

Visualitzacions

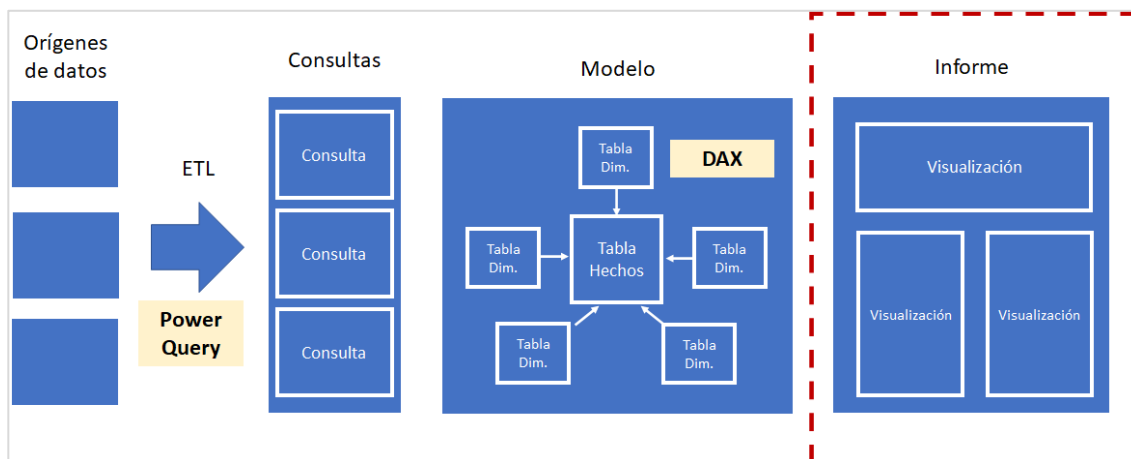
Índex de continguts

Visualitzacions.....	2
Visualitzacions a Power BI Desktop	2
Escollir les visualitzacions del projecte	4
Exemples de l'ús de les visualitzacions.....	5
Exemple 1.....	5
Exemple 2:.....	6
Exemple 3:.....	10
Panell de filtres	18
Abast dels filtres	18
Tipus de filtres.....	19
Configuració de les visualitzacions	20
Afegir anàlisis als objectes visuals.....	25
Bones pràctiques per al disseny d'informes.....	27
Ús de Temes.....	30
Inserir imatges, formes, botons i quadres de text.....	31
Marcadors.....	36
Dissenyar fons per a informe.....	38
Informació sobre eines o Tooltips.....	40

Visualitzacions

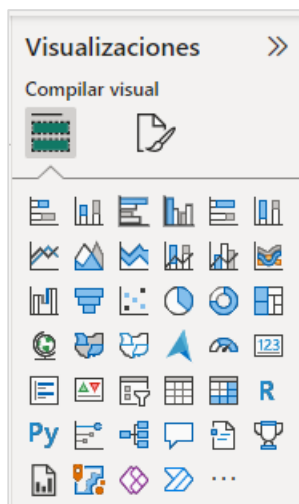
Amb el model acabat estem preparats per crear l'informe.

En la vista d'informe de Power BI dispose d'un full en blanc on afegir les visualitzacions per crear l'informe. Pots afegir tantes pàgines a l'informe com necessitis, però et recomano que no siguin més de 15. Si et fessin falta més pàgines, podràs crear altres informes a partir del conjunt de dades d'aquest un cop estigui publicat al servei Power BI.

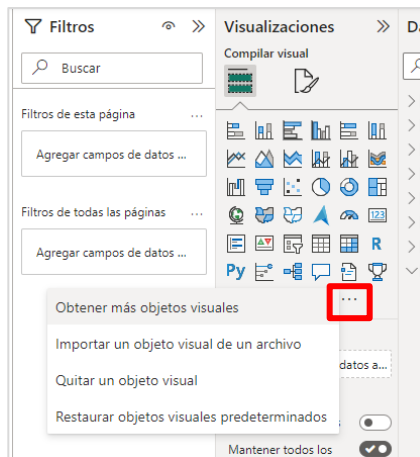


Visualitzacions a Power BI Desktop

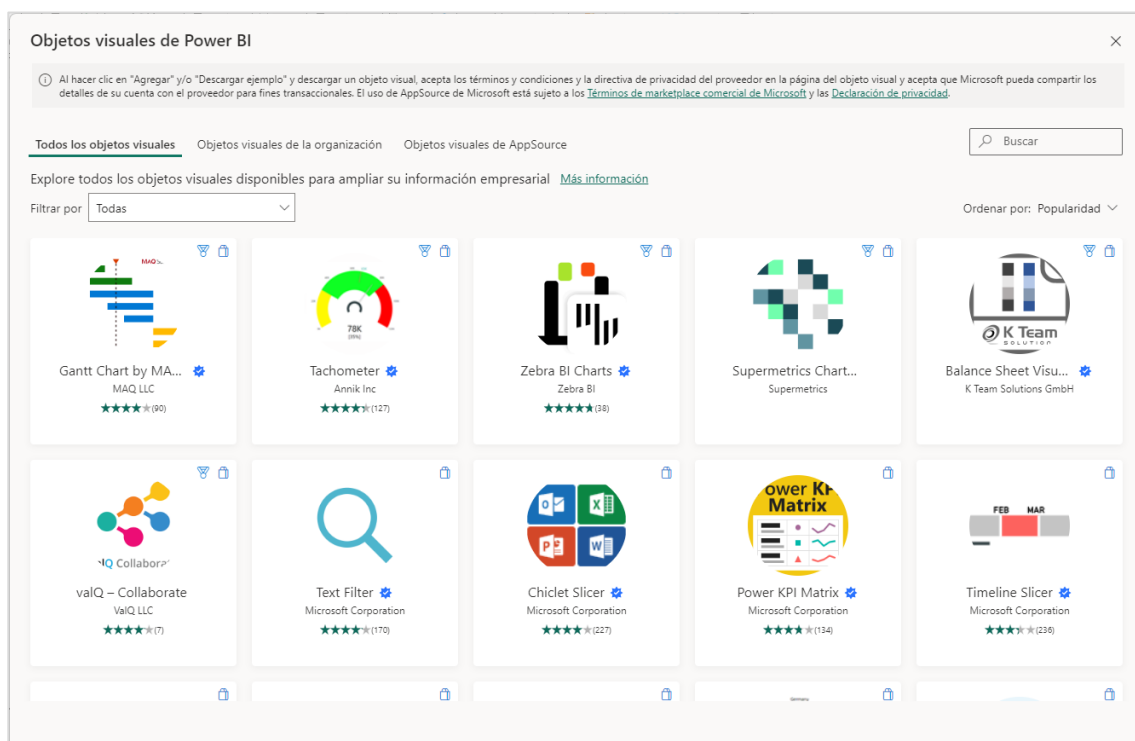
Power BI inclou un ampli conjunt de visualitzacions integrades que podem utilitzar en els informes.



A més de les visualitzacions integrades podem utilitzar visualitzacions personalitzades i de tercers que es poden descarregar des del panell de visualitzacions, només necessitem estar connectats amb el nostre compte de Power BI.

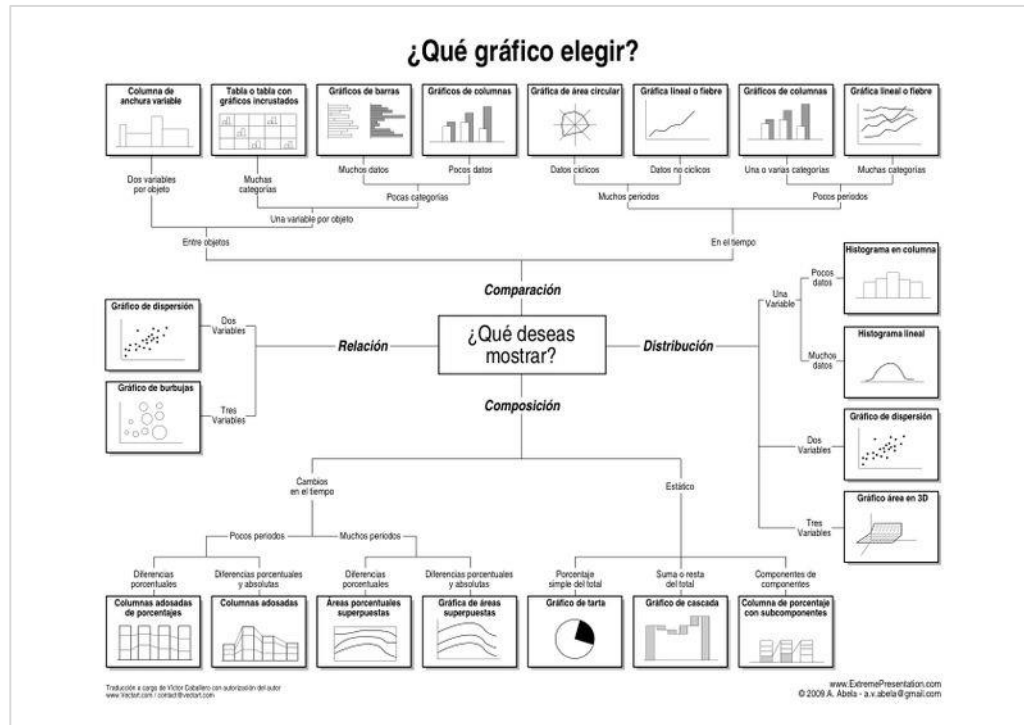


L'opció Obtenir més objectes visuals ens porta a l'AppSource de Microsoft on podem descarregar una àmplia varietat d'objectes visuals, alguns totalment gratuïts i d'altres requereixen algun tipus de llicència o pagament. Dins d'aquest conjunt podràs trobar algunes visualitzacions especialitzades que requereixen tenir instal·lat un servidor de R o Python.



Escollir les visualitzacions del projecte

Per a la majoria dels informes ens serà suficient utilitzar les visualitzacions integrades. Cada anàlisi requereix d'un tipus de visualització específica. En la següent imatge pots veure els tipus d'anàlisi i els gràfics recomanats en cada cas.



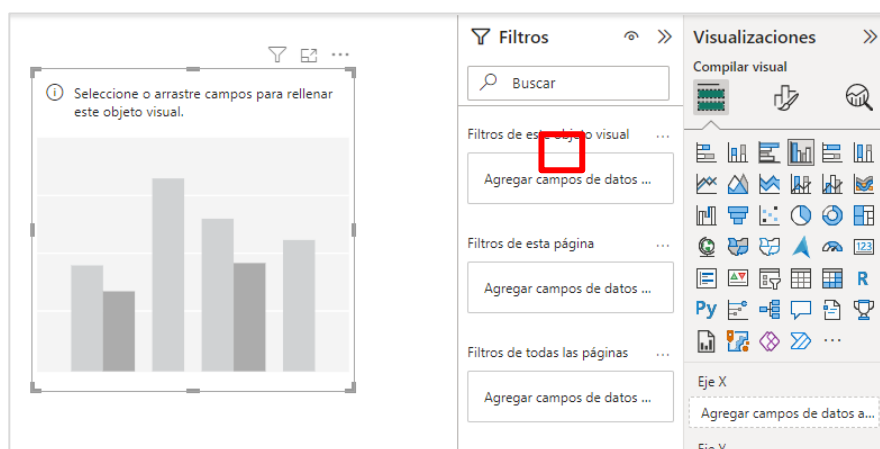
Per exemple, si volem mostrar una evolució en el temps, el gràfic de línies és el recomanat. En canvi, si necessitem realitzar una comparació entre diferents categories els gràfics de barres i de columnes són la millor opció. D'això se'n dedueix que hem de tenir molt clar el tipus d'anàlisi que es vol fer en cada cas per escollir la visualització més apropiada.

Exemples de l'ús de les visualitzacions

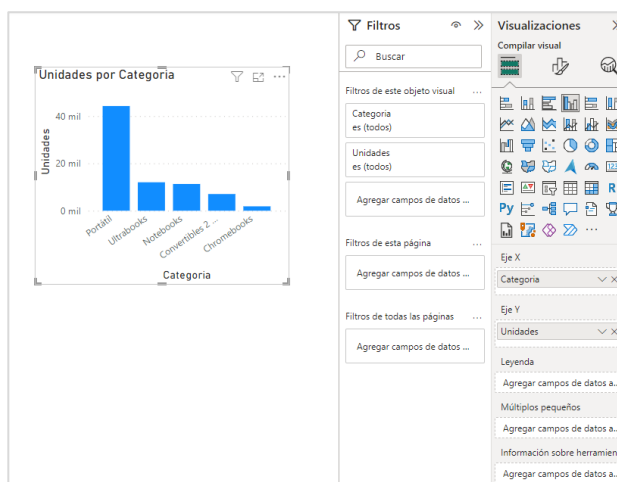
Exemple 1

Volem comparar les categories de producte per unitats venudes. Com hem vist abans les visualitzacions recomanades per a aquesta anàlisi són els gràfics de barres i de columnes. Per decidir quina de les dues escollir hem de tenir en compte el nombre de categories existents que són 5. Si anem al gràfic de suggeriments de gràfiques quan són poques categories podem escollir el gràfic de columnes.

En el panell de visualitzacions hi ha tres gràfiques de columnes: apilades, agrupades i apilades al 100%. Ens serviria qualsevol de les dues primeres. Seleccionem el gràfic de columnes agrupades fent clic sobre la icona, d'aquesta manera s'afegeix la visualització en el llenç.



Ara arrosseguem el camp Categoria de la taula Productes a l'eix X a l'àrea de dades del panell de visualitzacions i la mesura Unitats a l'eix Y.

