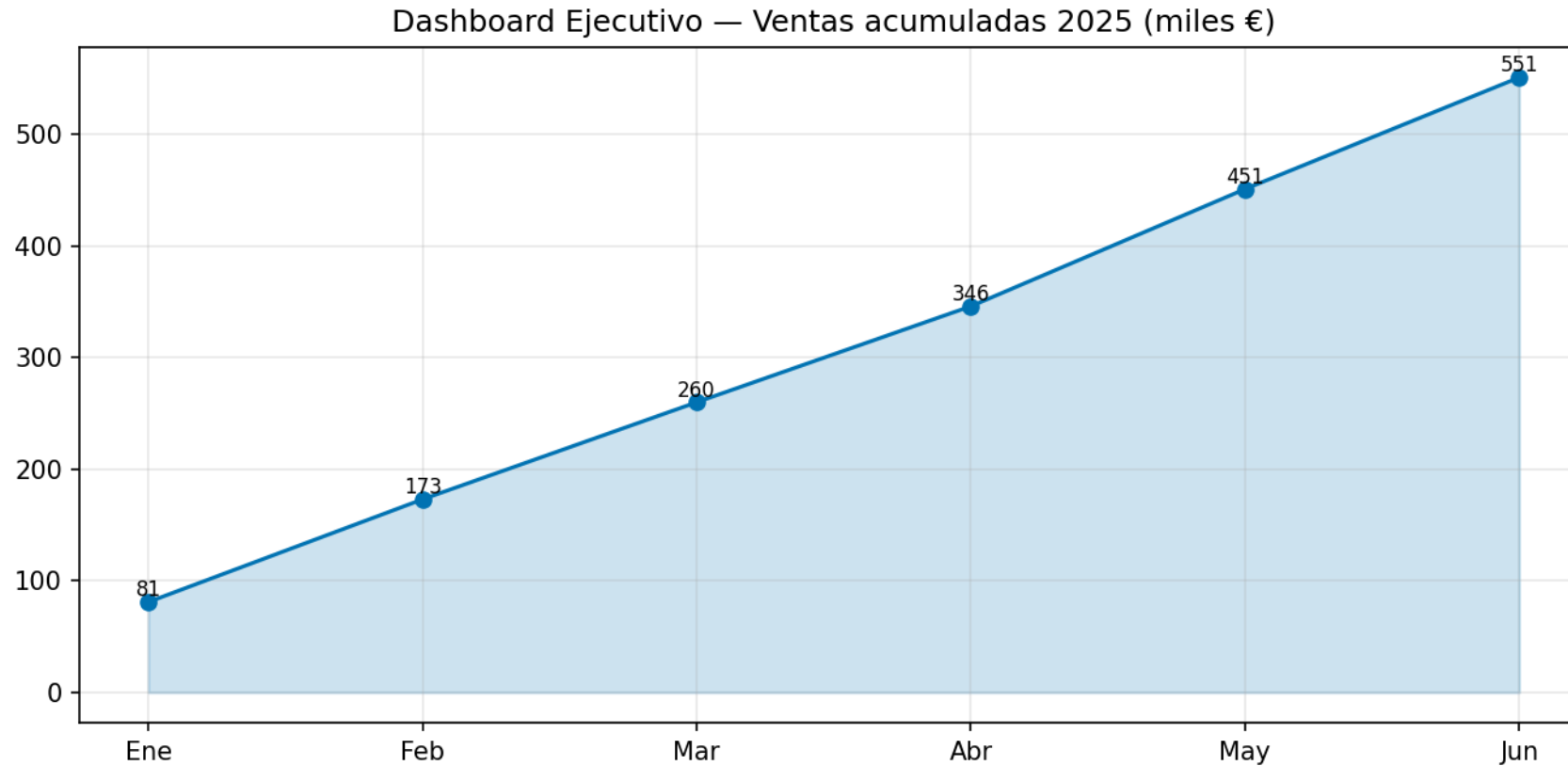
2.5. Evaluación de impacto y utilidad

- ✓ ¿Responde a la pregunta del usuario objetivo?
- ✓ ¿Reduce el tiempo de decisión?
- ✓ ¿Aumenta la acción/resultados (ventas, eficiencia)?

2.5. Medición y mejora continua

- ✓ Métricas de uso (frecuencia, páginas vistas, tiempos).
- ✓ Feedback cualitativo (entrevistas breves).
- ✓ Backlog de mejoras y gobierno de métricas.

Ejemplo integrador — Dashboard ejecutivo (KPIs estratégicos)



- ✓ KPIs: ingresos, margen, cuota, crecimiento.
- ✓ Tendencia temporal y comparación regiones.
- ✓ Señales de alerta y acciones sugeridas.

Cierre y transición a la práctica

- Diseñar para el usuario → más adopción y mejores decisiones.
- Jerarquía y legibilidad → menos fricción cognitiva.
- Medir impacto → mejorar continuamente.

