# EJERCICIO FINAL POWERBI

Abrimos un PowerBI en blanco e importamos las tablas del dichero de Excel DATOS.

Una vez importados, revisaremos las relaciones de las tablas.

Una vez revisadas las relaciones de las tablas, crearemos una tabla calendario, pera ello iremos a la Pestaña Modelado y clicaremos la opción de Nueva Tabla. Nos aparecerá la barra de funciones conde indicaremos el nombre de la Tabla=función que la generará:

CALENDARIO=CALENDAR(“1/1/”&YEAR(MIN(tblventas[FechaPedido]);”31/12/”&YEAR(MAX(tblventas[FechaPedido])))

CALENDARIO = CALENDAR(DATE(2013;1;1);DATE(2017;12;31))

Vamos a la sección de datos y en la tabla CALENDARIO crearemos las siguientes columnas:

* AÑO = YEAR([Fecha])
* NUMERO MES=MONTH([Fecha])
* MES=FORMAT([Fecha];"MMMM")
* NUMERO DIA SEMANA=WEEKDAY([Fecha];2)
* DÍA SEMANA=FORMAT([Fecha];"DDDD")total compras
* TRIMESTRE="TRIMESTRE "&FORMAT([FECHA];"Q")
* NUMERO SEMANA=WEEKNUM([FECHA])

Una vez lista la tabla, iremos a la sección relaciones y conectaremos el campo FECHA de la tabla CALENDARIO con el campo FechaPedido de la tabla tblVentas.

Una vez realizado, clicaremos en la tabla tblVentas y crearemos las Medidas que necesitaremos:

* TOTAL VENTAS=SUM(tblventas[IMPORTE])
* PROMEDIO VENTAS=AVERAGE(TBLVENTAS[IMPORTE])
* TOTAL VENTAS AÑO ANTERIOR=CALCULATE([TOTAL VENTAS];SAMEPERIODLASTYEAR(CALENDARIO[FECHA]))
* TOTAL VENTAS TODOS LOS AÑOS=CALCULATE([TOTAL VENTAS];ALL(CALENDARIO[AÑO])
* TOTAL VENTAS TODOS LOS PAISES=CALCULATE([TOTAL VENTAS];ALL(TBLGEOGRAFIA[PAIS]))
* % VENTAS=[TOTAL VENTAS]/[TOTAL VENTAS TODOS LOS PAISES]

Una vez tenemos los cálculos necesarios, vamos a la sección Informe y empezamos a crear las páginas.

## PÁGINA 1

Cambiar de nombre a la página por "VENTAS ANUALES POR MESES"

Cambiar el color de fondo de la página a: D0EEF7

Insertamos un Cuadro de texto y añadimos el siguiente texto: VENTAS ANUALES POR MESES

* Tamaño: 24
* Negrita
* Centrado

En las opciones generales del Cuadro de texto, modificaremos los valores añadiendo los siguientes:

* General:
  + Posición X: 0
  + Posición Y: 0
  + Ancho: 1280
  + Alto: 50
* Fondo:
  + Color: Rojo
  + Transparencia: 50%

Importaremos un objeto visual personalizado llamado CHICLETSLICER.

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo AÑO de la tabla CALENDARIO en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 2
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 10
  + Posición Y: 80
  + Ancho: 280
  + Alto: 145
* Chiclets:
  + Text Size: 13
  + Text Color: Negro
* Header: Off
* Título:
  + Texto del Título: SELECCIONA UN AÑO
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: FEC0BF
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 15

Añadiremos una Tabla donde agregaremos el campo País de la tabla tblTerrirorios y el campo TOTAL VENTAS de la tabla MEDIDAS en el campo VALORES de la Tabla. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 10
  + Posición Y: 225
  + Ancho: 280
  + Alto: 194
* Valores:
  + Color de Fuente: Negro
  + Alternar color de fuente: Negro
  + Tamaño: 10
* Totales:
  + Color de Fuente: Negro
  + Color de fondo: FEC0BF
  + Tamaño: 10
* Formato Condicional:
  + Barras de datos: Activado
* Ordenaremos la tabla por valores Descendente.