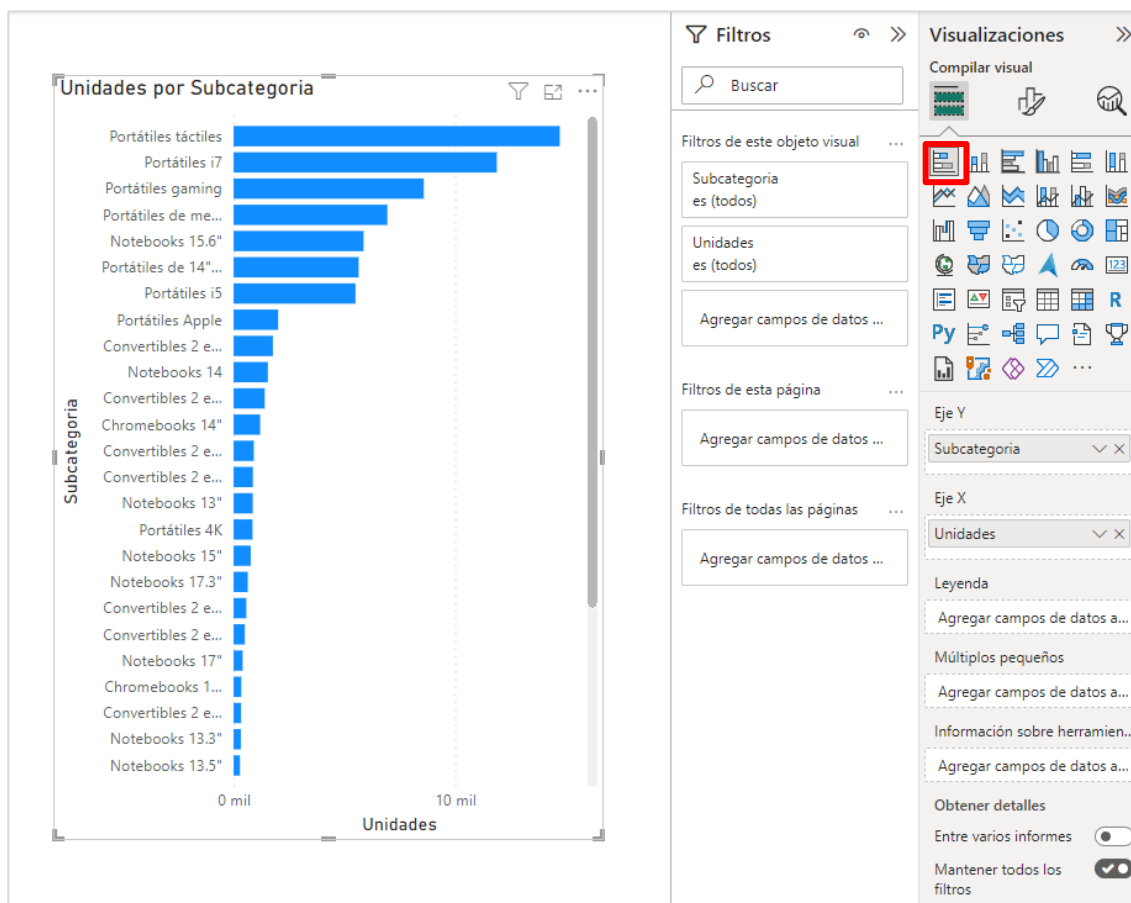


A la gràfica es pot apreciar que la categoria Portàtil és la més venuda mentre que la categoria Chromebooks és la menys venuda.

Exemple 2:

Volem comparar les subcategories de producte per unitats venudes. Com en l'exemple anterior les visualitzacions recomanades els gràfics de barres i de columnes. El nombre de subcategories existents és 34. En el gràfic de suggeriments de gràfiques quan són moltes categories ens recomana escollir el gràfic de barres.

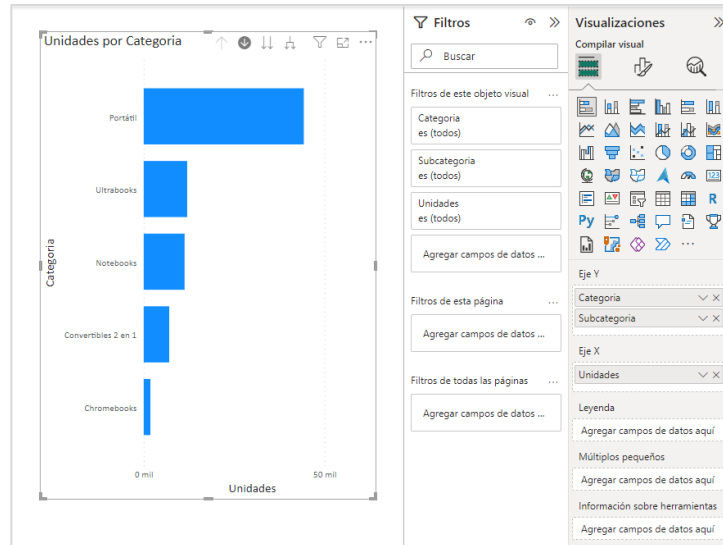
Seleccionem el gràfic de barres apilades i situem a l'eix Y el camp Subcategoria de la taula Productes i a l'eix X la mesura Unitats.



Podem observar que no es mostren totes les subcategories i necessitem desplaçar-nos per la barra per veure la resta de les subcategories.

Homologació en profunditat o Drill Down

En gairebé totes les visualitzacions de Power BI és possible utilitzar més d'un camp en una mateixa àrea de la visualització. En la següent imatge es mostra el mateix gràfic de barres que en l'eix Y conté els camps Categoria i Subcategoria i en l'eix X les unitats venudes.



En utilitzar dos camps a l'eix i s'ha creat una jerarquia com la que observem a les taules dinàmiques d'Excel i per les quals podem navegar pels valors dels camps fent ús dels botons a la vora superior de l'objecte. A sota tens una imatge i una explicació de l'ús.

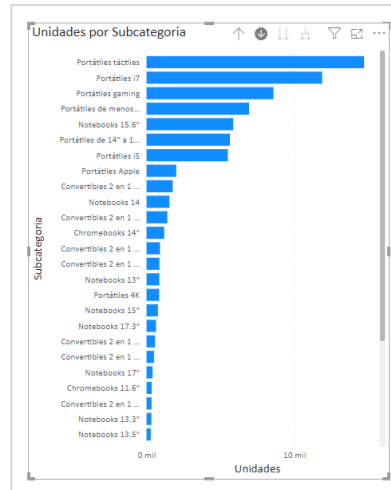


El primer botó l'utilitzem per tornar el nivell anterior de la jerarquia. En aquest moment no hem navegat a un nivell inferior(subcategories), i per això no està habilitat.

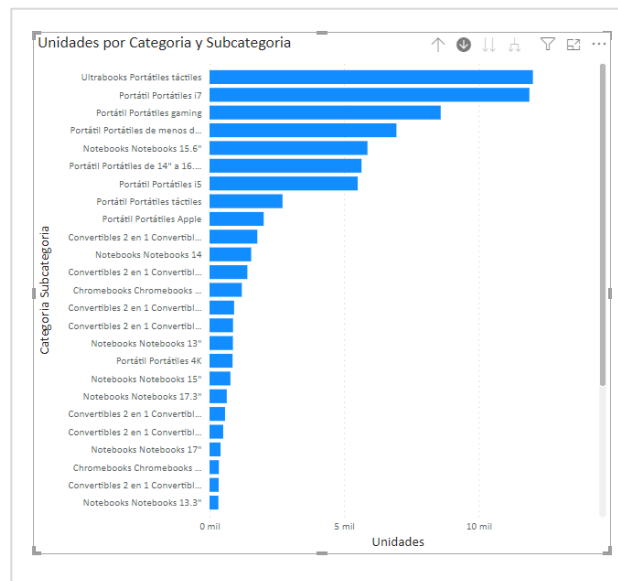
El segon botó és per habilitar la navegació en profunditat. Per defecte no està habilitat i ho hem de fer abans de començar a navegar. Un cop habilitat no el tornem a deshabilitar.

El tercer botó amb cada ús permet navegar d'un nivell de profunditat al següent. Es deshabilita quan arribem a l'últim nivell de la jerarquia.

La següent imatge mostra habilitat el primer botó i a l'eix X estem veient els valors de les subcategories. El tercer botó està deshabilitat perquè la subcategoria és l'últim nivell de la jerarquia. Fent servir el primer botó, que està habilitat, podem tornar al nivell anterior.



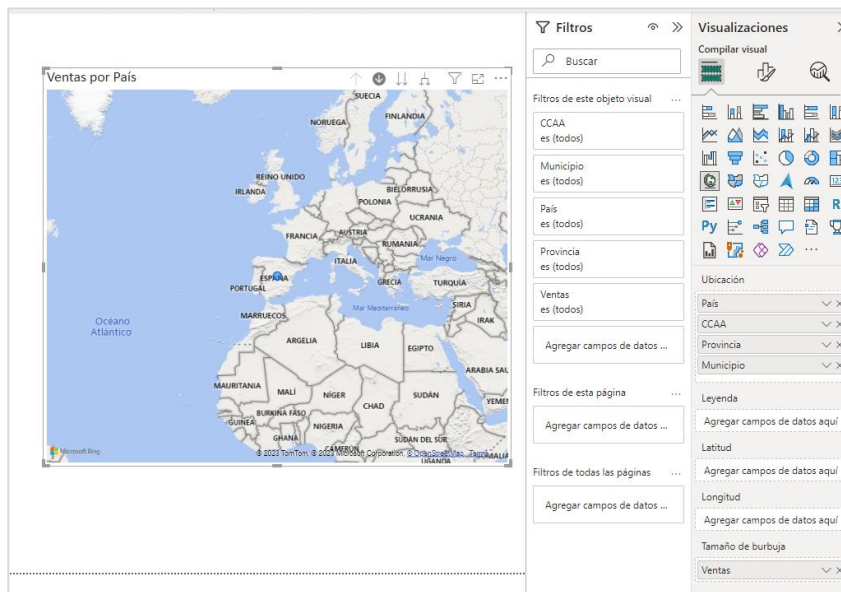
El quart botó també serveix per baixar pels nivells de la jerarquia, però en aquest cas concatena el nom de la categoria i el de la subcategoria.



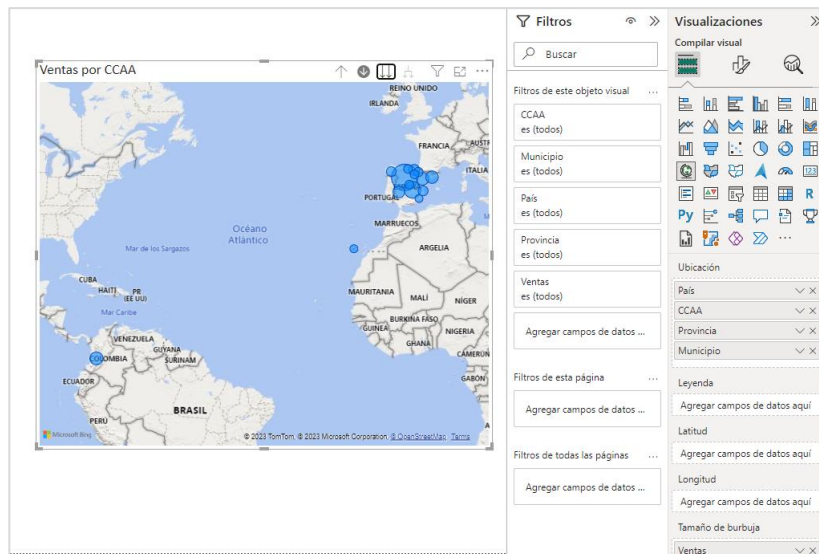
Aquest botó és el que utilitzarem per navegar en els mapes i d'aquesta manera aconseguir que les localitzacions es mostrin correctament.

Mapes

En la següent imatge hem fet servir un mapa i hem afegit en l'àrea Ubicació els camps País, comunitats autònomes, Províncies i Municipis. A l'àrea tamany de la bombolla hem afegit la mesura Unitats. Al mapa es pot veure un únic punt al centre d'Espanya que correspon amb el país.



Si habilitem la navegació en profunditat i naveguem, el tercer botó veiem que les comunitats autònomes s'han ubicat fora d'Espanya. Això es deu al fet que aquesta forma de navegar no respecta l'ordre de la jerarquia, ubica cada punt al mapa on primer el trobi.



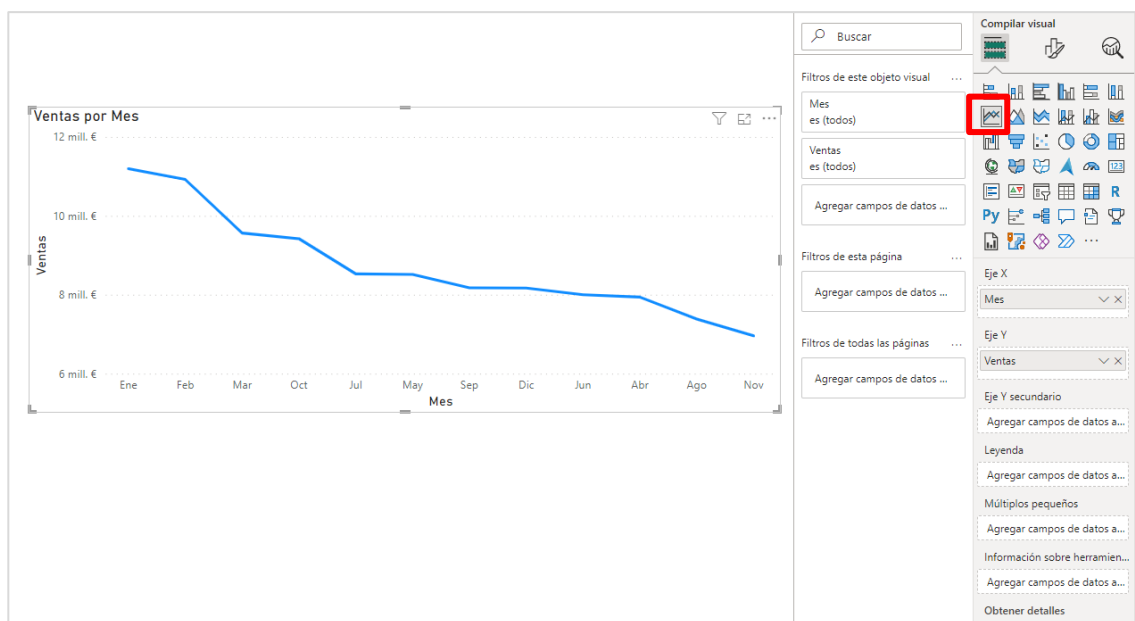
Si utilitzem el quart botó en lloc del tercer les comunitats autònomes, les ubicaran dins del país perquè aquesta forma de navegar respecta els nivells anteriors de la jerarquia i és la que hem d'utilitzar per navegar pels mapes.



Exemple 3:

En aquest exemple el que volem és analitzar com s'han comportat les vendes durant el 2020 en cada un dels mesos, i per això utilitzarem el gràfic de línies que és el recomanat.

Un cop hem afegit el gràfic de línies del panell de visualitzacions al full situem a l'eix X el camp Mes de la taula Calendari i a l'eix Y Vendes.



Es mostra l'evolució de les vendes per mesos, però estem veient les vendes de cada any. Farem ús de la Segmentació de dades per seleccionar l'any.

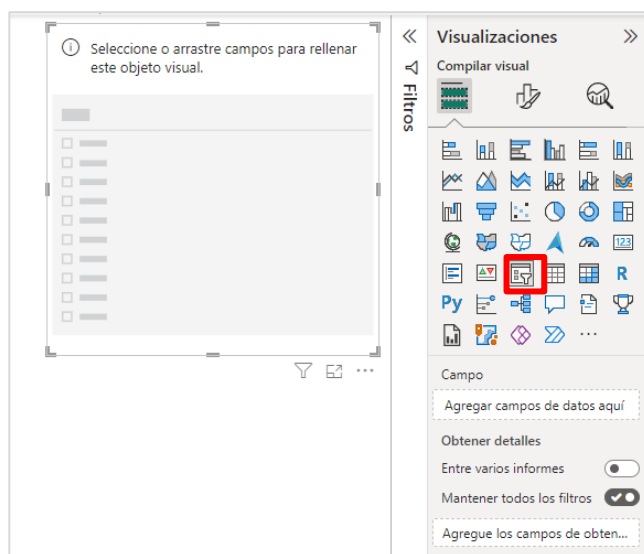
Segmentació de dades

Una segmentació de dades és una visualització que actua com un filtre. S'afegeix a l'informe perquè els usuaris puguin segmentar l'informe segons un valor concret, com pot ser un any, una ubicació geogràfica, etc.