Antes de pasar a la práctica

- ✓ Diseñar para el usuario → más adopción y mejores decisiones.
- ✓ Jerarquía y legibilidad → menos fricción cognitiva.
- ✓ Medir impacto → mejorar continuamente.

Explorar dataset

AdventureWorks Sales

Guía primeros pasos

Contexto general

El dataset *AdventureWorks Sales.xlsx* simula los datos comerciales de una **empresa internacional de productos deportivos y de ocio**. Contiene información sobre pedidos, clientes, productos, regiones, vendedores y fechas.

Sirve para practicar **analizando las ventas, la rentabilidad y la distribución geográfica**, y diseñar un ***dashboard* estratégico** con narrativa visual.

Power BI: exploración inicial – Paso 1.

Importar datos

1. Abre Power BI Desktop → **Inicio** → **Obtener datos** → **Excel**.
2. Selecciona el archivo AdventureWorks Sales.xlsx.
3. Examina las distintas hojas (por ejemplo: *Sales*, *Customers*, *Products*, *Regions*, *Calendar*).
4. Marca las tablas que usarás y pulsa **Cargar**.

Nota: si hay relaciones automáticas detectadas (por campos como CustomerID, ProductID, SalesOrderID), revisa que sean correctas.

Power BI: exploración inicial – Paso 2.

Explorar y limpiar datos

1. Abre el **Editor de Power Query**.
2. Observa:
 - Nombres de columnas (renómbralas si es necesario).
 - Tipos de datos (fecha, texto, número).
 - Valores faltantes o atípicos.
3. Usa **Ver** → **Perfil de columna** para identificar valores únicos y distribuciones.
4. Filtra los registros con errores o inconsistentes (por ejemplo, ventas con cantidad negativa).

Objetivo de este paso: entender la **estructura** del *dataset* y preparar una versión limpia para análisis.

Power BI: exploración inicial – Paso 3.

Primeras visualizaciones exploratorias

1. Crea una **tarjeta** con la **suma de Ventas Totales (Sales Amount)**.
2. Añade un **gráfico de barras** por Región o País → ventas totales.
3. Inserta un **gráfico de líneas** por Fecha (por mes o trimestre).
4. Aplica un **filtro por Año** y un **segmentador por Canal de venta**.
5. Observa:
 - ¿Qué regiones aportan más ventas?
 - ¿Hay estacionalidad?
 - ¿Qué canal tiene mayor peso?

Power BI: exploración inicial – Paso 4.

Primeras decisiones

- Identificar **qué visualizaciones aportan información clave** al objetivo general.
- Decidir si el enfoque será **comparativo (regiones/canales)** o **temporal (evolución)**.
- Proponer un **primer borrador de dashboard**: qué visualizaciones incluirán y por qué.

Tableau: exploración inicial – Paso 1.

Conexión al *dataset*

1. Abre Tableau Desktop → **Archivo** → **Abrir** → **Microsoft Excel**.
2. Selecciona AdventureWorks Sales.xlsx.
3. Arrastra la hoja principal (*Sales* o similar) al área de conexión.
4. Si existen relaciones entre hojas, usa la pestaña **Relaciones** para vincularlas (por ejemplo, *Customers* con *Sales* por CustomerID).

Tableau: exploración inicial – Paso 2.

Primer vistazo a los datos

- Ve a **Fuente de datos** → **Vista de cuadrícula** para explorar columnas y registros.
- Comprueba:
 - Tipos de campo (dimensión, medida).
 - Campos de fecha (OrderDate) y texto (Region, Category).
 - Coherencia de unidades monetarias.

Objetivo: identificar qué variables son **dimensiones (categorías)** y cuáles son **medidas (valores cuantitativos)**.

Tableau: exploración inicial – Paso 3.

Primeras visualizaciones rápidas

- 1) Arrastra Región a Filas y Ventas a Columnas → crea un gráfico de barras.
- 2) Añade Canal a Color → comparación visual por canal.
- 3) Arrastra Fecha de pedido a Columnas y Ventas a Filas → gráfico temporal.
- 4) Usa **Mostrar filtros** para permitir selección interactiva (por año o canal).
- 5) Experimenta con un **mapa** si hay coordenadas o campos de país.

Actividad: comparar la visualización “Ventas por región” entre Power BI y Tableau — qué destaca en cada una y qué es más intuitivo.

Tableau: exploración inicial – Paso 4.

Primeras decisiones analíticas

- Determinar **qué dimensiones son más relevantes** (Región, Canal, Producto, Segmento).
- Analizar qué relaciones parecen prometedoras para incluir en el dashboard final.
- Probar tipos de visualización que representen **comparaciones y tendencias**.

¿Qué pide la Actividad 1?

Cada grupo debe definir:

- Un **tema concreto de análisis** (p. ej., “Ventas por región y canal” o “Rendimiento de vendedores”).
- Un **objetivo general y 3–5 objetivos específicos**.
- Un **borrador inicial de *dashboard*** con al menos tres visualizaciones básicas.

**Muchas gracias por
vuestra atención**

unir

LA UNIVERSIDAD
EN INTERNET

www.unir.net