Insertamos un nuevo objeto de Gráfico circular, donde añadiremos el campo Pais de la tblTerritorios en la Leyenda y el campo TOTAL VENTAS de la tabla MEDIDAS en el campo VALORES. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 10
  + Posición Y: 425
  + Ancho: 280
  + Alto: 280
* Etiquetas de datos:
  + Estilo de Etiquetas: Categoría, porcentaje del total
  + Color: Negro
  + Tamaño: 9
* Título:
  + Texto del Título: PORCENTAJE DE VENTAS POR PAÍS
  + Color de la fuente: Negro
  + Color de fondo: FEC0BF
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño de la fuente: 12
* Fondo:
  + Color: FFD5C2

Insertamos un nuevo objeto de Grafico de Columnas Agrupadas, donde añadiremos el campo Mes de la tabla Calendario en el campo Eje y los campos TOTAL VENTAS y TOTAL VENTAS TODOS LOS AÑOS en Valores. En el apartado de formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 321
  + Posición Y: 78
  + Ancho: 950
  + Alto: 326
* Leyenda: Activado
  + Posición: Centro Superior
  + Título Desactivado
  + Tamaño: 11
* Eje X: Activado
  + Color: Negro
  + Tamaño: 11
* Eje Y: Activado
  + Posición: Izquierda
  + Color: Negro
* Título: Activado
  + Texto del título: TOTAL VENTAS CONTRA TOTAL VENTAS TODOS LOS AÑOS POR MES
  + Color fuente: Negro
  + Color de fondo: Amarillo
  + Alineación: Centrada
  + Tamaño del texto: 17
* Fondo:
  + Color: personalizado (FEC0BF)
  + Transparencia: 50%

Insertamos un nuevo objeto de Grafico de Cascada, donde añadiremos el campo Mes de la tabla Calendario en el campo Categoría y el campo TOTAL VENTAS en el Eje Y. En el apartado de formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 321
  + Posición Y: 416
  + Ancho: 950
  + Alto: 290
* Leyenda: Activado
  + Posición: Centro superior
  + Color: Negro
  + Tamaño: 11
* Eje X:
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 11
* Eje Y:
  + Posición: Izquierda
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 11
* Etiquetas de datos: Activado
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 9
* Título: Activado
  + Texto del título: PROGRESIÓN VENTAS MES A MES
  + Color de fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado (FAE99F)
  + Alineación: Centrada
  + Tamaño del texto: 15
* Fondo: Activado
  + Color: Personalizado (DBFFE9)
  + Transparencia: 20%

## PÁGINA 2

Agregamos una página nueva y cambiamos el nombre por "COMPARATIVA ENTRE AÑOS"

Cambiar el color de fondo de la página a: D0EEF7

Insertamos un Cuadro de texto y añadimos el siguiente texto: COMPARATIVA CON AÑO ANTERIOR DE VENTAS POR PAÍS/CIUDAD

* Tamaño: 24
* Negrita
* Centrado

En las opciones generales del Cuadro de texto, modificaremos los valores añadiendo los siguientes:

* General:
  + Posición X: 0
  + Posición Y: 0
  + Ancho: 1280
  + Alto: 50
* Fondo:
  + Color: Rojo
  + Transparencia: 50%

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo AÑO de la tabla CALENDARIO en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 5
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 10
  + Posición Y: 67
  + Ancho: 400
  + Alto: 80
* Chiclets:
  + Text Size: 13
  + Text Color: Negro
* Título:
  + Texto del Título: SELECCIONA UN AÑO
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: Personalizado (FEC0BF)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 14

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo PAIS de la tabla tblTerritorio en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 6
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 426
  + Posición Y: 67
  + Ancho: 844
  + Alto: 80
* Chiclets:
  + Text Size: 13
  + Text Color: Negro
* Título: Activado
  + Texto del Título: SELECCIONA UN PAÍS
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: Personalizado (FEC0BF)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 14