Les segmentacions limiten les dades que es mostren en la resta de les visualitzacions de l'informe.

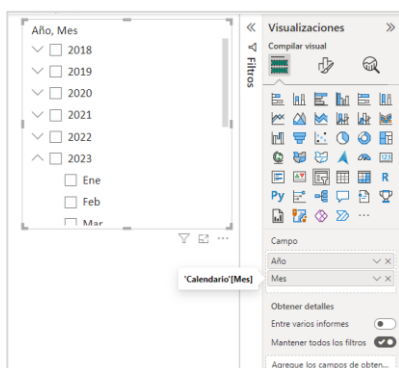
Podem utilitzar les segmentacions per tenir accés ràpid i fàcil als filtres més importants o d'ús freqüent.

Afegim una segmentació al full com ho fem amb una visualització mes, doncs és un objecte més del panell de visualitzacions.



La segmentació té una única àrea per a valors en la qual podem situar un o més camps.

En la següent imatge es mostra una segmentació a la qual s'han afegit dos camps: Any i Mes. Això ens permetrà triar diferents anys i dins de cada any diferents mesos.



Per a l'exemple anterior només necessitem triar el camp any i seleccionar el valor 2020.

Les segmentacions de dades es poden configurar de múltiples formes utilitzant el panell de Format. En la següent imatge pots veure diferents configuracions de les segmentacions:

The screenshot displays a configuration panel for data visualization filters. It includes several sections for selecting categories and applying filters.

Categoría - Menú desplegable - selec. múltiple

- ☐ Seleccionar todo
- ☐ Chromebooks
- ☐ Convertibles 2 en 1
- ☐ Notebooks
- ☐ Portátiles 4K
- ☐ Portátiles Apple
- ☐ Portátiles de 14" a 16.9"
- ☐ Portátiles de menos de 14"
- ☐ Portátiles desde 17"
- ☐ Portátiles gaming
- ☐ Portátiles i5
- ☐ Portátiles i7
- ☐ Portátiles táctiles
- ☐ Ultrabooks

Categoría - Menú desplegable - Selecciona única

- ☒ Chromebooks
- ☐ Convertibles 2 en 1
- ☐ Notebooks
- ☐ Portátiles 4K
- ☐ Portátiles Apple
- ☐ Portátiles de 14" a 16.9"
- ☐ Portátiles de menos de 14"
- ☐ Portátiles desde 17"
- ☐ Portátiles gaming
- ☐ Portátiles i5
- ☐ Portátiles i7
- ☐ Portátiles táctiles
- ☐ Ultrabooks

Categoría - Lista vertical - Selección múltiple

- ☒ Seleccionar todo
- ☒ Chromebooks
- ☐ Convertibles 2 en 1
- ☐ Notebooks
- ☒ Portátiles 4K
- ☐ Portátiles Apple
- ☐ Portátiles de 14" a 16.9"
- ☐ Portátiles de menos de 14"
- ☐ Portátiles desde 17"
- ☐ Portátiles gaming
- ☐ Portátiles i5
- ☐ Portátiles i7
- ☐ Portátiles táctiles
- ☐ Ultrabooks

Categoría - Lista vertical - Selección única

- ☒ Chromebooks
- ☐ Convertibles 2 en 1
- ☐ Notebooks
- ☐ Portátiles 4K
- ☐ Portátiles Apple
- ☐ Portátiles de 14" a 16.9"
- ☐ Portátiles de menos de 14"
- ☐ Portátiles desde 17"
- ☐ Portátiles gaming
- ☐ Portátiles i5
- ☐ Portátiles i7
- ☐ Portátiles táctiles
- ☐ Ultrabooks

Fecha - Entre

01/01/2018 31/12/2020

Edad - Entre

19 87

Fecha - Anterior a

01/01/2018 31/12/2020

Edad - Anterior a

19 87

Fecha - Posterior a

01/01/2018 31/12/2020

Edad - Posterior a

19 87

Último 1 Seleccionar

No se han aplicado filtros

Categoría - Mosaico

Chromebooks	Portátiles 4K	Portátiles de menos de 14"	Portátiles i5
Convertibles 2 en 1	Portátiles Apple	Portátiles desde 17"	Portátiles i7
Notebooks	Portátiles de 14" a 16.9"	Portátiles gaming	Portátiles táctiles

Per configurar les segmentacions de dades utilitzem les opcions del panell de format:

The screenshot shows the 'Visualizaciones' panel with the following configuration options:

Formato visual

Buscar

Objeto visual Gen..

Configuración de la seg...

Opciones

Estilo

Menú desplegable

Selección

Selección única

Restablecer valores predeterminados

Encabezado de s...

Valores

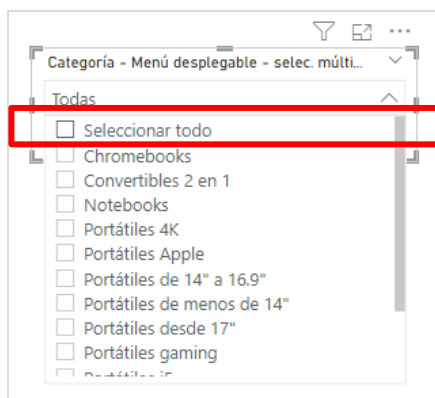
En l'estil de la segmentació triem la forma de visualització. Les opcions d'estil depenen del tipus de dades del camp seleccionat.

Estil	Text	Número	Data
Llista vertical	x	x	x
Mosaic	x	x	x
Menú desplegable	x	x	x
Entre		x	x
Menor o igual que		x	
Major o igual que		x	
Anterior a			x
Posterior a			x
Data relativa			x
Hora relativa			x

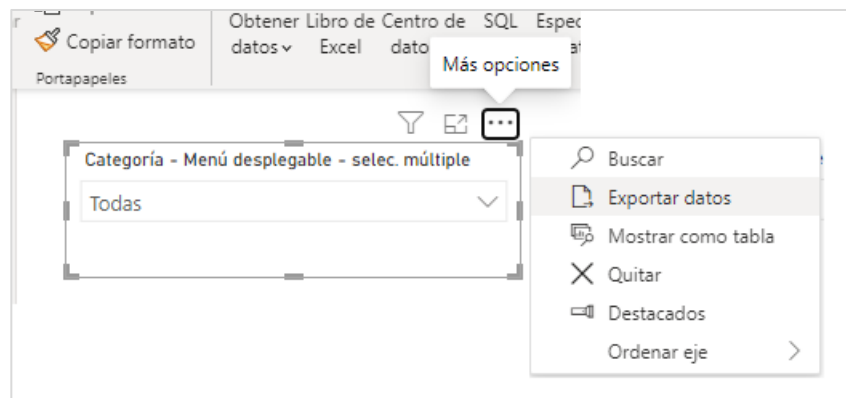
A més de l'estil hem de configurar el tipus de selecció.

- Selecció única: Sempre hi haurà un valor seleccionat i per canviar-lo seleccionem un altre valor de la llista.
- Selecció múltiple: És l'opció per defecte. Si no hi ha cap valor seleccionat, és equivalent que estiguin tots els valors seleccionats. Per defecte per seleccionar diversos elements de la llista cal clicar la tecla Ctrl al mateix temps que els seleccionem. Podem deshabilitar l'opció i es podran seleccionar diversos valors sense necessitat de la tecla Control.

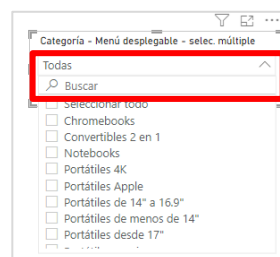
Podem mostrar l'opció *Seleccionar tot* en el cas de les llistes i els menús desplegables si ho activem ens afegeix una opció a la llista que permet seleccionar tots els elements alhora.



Finalment, si el camp de la segmentació és de tipus text, podem afegir-hi un cercador en el cas de les llistes i els menús desplegables, ho podem fer des del menú **Més opcions**, que està damunt de la segmentació.



Aquesta opció és molt útil quan la llista conté molts valors:



Controlar la visibilitat i sincronització de les segmentacions de dades

Les segmentacions de dades es poden afegir en diverses pàgines de l'informe i es poden sincronitzar perquè els canvis del valor seleccionat afectin a totes les pàgines o algunes d'elles.

En el menú Vista de la cinta d'opcions, dins del grup Mostrar panells hi ha l'opció Sincronització de segmentacions.



Quan seleccionem l'opció es mostra el panell Sincronització de segmentacions on podem controlar tant la visibilitat com la sincronització de la segmentació en les diferents pàgines de l'informe.

The screenshot shows a dashboard configuration interface with several sections:

- Filters (Filtros):**
 - Categoría - Menú desplegable - selec. múltiple:** A dropdown menu with 'Todas' selected.
 - Categoría - Menú desplegable - Selecc. única:** A dropdown menu with 'Chromebooks' selected.
 - Fecha - Entre:** A date range selector with '01/01/2018' and '31/12/2020'.
 - Edad - Entre:** A range selector with '19' and '87'.
 - Fecha - Anterior a:** A date selector with '01/01/2018' and '31/12/2020'.
 - Edad - Anterior a:** A range selector with '19' and '87'.
 - Fecha - Posterior a:** A date selector with '01/01/2018' and '31/12/2020'.
 - Edad - Posterior a:** A range selector with '19' and '87'.
 - Último:** A dropdown menu with '1' selected.
 - Seleccionar:** A dropdown menu.
 - No se han aplicado filtros:** A checkbox.
- Categoría - Lista vertical - Selección múltiple:** A list of categories with checkboxes:
 - ☒ Seleccionar todo
 - ☒ Chromebooks
 - ☐ Convertibles 2 en 1
 - ☐ Notebooks
 - ☐ Portátiles 4K
 - ☐ Portátiles Apple
 - ☐ Portátiles de 14" a 16.9"
 - ☐ Portátiles de menos de 14"
 - ☐ Portátiles desde 17"
 - ☐ Portátiles gaming
 - ☐ Portátiles i5
 - ☐ Portátiles i7
 - ☐ Portátiles táctiles
 - ☐ Ultrabooks
- Categoría - Lista vertical - Selección única:** A list of categories with radio buttons:
 - ☒ Chromebooks
 - ☐ Convertibles 2 en 1
 - ☐ Notebooks
 - ☐ Portátiles 4K
 - ☐ Portátiles Apple
 - ☐ Portátiles de 14" a 16.9"
 - ☐ Portátiles de menos de 14"
 - ☐ Portátiles desde 17"
 - ☐ Portátiles gaming
 - ☐ Portátiles i5
 - ☐ Portátiles i7
 - ☐ Portátiles táctiles
 - ☐ Ultrabooks
- Categoría - Mosaico:** A grid of category tiles:

Chromebooks	Portátiles 4K	Portátiles de menos de 14"	Portátiles i5
Convertibles 2 en 1	Portátiles Apple	Portátiles desde 17"	Portátiles i7
Notebooks	Portátiles de 14" a 16.9"	Portátiles gaming	Portátiles táctiles
- Sincronización de segmentaciones:** A sidebar with a list of segments and checkboxes:
 - Nombre de la página:**
 - Segmentación: ☒
 - Tabla: ☐
 - Spark lines: ☐
 - Matriz: ☒
 - Barres: ☒
 - Columnas: ☐
 - Líneas: ☐
 - Líneas - Análisis: ☐
 - Combinado: ☐
 - Área: ☒
 - Múltiplos pequeños: ☐
 - Circular y treemap: ☐
 - Tarjetas: ☐
 - Medidor: ☐
 - Cintas: ☐
 - Cascada: ☒
 - Embudo: ☐
 - Mapa: ☒
 - Mapa cloroplético: ☐
 - Dispersión: ☒
 - Elementos influyen...: ☐
 - Esquema jerárquico: ☐
 - MAQ - Box plot: ☐
 - Zebra: ☐
 - Infornier: ☐

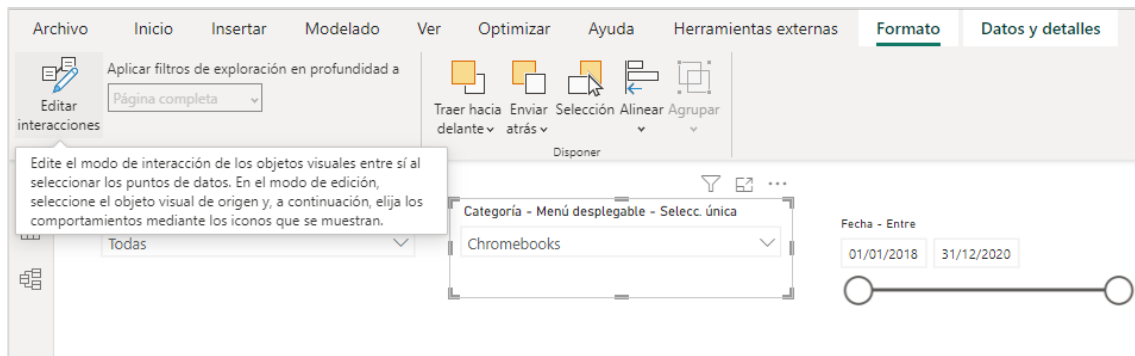
En la imatge anterior s'ha seleccionat la segmentació **Categoría - Menú desplegable - Selecc. única** i en el panell de sincronització podem veure:

- La segmentació és visible a les pàgines Matriu, Barres i Àrea. Els valors que prengui la segmentació en una pàgina no afectaran a la resta perquè no estan sincronitzades.
- La segmentació està sincronitzada amb les pàgines Cascada i Mapa, però no és visible en aquestes pàgines. Això significa que la segmentació afecta als valors que es mostraran en aquestes pàgines, encara que no s'ha de fer i que els canvis sempre s'han de realitzar en una mateixa pàgina.
- La segmentació és visible i està sincronitzada a la pàgina Dispersió. Això significa que és visible a la pàgina i que si es modifica la selecció en qualsevol de les dues pàgines, el resultat afecta les dues pàgines.
- La segmentació no està visible ni sincronitzada amb la resta de les pàgines. Això significa que la segmentació no afecta aquestes pàgines.

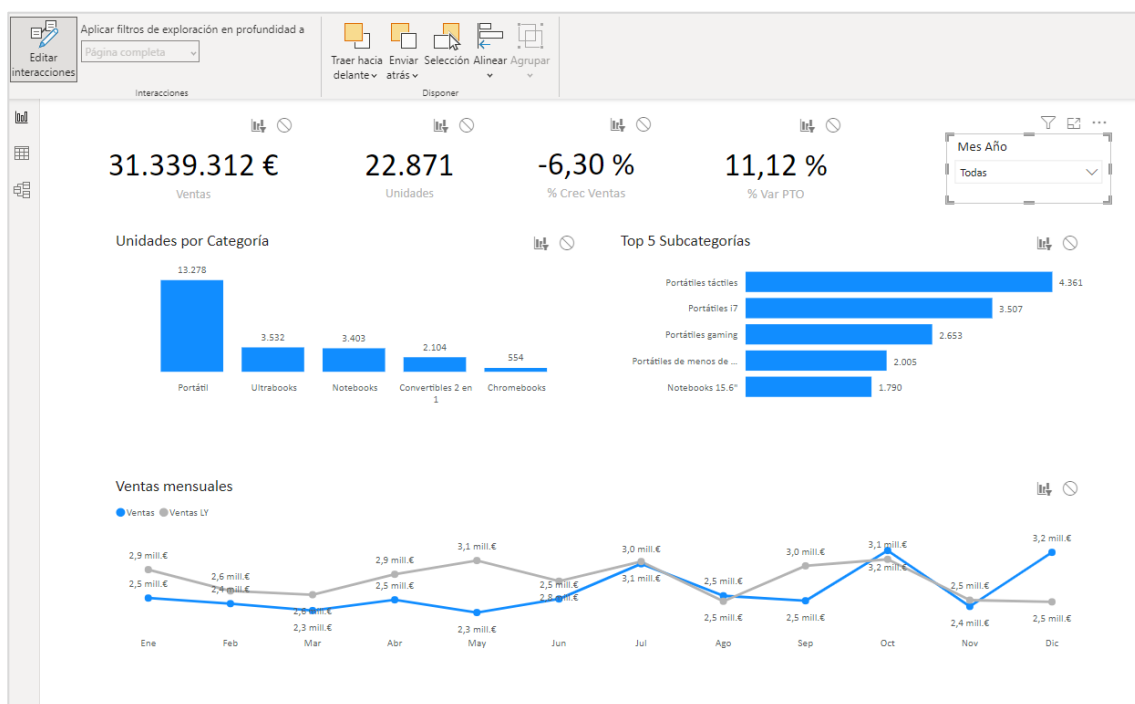
Controlar quins objectes visuals de pàgina es veuen afectats per les segmentacions

Per defecte quan interactuem amb un objecte visual dins d'una pàgina afecta el comportament de la resta dels objectes i això inclou les segmentacions.

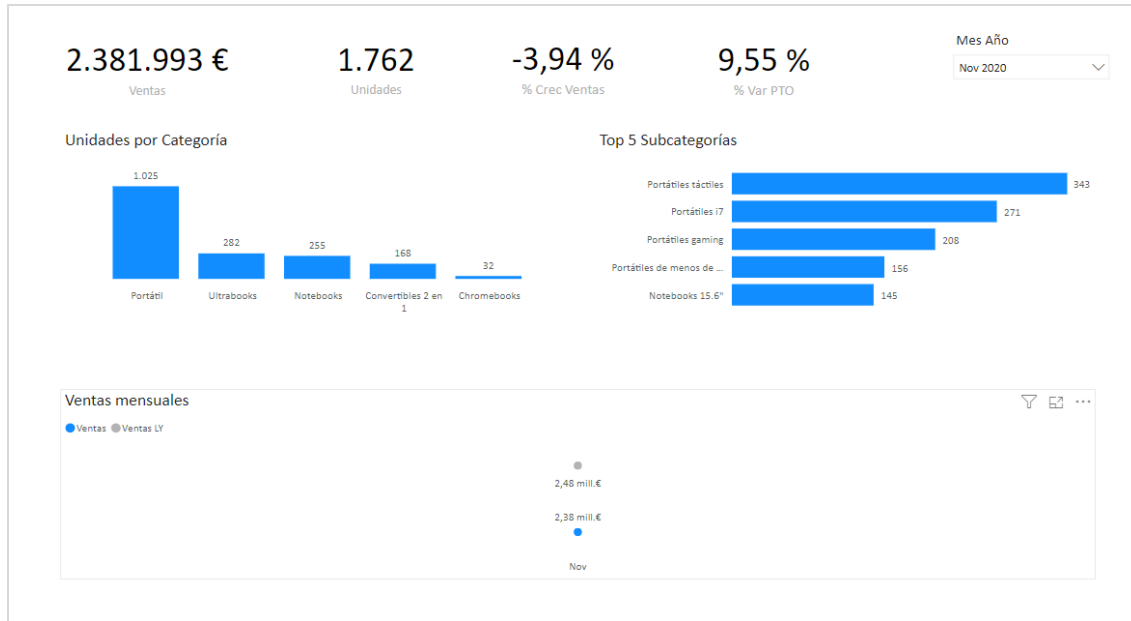
Des del Menú Format de la cinta d'opcions podem modificar la forma en què interactuen els objectes. Per defecte aquesta opció de menú no és visible, per visualitzar-la hem de seleccionar un objecte del llenç.



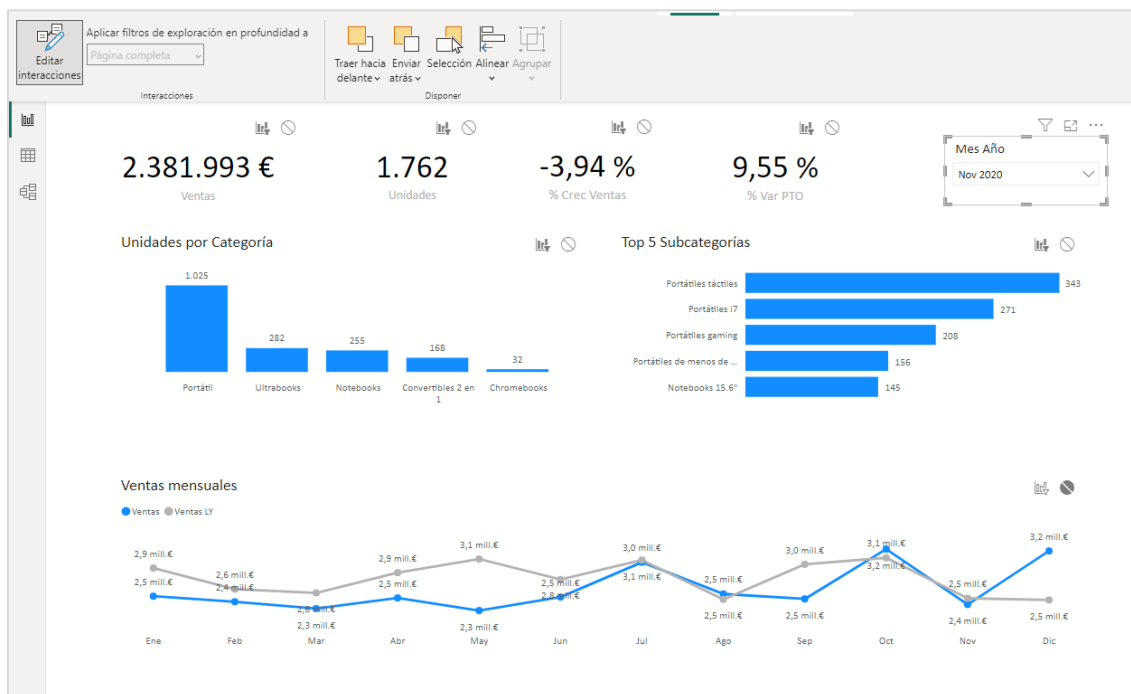
En la següent imatge es mostra un informe on s'ha seleccionat la segmentació de dades i s'ha habilitat l'opció Editar interaccions.



Es poden observar, a la part superior dreta de cada gràfic dos botons. Per defecte tots estan configurats perquè es filtrin els valors quan es modifiqui el valor seleccionat en la segmentació. Per exemple, si seleccionem el mes de novembre de 2020 l'informe, ens mostra els següents valors:



S'han modificat tots els valors i el gràfic de línies s'ha convertit en dos punts. Necessitem modificar la interacció de la segmentació amb aquest gràfic perquè, encara que se seleccioni un mes al gràfic continuï mostrant els 12 mesos. Si seleccionem la segmentació, i editem les interaccions podem indicar que el gràfic de línies no es vegi afectat amb el canvi. En la resta de les visualitzacions mantindrem la interacció original. D'aquesta manera podem controlar com interactuen uns objectes amb altres dins de la mateixa pàgina.



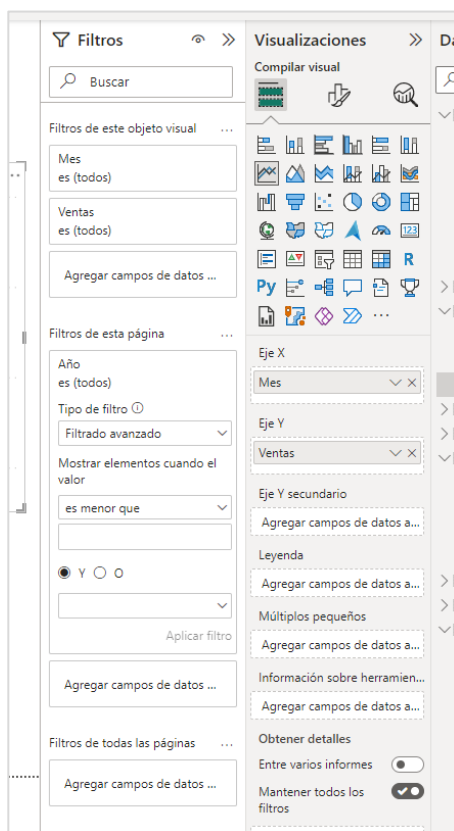
Panell de filtres

El panell de filtre ens ofereix una alternativa a l'ús de les segmentacions de dades. Des del panell de filtres podem aplicar filtres a les visualitzacions de l'informe. Aquests filtres afecten totes les visualitzacions al seu abast i a diferència de les segmentacions no es pot controlar la seva interacció.

Abast dels filtres

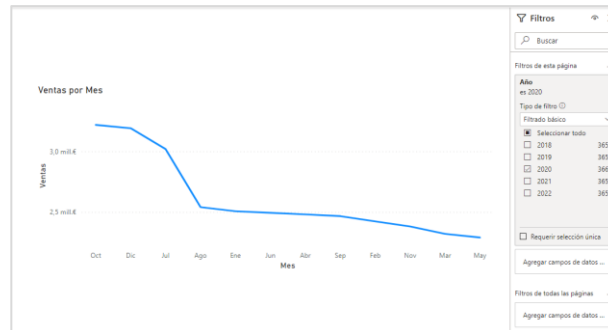
- Objecte visual: Els camps que s'ubiquin en aquesta àrea només afectaran la visualització seleccionada.
- Pàgina: Els camps que s'ubiquin en aquesta àrea afectaran les visualitzacions d'aquesta pàgina.
- Totes les pàgines: Els camps que s'ubiquin en aquesta àrea filtraran totes les pàgines de l'informe, és a dir, afectaran totes les visualitzacions.

La següent imatge mostra un exemple d'informe on s'ha afegit el camp Any de la taula Calendari a l'àrea **Filtres d'aquesta pàgina** com es mostra en la següent imatge:

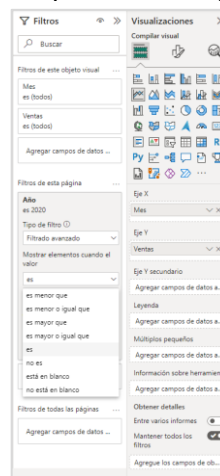


Tipus de filtres

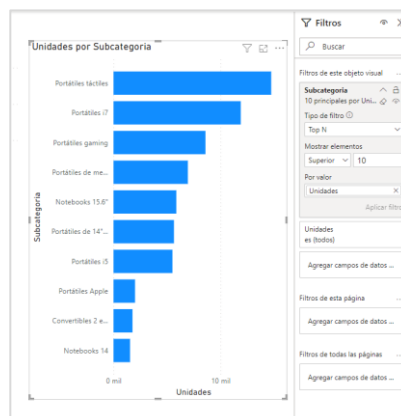
- Filtre bàsic: Es trien els valors de la llista de valors del camp.



- Filtre avançat: S'aplica un criteri de selecció depenent del tipus de dades.



- Top N: Aquest filtre s'aplica a nivell d'objecte visual sobre un camp de la dimensió de la visualització. En l'exemple del gràfic de barres apilades en lloc de mostrar les 34 categories podem mostrar les 10 primeres categories per unitats venudes com es veu en la següent imatge.

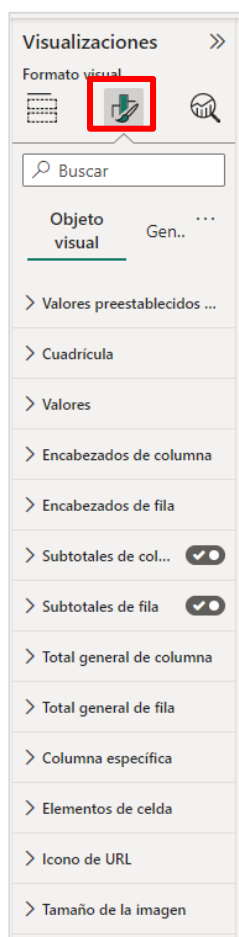


Podràs conèixer la resta de les visualitzacions seguint els enllaços de la documentació de Microsoft que compartim en la presentació del mòdul.

Configuració de les visualitzacions

Podem personalitzar l'aspecte de les visualitzacions, afegint color i formats als números i als textos i això farà que les seves visualitzacions causin un major impacte en les persones usuàries.

Les opcions de format són les eines que ens ajuden en la configuració de les visualitzacions. Per accedir a aquestes opcions hem de seleccionar en el panell de visualitzacions el botó que es troba a la part superior, just al mig.



S'agrupen en opcions de l'objecte visual i opcions generals.

Dins de General hi ha les opcions que tenen a veure amb la mida i ubicació de la visualització, el títol, els efectes de fons, vora i ombra.

Les opcions de l'objecte visual varien en funció de la visualització seleccionada i els hem de dedicar un temps a conèixer totes les possibilitats que ens poden aportar.

En la següent imatge es mostra una matriu en la qual s'ha situat el camp Mes de la taula Calendari a l'àrea de files, el camp Any de la taula Calendari a l'àrea de Columnes i la mesura Vendes a l'àrea de Valors.

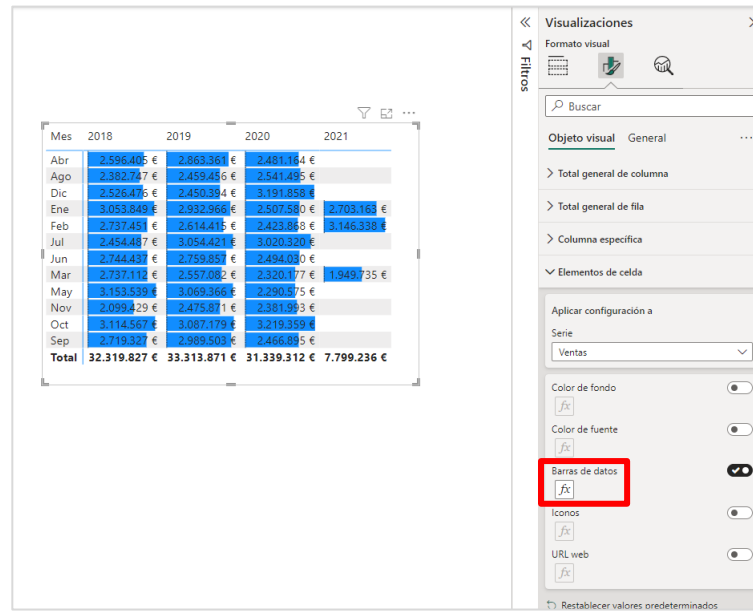
Mes	2018	2019	2020	2021
Abr	2.596.405 €	2.863.361 €	2.481.164 €	
Ago	2.382.747 €	2.459.456 €	2.541.495 €	
Dic	2.526.476 €	2.450.394 €	3.191.858 €	
Ene	3.053.849 €	2.932.966 €	2.507.580 €	2.703.163 €
Feb	2.737.451 €	2.614.415 €	2.423.868 €	3.146.338 €
Jul	2.454.487 €	3.054.421 €	3.020.320 €	
Jun	2.744.437 €	2.759.857 €	2.494.030 €	
Mar	2.737.112 €	2.557.082 €	2.320.177 €	1.949.735 €
May	3.153.539 €	3.069.366 €	2.290.575 €	
Nov	2.099.429 €	2.475.871 €	2.381.993 €	
Oct	3.114.567 €	3.087.179 €	3.219.359 €	
Sep	2.719.327 €	2.989.503 €	2.466.895 €	
Total	32.319.827 €	33.313.871 €	31.339.312 €	7.799.236 €

La matriu mostra una fila i una columna de totals. En aquest exemple la columna de totals no és interessant per a l'anàlisi i es pot suprimir. Per eliminar la columna seleccionem la visualització i en el panell de format deshabilitem l'opció Subtotals de columnes.

Mes	2018	2019	2020	2021
Abr	2.596.405 €	2.863.361 €	2.481.164 €	
Ago	2.382.747 €	2.459.456 €	2.541.495 €	
Dic	2.526.476 €	2.450.394 €	3.191.858 €	
Ene	3.053.849 €	2.932.966 €	2.507.580 €	2.703.163 €
Feb	2.737.451 €	2.614.415 €	2.423.868 €	3.146.338 €
Jul	2.454.487 €	3.054.421 €	3.020.320 €	
Jun	2.744.437 €	2.759.857 €	2.494.030 €	
Mar	2.737.112 €	2.557.082 €	2.320.177 €	1.949.735 €
May	3.153.539 €	3.069.366 €	2.290.575 €	
Nov	2.099.429 €	2.475.871 €	2.381.993 €	
Oct	3.114.567 €	3.087.179 €	3.219.359 €	
Sep	2.719.327 €	2.989.503 €	2.466.895 €	
Total	32.319.827 €	33.313.871 €	31.339.312 €	7.799.236 €

Com que és una matriu no podem ordenar per columnes, però podem aplicar un format condicional per mostrar l'ordre dels valors dins de la columna.

Seleccionem la matriu i en l'opció Elements de cel·la habilitem la barra de dades i ens mostra en cada columna una barra la longitud de la qual ens permeten veure clarament el comportament de les vendes en cada any.



Podem canviar el color seleccionant el botó de la funció:

Barras de datos - Barras de datos ✕

Dar formato a las celdas con barras según sus valores.

☐ Mostrar solo la barra

Mínimo Máximo

Valor más bajo Valor más alto

Escribir un valor Escribir un valor

Barra positiva Dirección de la barra

De izquierda a derecha

Barra negativa Eje

Aceptar Cancelar

En el quadre Barres de dades podem personalitzar les opcions.

A la matriu anterior li hem afegit la mesura % Crec Vendes que calcula el % variació de vendes respecte a l'any anterior. En el panell de filtre en el nivell de l'objecte visual hem filtrat l'any per a 2020.

Año	2020		
Mes	Ventas	% Crec Ventas	
Abr	2.481.164 €	-15,40 %	
Ago	2.541.495 €	3,23 %	
Dic	3.191.858 €	23,23 %	
Ene	2.507.580 €	-16,96 %	
Feb	2.423.868 €	-7,86 %	
Jul	3.020.320 €	-1,13 %	
Jun	2.494.030 €	-10,66 %	
Mar	2.320.177 €	-10,21 %	
May	2.290.575 €	-34,00 %	
Nov	2.381.993 €	-3,94 %	
Oct	3.219.359 €	4,11 %	
Sep	2.466.895 €	-21,18 %	
Total	31.339.312 €	-6,30 %	

Filtros

Buscar

Filtros de este objeto visual

% Crec Ventas es (todos)

Año es 2020

Tipo de filtro

Filtrado básico

Seleccionar todo

2018 365

2019 365

☒ 2020 366

2021 365

2022 365

Requerir selección única

Mes

Visualizaciones

Compilar visual

Filas

Mes

Columnas

Año

Valores

Ventas

% Crec Ventas

Obtener detalles

Volem aplicar format condicional al % Crec Vendes perquè ens indiqui d'una manera ràpida en quins mesos la venda ha crescut i en quins no.

Seleccionem la matriu i en les opcions de format seleccionem **Elements de cel·la**, a **Sèrie** escollim la mesura % Crec Vendes i habilitem l'opció **Icones**.

The screenshot shows the Power BI interface. On the left, a table displays sales data for the year 2020, including months (Abr, Ago, Dic, Ene, Feb, Jul, Jun, Mar, May, Nov, Oct, Sep) and their respective sales amounts and percentage growth. On the right, the 'Visualizaciones' pane is open, showing the 'Objeto visual' tab. The 'Iconos' option is highlighted in the 'Aplicar configuración a' section.

Año	2020		
Mes	Ventas	% Crec Ventas	
Abr	2.481.164 €	-15,40 %	▼
Ago	2.541.495 €	3,23 %	▲
Dic	3.191.858 €	23,23 %	▲
Ene	2.507.580 €	-16,96 %	▼
Feb	2.423.868 €	-7,86 %	▼
Jul	3.020.320 €	-1,13 %	▼
Jun	2.494.030 €	-10,66 %	▼
Mar	2.320.177 €	-10,21 %	▼
May	2.290.575 €	-34,00 %	▼
Nov	2.381.993 €	-3,94 %	▼
Oct	3.219.359 €	4,11 %	▲
Sep	2.466.895 €	-21,18 %	▼
Total	31.339.312 €	-6,30 %	

Podem canviar la configuració per defecte accedint a la funció que apareix sota el nom Iconos.

The 'Iconos - Iconos' configuration dialog box is shown. It includes settings for the format style (Reglas), the field to base the icons on (% Crec Ventas), the icon design (A la derecha de los datos), the icon alignment (Medio), and the icon style (Personalizado). The 'Reglas' section shows two conditional rules for the '% Crec Ventas' field, with the first rule set to 'Si el valor >= 0' and the second rule set to 'Si el valor < 0'.

Estilo de formato: Reglas
Aplicar a: Solo valores

¿En qué campo debemos basar esto?: % Crec Ventas

Diseño de los iconos: A la derecha de los datos
Alineación de los iconos: Medio
Estilo: Personalizado

Reglas:

- Si el valor >= 0, Número y < 0, Número entonces ▼
- Si el valor < 0, Número y >= 0, Número entonces ▲

[Más información sobre el formato condicional](#)

Aceptar Cancelar

Si observem la visualització podem detectar fàcilment que només en els mesos d'agost, octubre i desembre hi va haver un creixement de les vendes respecte a l'any anterior. En la resta dels mesos va estar per sota.

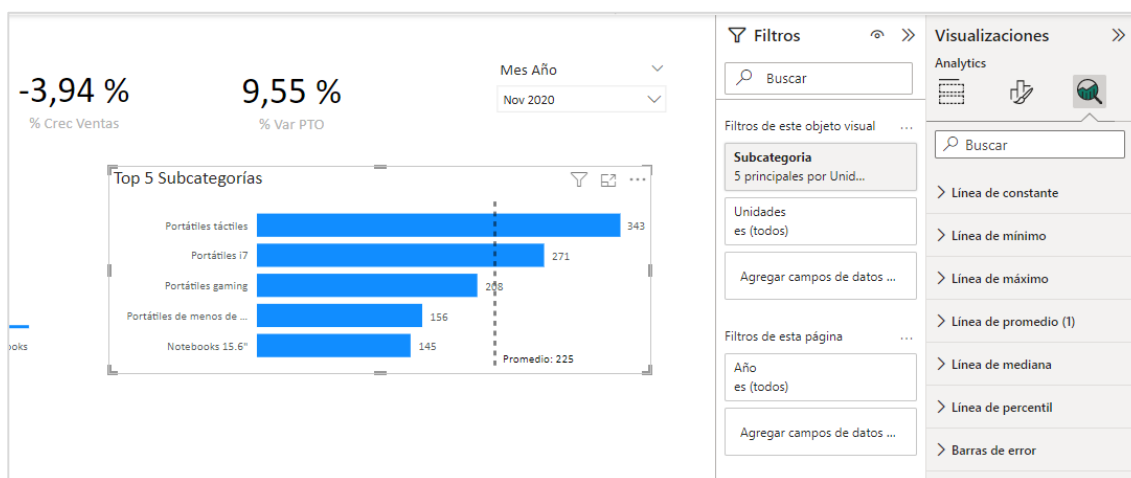
The screenshot shows the same table as before, but with conditional formatting applied to the '% Crec Ventas' column. The cells are now colored green for positive growth and red for negative growth, with corresponding up and down arrow icons.

Año	2020		
Mes	Ventas	% Crec Ventas	
Abr	2.481.164 €	-15,40 %	▼
Ago	2.541.495 €	3,23 %	▲
Dic	3.191.858 €	23,23 %	▲
Ene	2.507.580 €	-16,96 %	▼
Feb	2.423.868 €	-7,86 %	▼
Jul	3.020.320 €	-1,13 %	▼
Jun	2.494.030 €	-10,66 %	▼
Mar	2.320.177 €	-10,21 %	▼
May	2.290.575 €	-34,00 %	▼
Nov	2.381.993 €	-3,94 %	▼
Oct	3.219.359 €	4,11 %	▲
Sep	2.466.895 €	-21,18 %	▼
Total	31.339.312 €	-6,30 %	

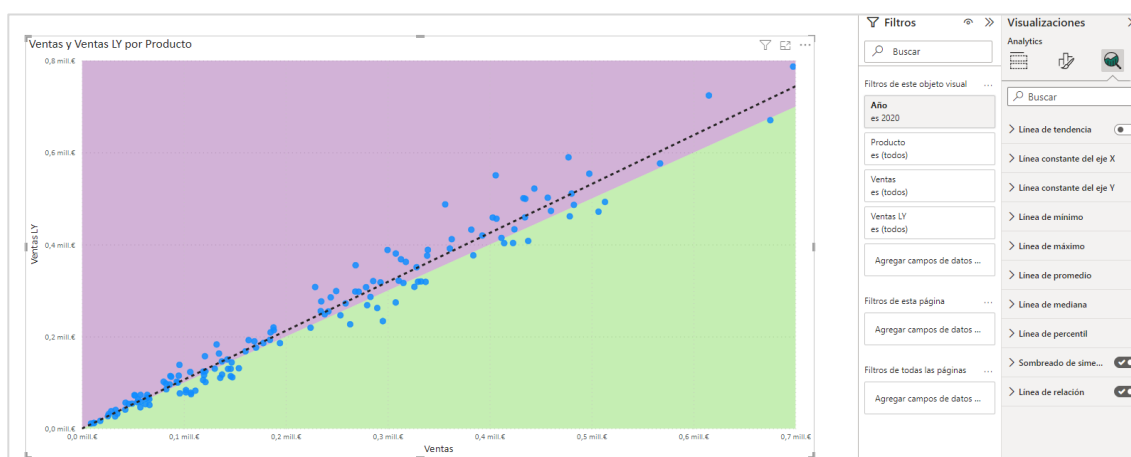
Afegir anàlisis als objectes visuals

A la part superior del panell de visualitzacions hi ha un tercer botó que s'utilitza per afegir anàlisis als objectes visuals. Depenent de la visualització seleccionada les opcions que conté poden variar.

En la següent imatge es poden observar les opcions per al gràfic de barres. En aquest exemple s'ha afegit la línia de mitjana i podem veure la variació de les unitats venudes en les diferents subcategories respecte a la mitjana de vendes.



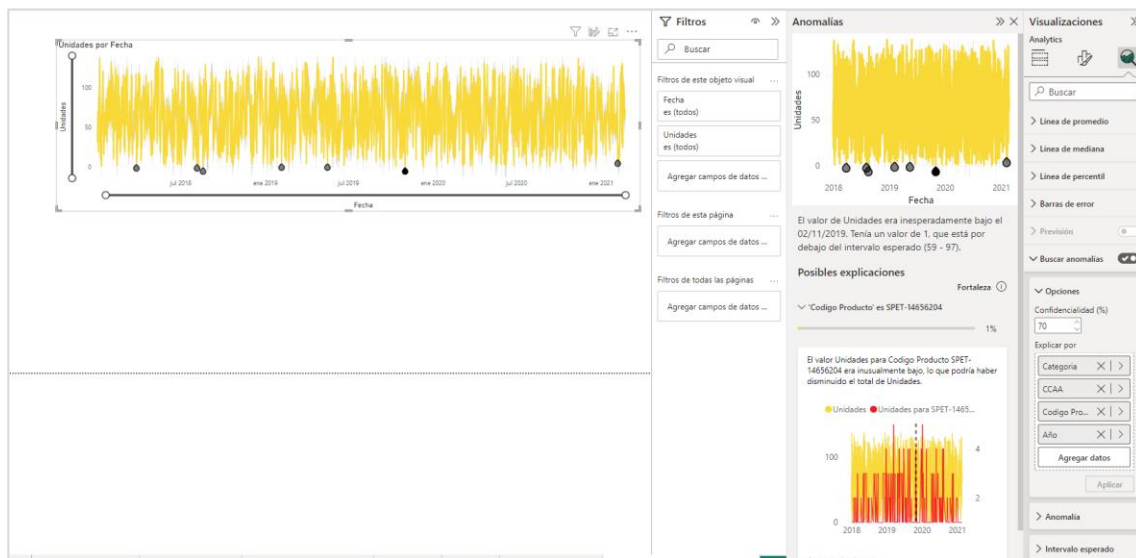
En el següent exemple s'ha afegit l'ombreig de simetria i la línia de simetria a un gràfic de dispersió que mostra la relació entre les vendes de 2020 i 2019.



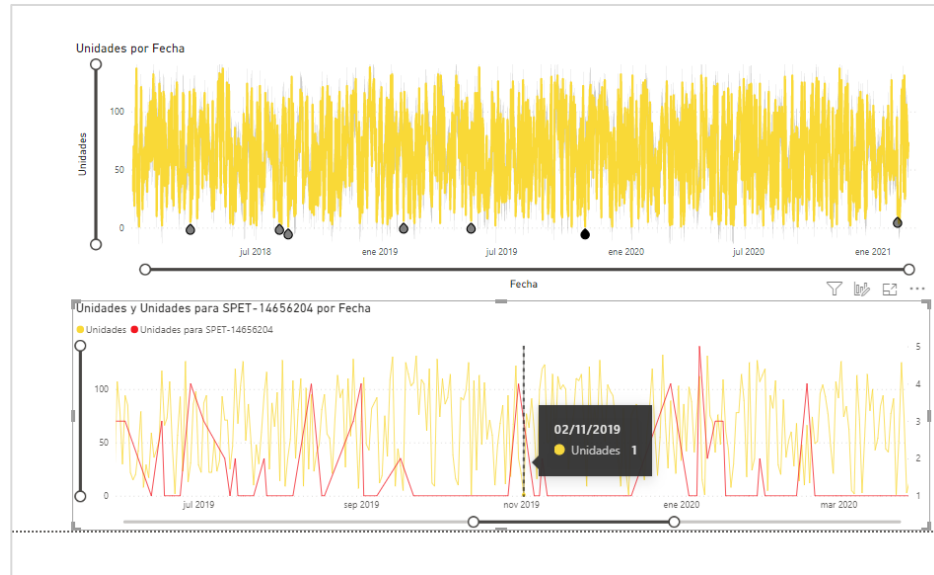
La següent imatge mostra un gràfic de línies amb les unitats venudes cada dia. S'ha afegit un anàlisi de previsió a la gràfica per pronosticar les vendes en els pròxims 20 dies. Utilitzant un **control lliscant de zoom**, del panell de format, podem acostar el gràfic a les últimes dates i veure per a cadascun dels dies el valor del pronòstic i el seu interval de confiança.



En aquest últim exemple s'ha utilitzat el mateix gràfic de línies al qual li hem tret la previsió i li hem afegit una anàlisi de detecció d'anomalies. Aquesta eina busca els punts on els resultats no coincideixin amb els valors previstos. Si seleccionem una anomalia, Power BI executa una anàlisi en tots els camps del model de dades per esbrinar possibles explicacions. L'explicació indica els factors associats amb l'anomalia, ordenats per la seva força explicativa.



Power BI ha detectat diverses anomalies i ha trobat una explicació per a la del dia 02-11-2019. En aquest dia va detectar que el producte SPET-14856204 es va vendre en molt poca quantitat, i per aquesta raó podrien haver disminuït les vendes totals. L'explicació pot ser afegida a la pàgina de l'informe com una visualització.



Si hi afegim el gràfic de l'anàlisi a l'informe, aquest ens mostra amb una línia de color vermell les vendes per a aquest producte i en color groc les vendes totals.

Bones pràctiques per al disseny d'informes

El disseny de l'informe ha d'ajudar a comunicar de forma eficaç les dades. Un informe analític pot estar format per una o més pàgines. Cada pàgina al seu torn està composta d'un o més objectes. Un objecte pot ser una visualització, una imatge, un text, una forma, botons.

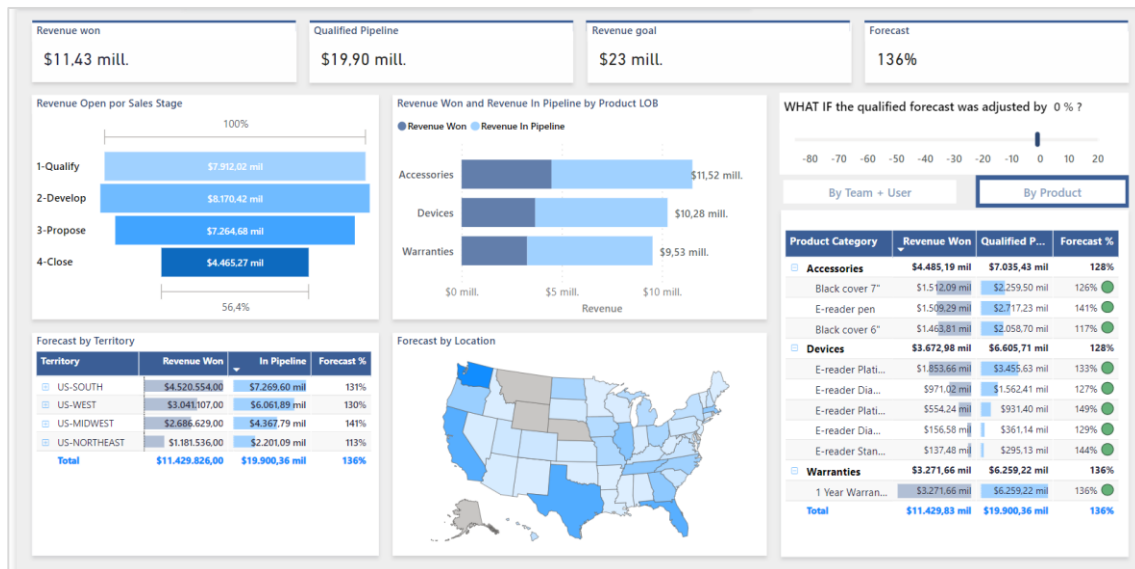
Per dissenyar un informe hem de començar per definir el nombre de pàgines que tindrà, el contingut de cada pàgina i com es navegarà entre les pàgines. A cada pàgina ha de tractar un sol assumpte o objectiu.

A continuació, ha d'especificar el disseny de cada pàgina utilitzant les visualitzacions que siguin més adequades als requisits. A cada pàgina ha de tenir en compte la dita que menys és més, que indica que la simplicitat i la claredat ens porten a un bon disseny.

També cal tenir en compte en el disseny de cada pàgina els principis de col·locació, equilibri, contrast, proximitat i repetició.

Ordenar els objectes:

Ha de col·locar els objectes d'informe a cada pàgina organitzats d'esquerra a dreta i de dalt a baix, en ordre d'importància. Aquesta forma d'ordenar s'aplica al públic que principalment llegeix d'esquerra a dreta.



En la imatge anterior es mostra un informe de vendes, on a la part superior s'han utilitzat targetes per mostrar els indicadors més rellevants de les vendes com són els ingressos, els objectius, les previsions, etc. A la part inferior s'han afegit detalls als indicadors, com les categories de productes, la localització de les vendes, etc.

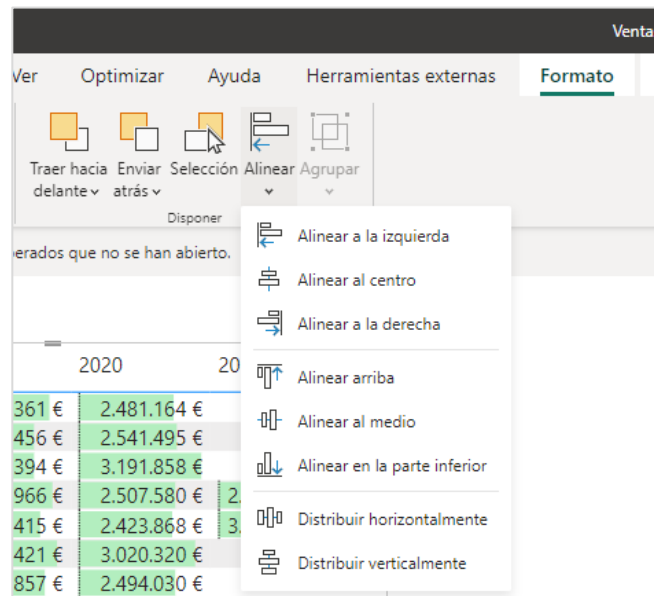
Agrupar objectes i separar els grups

Una altra bona pràctica és agrupar objectes i després separar aquests grups visualment. En la següent imatge es pot apreciar tres grups d'objectes. Els grups estan separats entre si mitjançant espais. S'han fet servir textos com a títol en cada grup que reforcen aquesta separació. Els objectes dins de cada grup han de tenir una relació.

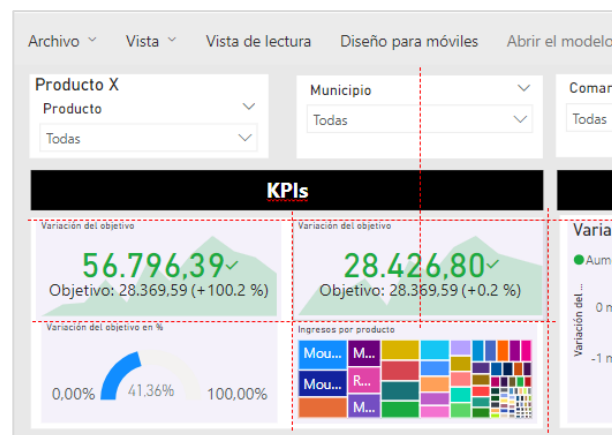


Alinear els objectes

També és important que els objectes quedin alineats entre si i respecte al llenç per a això podem utilitzar les eines del menú Format:



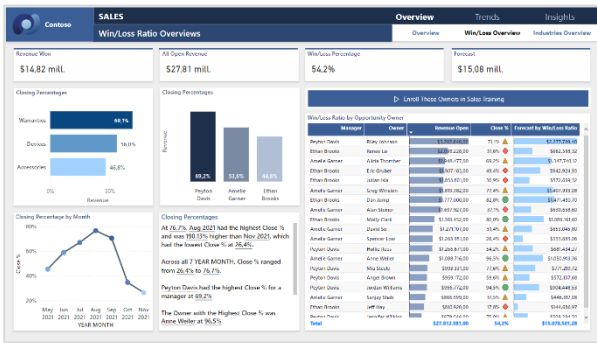
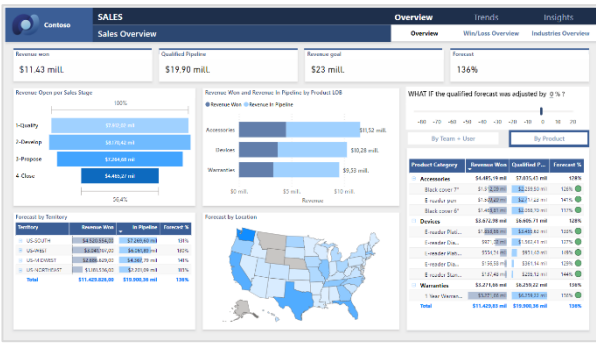
Les guies intel·ligents ens ajuden a alinear uns objectes respecte a d'altres i també respecte a la pàgina. En la següent imatge pots veure les guies, són les línies discontinuïes de color vermell que es mostren quan seleccionem un objecte i tractem de moure'l dins del full.



Repetir objectes visuals

La repetició d'un disseny d'informe crea associació i coherència. Per exemple, podem utilitzar sempre targetes d'un sol valor en la part superior de l'informe per als indicadors clau, d'aquesta manera cada vegada que un usuari interactuï amb un nou informe podrà identificar ràpidament quins són els indicadors claus d'aquest informe.

Les dues imatges següents corresponen a dues pàgines d'un mateix informe. L'informe es diu Regional Sales Sample i és un dels exemples de Microsoft que pots veure en el servei de Power BI.



La primera pàgina és el resum de les vendes i la segona de pèrdues i guanys. Com es pot apreciar el disseny és molt similar i s'utilitzen els mateixos colors. A la part superior de cada pàgina s'usen targetes d'un sol valor per mostrar els indicadors claus.

Ús de Temes

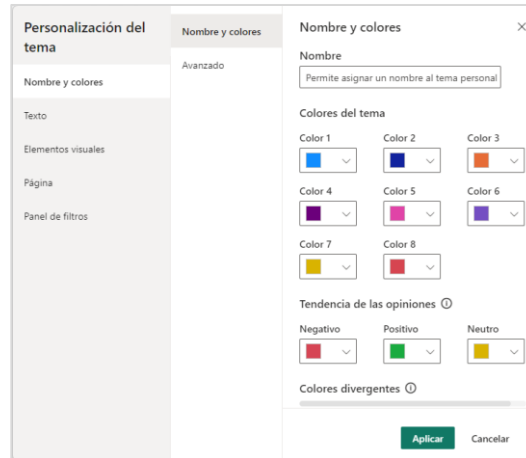
Els temes permeten aplicar canvis de disseny a tot l'informe. En aplicar un tema totes les visualitzacions de l'informe fan servir els colors i format del tema seleccionat.

Power BI porta incorporats diversos temes que podem triar des de l'opció **Veure** de la cinta d'opcions:



A més de canviar el tema per algun dels que porta Power BI Desktop podem importar un tema de l'opció **Galeria de temes**, són temes desenvolupats per la comunitat de Power BI.

Des de l'opció **Personalitzar tema actual** es pot modificar la configuració del tema actual. Podem modificar els colors predefinits del tema, el format del text, d'elements visuals, pàgina i panell de filtres.

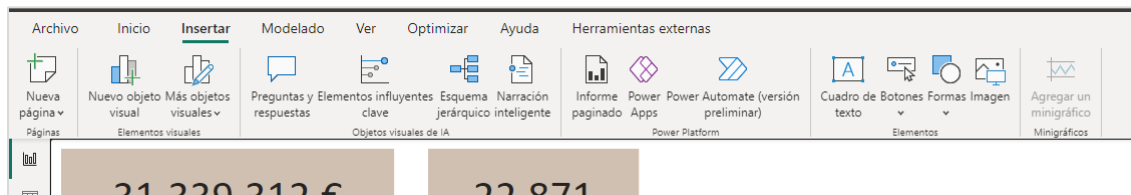


Si modifiquem el tema actual, s'habilita el botó **Guardar tema actual** que genera un arxiu JSON. Aquest tema es podria aplicar a altres informes des de l'opció **Explorar temas**.

Un exemple de configuració de Tema pot ser modificar la paleta de colors per usar en el seu lloc els colors corporatius de l' empresa i aplicar aquesta paleta a tot l' informe.

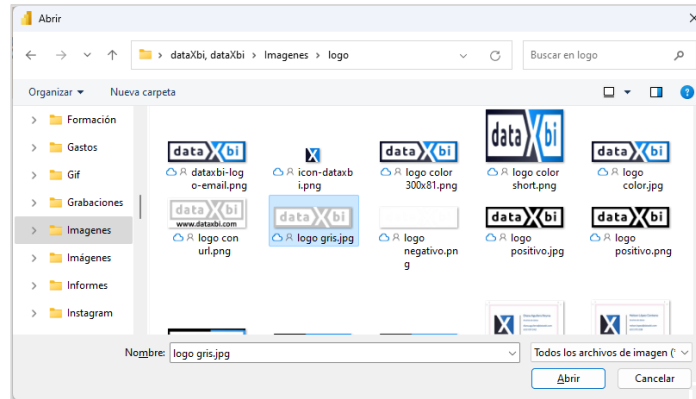
Inserir imatges, formes, botons i quadres de text.

Les imatges o quadres de text ens permeten personalitzar l'informe amb elements decoratius. Les formes i els botons, a més, fan els informes més interactius i fàcils d' explorar. Aquestes opcions estan en el menú Inserir de la cinta d' opcions, dins del grup Elements.

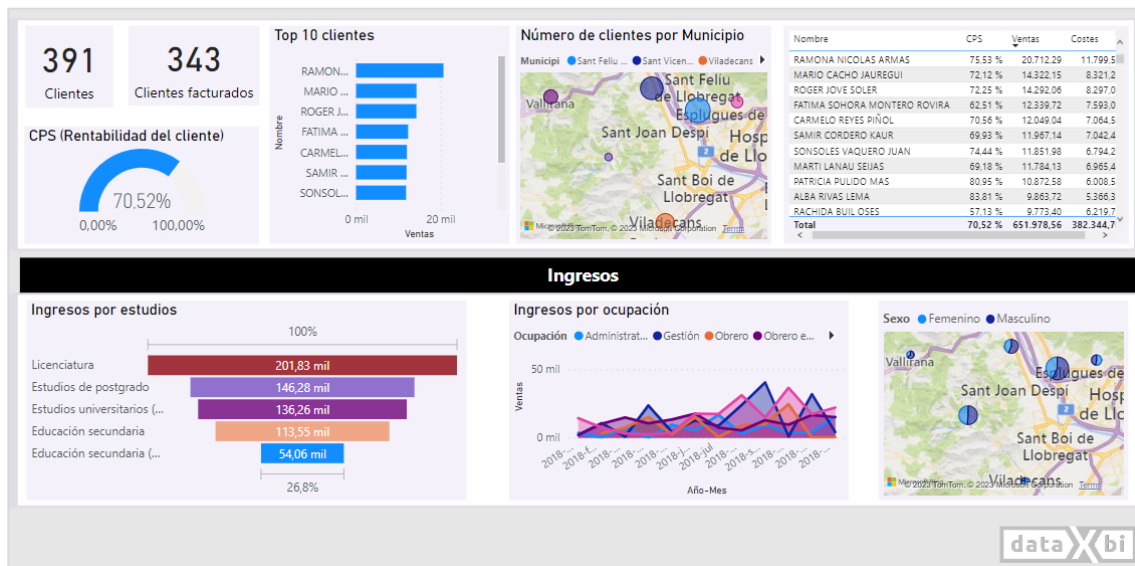


Imatges

Podem afegir el logo de l'empresa en una pàgina de l'informe amb l'opció Imatge i després buscant la ruta fins a l'arxiu del logo.

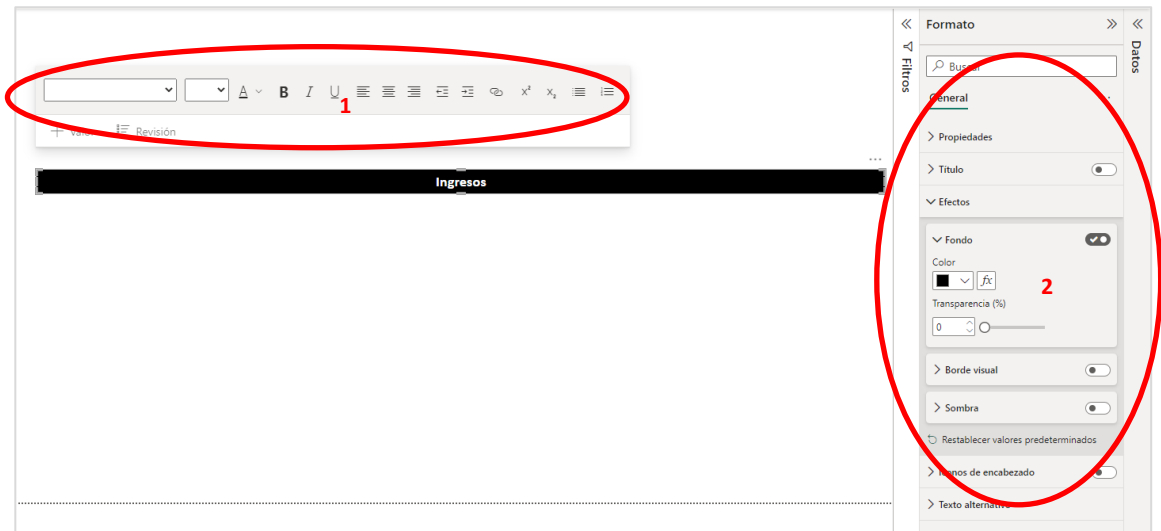


En l'informe que es mostra a la següent imatge es va afegir el logo a l'inferior de la pàgina, en color gris perquè no ressaltés per sobre de les visualitzacions.



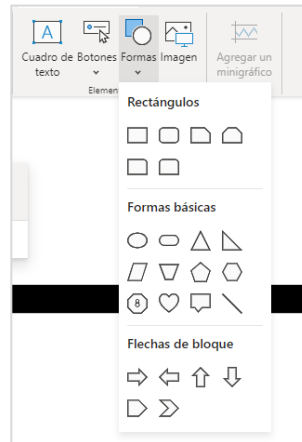
Quadre de text

En aquest informe es va utilitzar també un Quadre de text per agrupar els ingressos. Aquest objecte es troba a la cinta d'opcions en el mateix grup que Imagen. El quadre de text té associades dues eines per modificar el seu format. A la finestra que s'obre damunt del quadre es pot modificar el tipus de lletra, la mida, el color, l'alineació i la resta de les opcions com faríem en una cel·la d'un llibre Excel. La segona eina és el panell de format on configurem les opcions generals del quadre com són el color de fons, mida, vora, ombra, etc., igual que amb les visualitzacions.

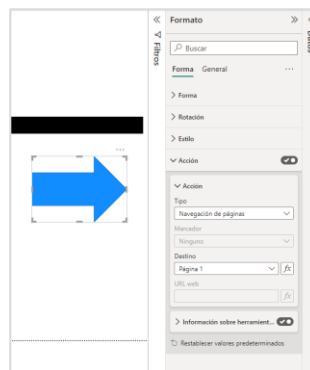


Formes

Podem utilitzar formes com línies, quadres, etc. Com a elements decoratius. Per exemple, per separar grups d'objectes.

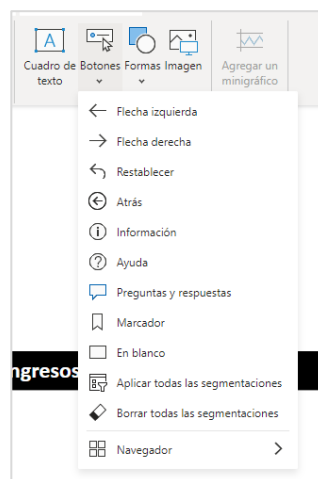


I també per realitzar accions.



Botons

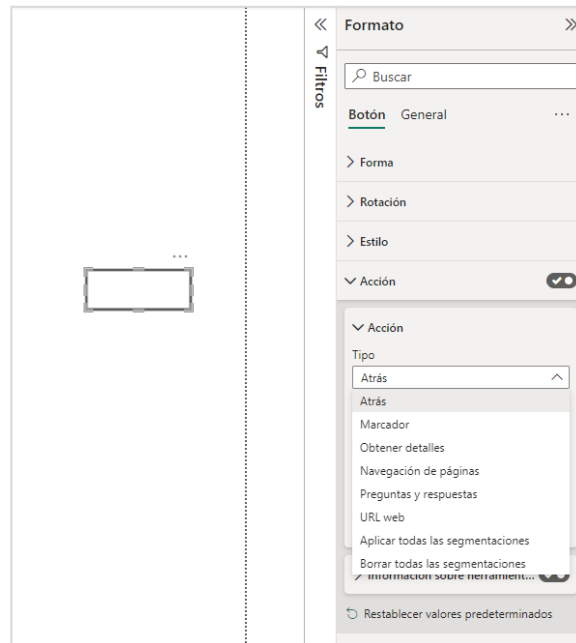
Els botons ens serveixen per realitzar accions.



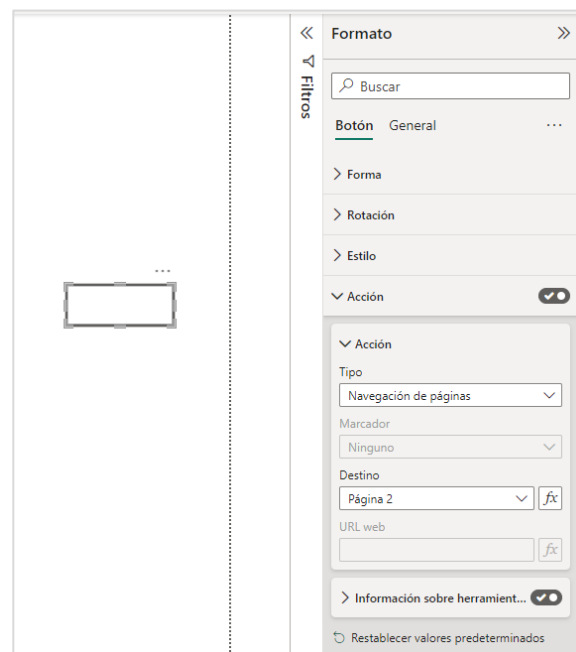
Alguns ja tenen l'acció predefinida i en un altre podrem escollir el tipus d'acció.

Per exemple, el botó **Enrere** és per tornar a la pàgina de l'informe de la qual hem vingut.

El botó **En blanc** necessita que triem el tipus d'acció i el destí de l'acció.



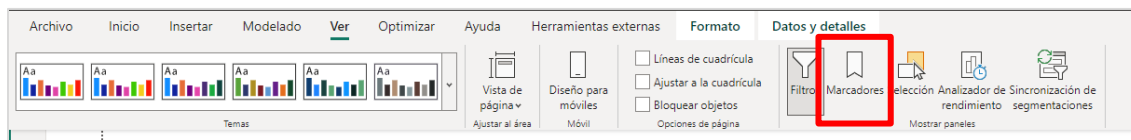
En aquest exemple s'ha seleccionat navegació entre pàgines i la destinació és la pàgina 2 de l'informe.



Marcadors

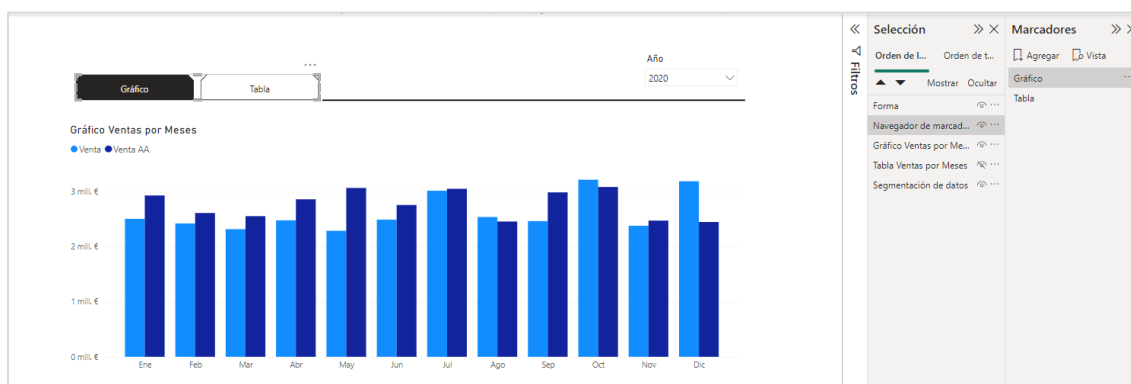
Els marcadors capturen l'estat d'una pàgina de l'informe perquè en qualsevol moment s'hi pugui tornar ràpidament fent que els informes siguin més interactius.

Els marcadors es troben al menú **Veure** de la cinta d'opcions dins del grup **Mostrar panells**.



Els marcadors s'utilitzen en combinació amb els **botons** i el panell de **Selecció**.

El següent exemple mostra un informe que conté 2 visualitzacions i dos botons.



Al llenç només es veu una visualització, el gràfic de columnes. En el panell de Marcadores està seleccionat el marcador Gràfic i en el panell de selecció estan visibles tots els objectes excepte Taula Vendes per Mesos.

Si oprimim el botó Taula, el gràfic s'ocultarà i es mostrarà la taula.

Mes	Venta	Venta AA	% Var Venta	Coste	Beneficio	Unidades Pedido	Unidades Enviadas	Unidades Facturadas	Facturación
Ene	2.507.580 €	2.932.966 €	-15,00 %	1.920.037 €	587.553 €	1.852	1.547	1.225	1.687.828 €
Feb	2.423.868 €	2.614.415 €	-7,00 %	1.849.030 €	574.838 €	1.777	1.365	1.105	1.494.675 €
Mar	2.320.177 €	2.557.082 €	-9,00 %	1.772.498 €	547.679 €	1.662	1.343	1.067	1.466.175 €
Abr	2.481.164 €	2.863.361 €	-13,00 %	1.896.928 €	584.236 €	1.771	1.359	1.063	1.477.786 €
May	2.290.575 €	3.069.366 €	-25,00 %	1.745.356 €	545.218 €	1.676	1.386	1.093	1.500.602 €
Jun	2.494.030 €	2.759.857 €	-10,00 %	1.900.577 €	593.452 €	1.839	1.431	1.180	1.627.089 €
Jul	3.019.723 €	3.054.421 €	-1,00 %	2.303.239 €	716.484 €	2.150	1.704	1.345	1.843.801 €
Ago	2.541.495 €	2.459.456 €	3,00 %	1.944.111 €	597.384 €	1.874	1.576	1.287	1.744.968 €
Sep	2.466.895 €	2.989.503 €	-17,00 %	1.889.777 €	577.117 €	1.844	1.339	1.101	1.465.481 €
Oct	3.219.359 €	3.087.179 €	4,00 %	2.459.186 €	760.174 €	2.330	1.889	1.494	2.062.979 €
Nov	2.381.993 €	2.475.871 €	-4,00 %	1.816.531 €	565.462 €	1.762	1.441	1.203	1.605.735 €
Dic	3.191.858 €	2.450.394 €	30,00 %	2.432.581 €	759.277 €	2.333	1.804	1.348	1.837.010 €
Total	31.338.715 €	33.313.871 €	-6,00 %	23.929.840 €	7.408.875 €	22.870	18.184	14.511	19.814.129 €

En aquest cas en el panell Marcador és el marcador Taula i en el panell de Selecció ara està ocult el Gràfic Vendes per Mesos i en el seu lloc es mostra una taula. Les dues visualitzacions estan superposades.

Els marcadors fan captura de l'informe en dos estats diferents i després a cada botó li assignem un marcador. En el panell de selecció podem ocultar i visualitzar elements i amb els marcadors podem guardar la configuració dels elements en diferents moments.

Com implementem aquesta vista:

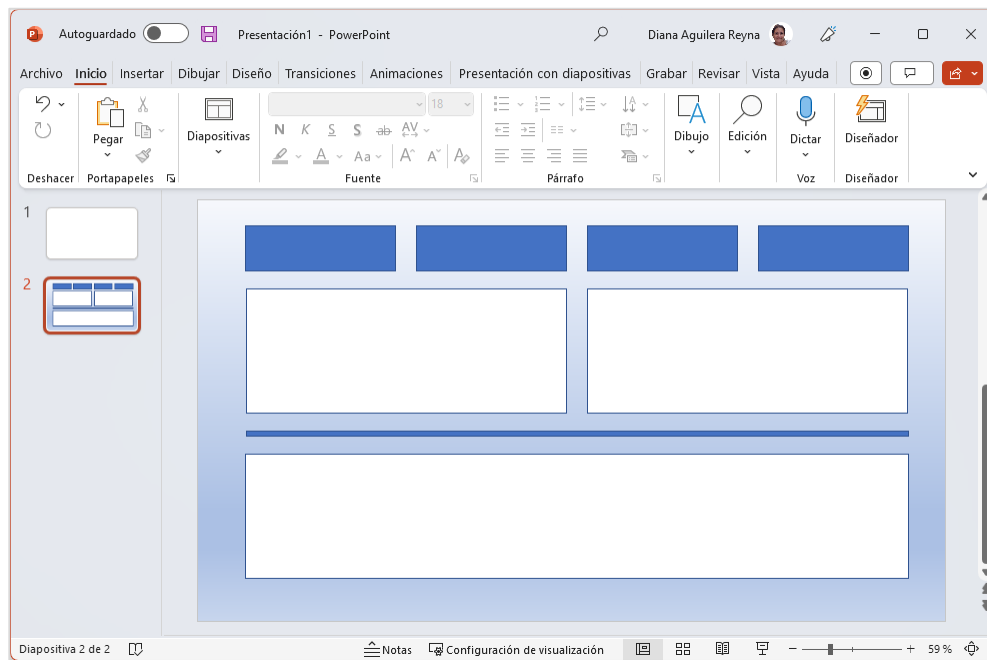
1. Afegim la taula al full, seleccionem els camps i mesures que es mostraran i configurem el format.
2. Afegim el gràfic de columnes agrupades sobre la taula, no necessita ocupar la mateixa àrea.
Seleccionem els camps i mesures que es mostraran i configurem el format del gràfic.
3. Obrim els panells Marcadors i Selecció.
4. En el panell de selecció ocultem la taula per al primer estat.
5. En el panell de marcadors hi afegim un marcador que anomenarem Gràfic i que captura l'estat actual dels elements.
6. Tornem al panell de selecció, canviem els estats dels objectes. Ocultem la gràfica i mostrem la taula.
7. Afegim un nou marcador amb el segon estat i el nombre Taula.
8. A cada botó li correspondrà un marcador, d'aquesta forma ja podem canviar d'una visualització a l'altra.

Nota: En Power BI Desktop necessitem utilitzar la tecla Ctrl + Clic esquerre en el ratolí sobre el botó. En el servei Power BI n'hi haurà prou amb un clic si no s'està editant l'informe.

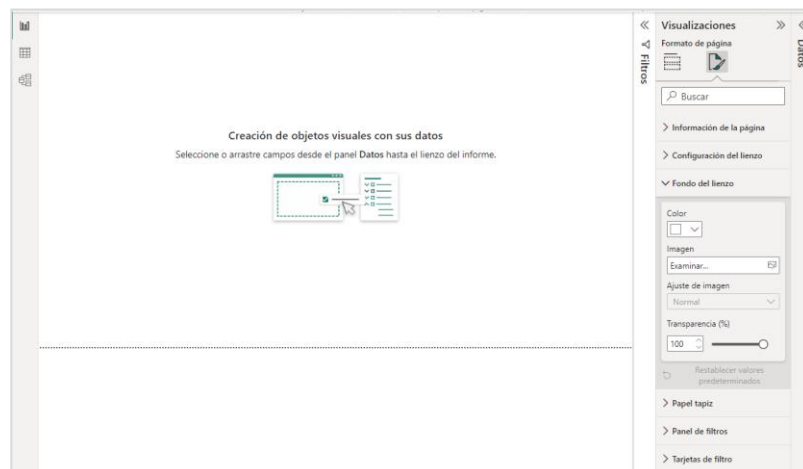
Dissenyar fons per a informe

Per separar els diferents grups dins d'una pàgina d'informes podem fer ús de les formes que vam veure anteriorment, però el més eficient és dissenyar una imatge utilitzant una aplicació gràfica i importar-la com a fons de l'informe.

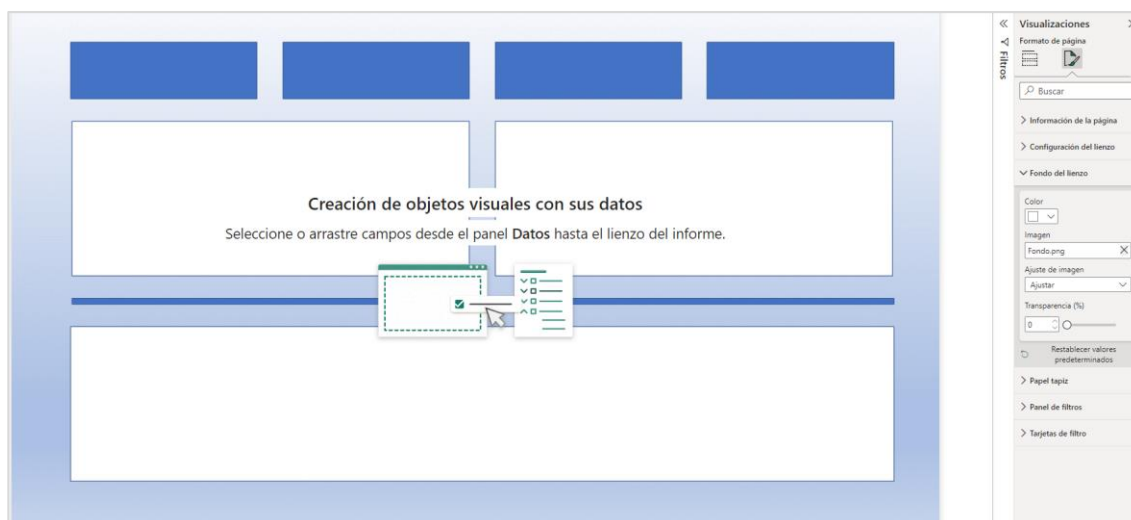
Podem utilitzar PowerPoint per dissenyar com volem que es vegi el fons i després guardar-la com una imatge.



En les opcions de format del full seleccionem Fons del full i busquem la ruta fins a la imatge.



Busquem la ruta fins a la imatge, a transparència li assignem 0% i Ajust d'imatge:

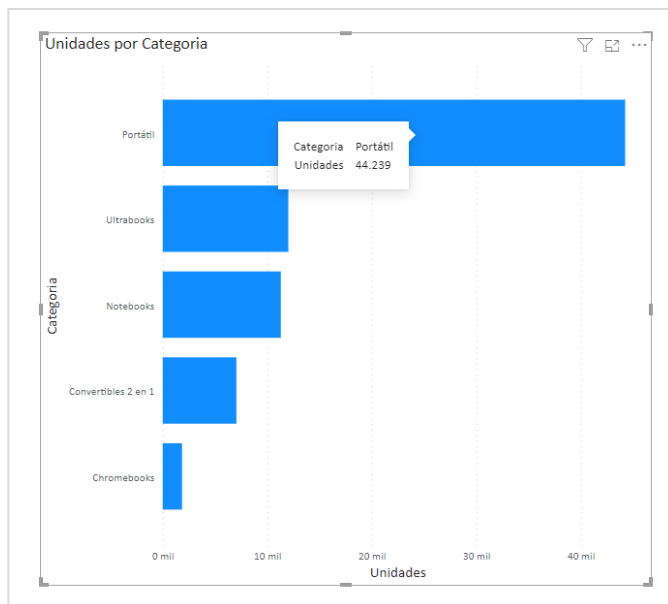


Ara només hem d'afegir les visualitzacions en cada una de les àrees dibuixades i ens queda l'informe com en la imatge.

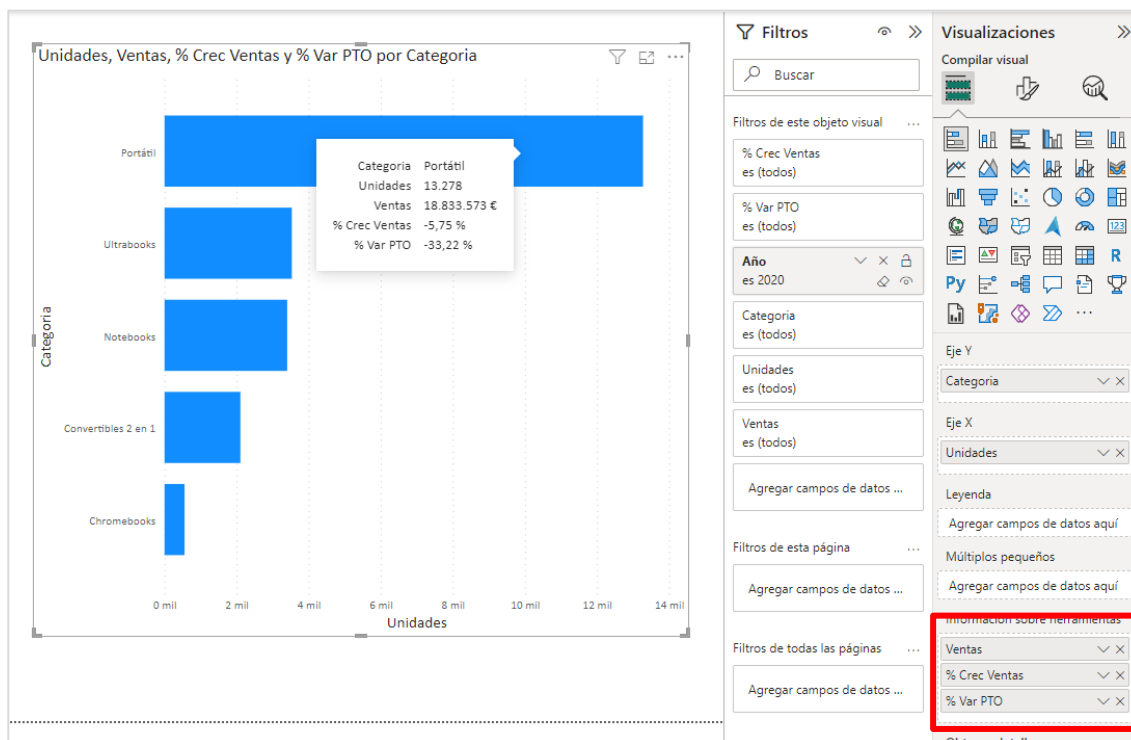


Informació sobre eines o Tooltips

Quan apropem el cursor del mouse a una visualització es mostra la finestra d'informació sobre eines o tooltip amb els detalls del gràfic.



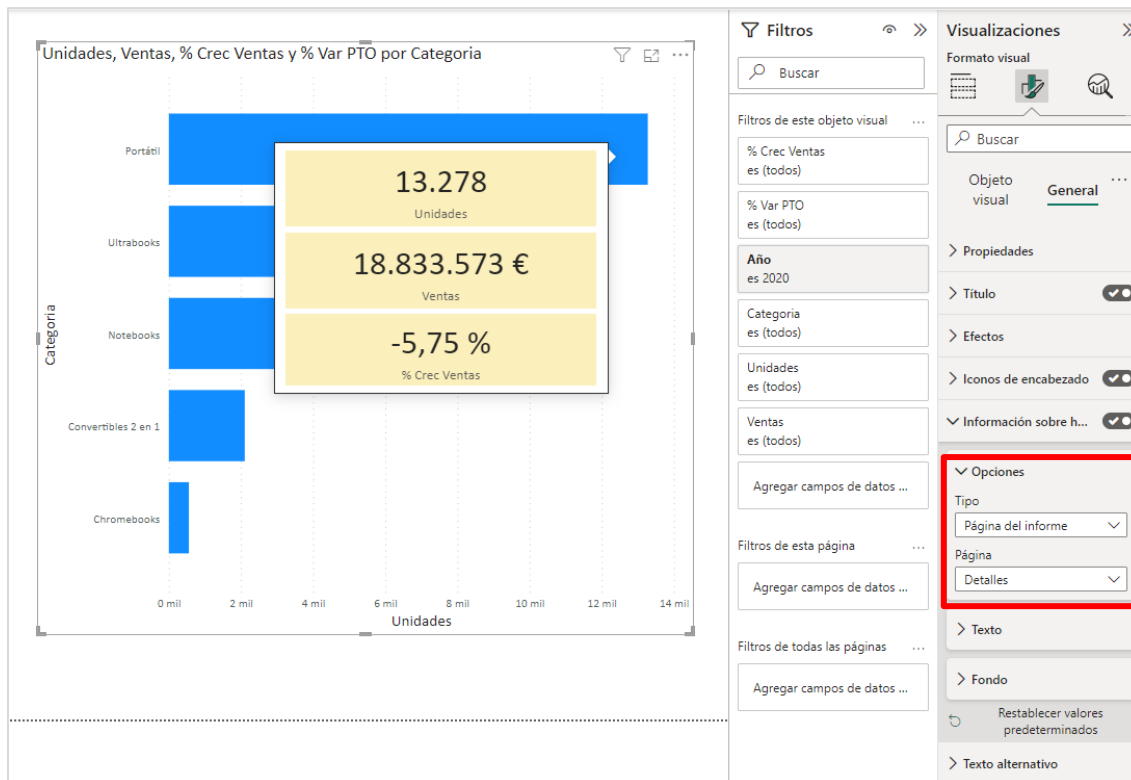
Per defecte es mostren els valors dels camps situats en les àrees de dades de la visualització, però també es poden mostrar altres camps afegint-los a l'àrea d'informació sobre eines com es mostra en la següent imatge.



Pots crear una finestra amb visualitzacions per mostrar en el seu lloc, per a fer-ho:

1. Afegeix una nova pàgina a l'informe.
2. Canvia-li el nom a Detalls.
3. En el panell de format, en configuració del full selecciona en Tipus el valor Informació sobre eina.
4. Afegeix les visualitzacions que necessitis, així com els camps i el format.
5. En el panell de format de la visualització que mostrarà el tooltip, dins del grup General selecciona Informació sobre eina i en pàgina escull la pàgina Detalls.

A sota pots veure el resultat.



A la pàgina “Per aprendre més” del mòdul podràs trobar referències sobre aquest tema.