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo CIUDAD de la tabla tblGeografica en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 3
  + Posición X: 6
  + Posición Y: 160
  + Ancho: 295
  + Alto: 550
* Header: Activado
  + Title: CIUDADES
  + Font Color: Negro
  + Background: Personalizado (FAE99F)
  + Text Size: 13
* Chiclets:
  + Text Size: 10
  + Text Color: Negro

Añadiremos un objeto de Grafico de Lineas y agregaremos el campo MES de la tabla CALENDARIO en el campo Eje y los campos TOTAL VENTAS y TOTAL VENTAS AÑO ANTERIOR en el campo Valores. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 305
  + Posición Y: 160
  + Ancho: 970
  + Alto: 550
* Leyenda: Activada
  + Posición: Centro Superior
  + Título: Desactivado
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 12
* Eje X:
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 11
* Eje Y:
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 11
* Etiquetas de datos: Activado
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 10
* Formas:
  + Ancho del trazo: 2
  + Mostrar marcador: Activado
  + Formas del marcador: Punto
  + Tamaño de marcador: 6
* Título: Activado
  + Texto del título: TOTAL VENTAS AÑO SELECCIONADO COMPARADO CON TOTAL VENTAS AÑO ANTERIOR
  + Color de fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado (99E3DD)
  + Alineación: Centrada
  + Tamaño del texto: 17
* Fondo: Activado
  + Color: Personalizado (DBC3D6)
  + Transparencia: 50%

## PÁGINA 3

Agregamos una nueva página y le cambiamos el nombre por "VENTAS POR PRODUCTO"

Cambiar el color de fondo de la página a: Personalizado (FFD5C2)

Insertamos un Cuadro de texto y añadimos el siguiente texto: VENTAS POR PRODUCTO

* Tamaño: 28
* Negrita
* Centrado

En las opciones generales del Cuadro de texto, modificaremos los valores añadiendo los siguientes:

* General:
  + Posición X: 0
  + Posición Y: 0
  + Ancho: 1280
  + Alto: 50
* Fondo:
  + Color: Rojo
  + Transparencia: 50%

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo AÑO de la tabla CALENDARIO en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 6
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 60
  + Posición Y: 55
  + Ancho: 500
  + Alto: 70
* Chiclets:
  + Text Size: 11
  + Outline Color: Negro
  + Text Color: Negro
* Título: Activado
  + Texto del Título: AÑO
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: Personalizado (FEC0BF)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 14

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo CATEGORIA de la tabla tblCategoriaProducto en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 4
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 700
  + Posición Y: 55
  + Ancho: 500
  + Alto: 70
* Chiclets:
  + Text Size: 11
  + Outline Color: Negro
  + Text Color: Negro
* Header: Activado
  + Texto del Título: CATEGORÍA
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: Personalizado (99E3DD)
  + Tamaño del texto: 14

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo idProducto de la tabla tblVentas en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 15
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 0
  + Posición Y: 125
  + Ancho: 1280
  + Alto: 125
* Header: Activado
  + Title: Código de Producto
  + Font color: Negro
  + Background: Personalizado (99E3DD)
  + Text Size: 15
  + Outline: Type: Bottom only
  + Outline color: Negro
* Chiclets:
  + Text Size: 11
  + Outline Color: Negro
  + Text Color: Negro

Añadimos un objeto de Gráfico de Barras agrupadas y agregamos el campo MES de la tabla CALENDARIO en el Eje y TOTAL VENTAS y TOTAL VENTAS AÑO ANTERIOR de la tabla tblVentas en el campo Valor. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* Etiquetas de datos: Activado
  + Tamaño del texto: 10
  + Color: Negro
* Título: Activado
  + Texto del título: COMPARATIVA CON AÑO ANTERIOR
  + Color de la fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado (99E3DD)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 13
* Fondo: Activado
  + Color: Personalizado: (FAE99F)
  + Transparencia: 50%
* General
  + Posición X: 10
  + Posición Y: 275
  + Ancho: 475
  + Alto: 440

Agregamos un objeto de Grafico de anillo y agregamos el campo MES de la tabla CALENDARIO en el campo Leyenda y el campo TOTAL VENTAS de la tabla tblVentas en el campo Valores. En el formato, realizamos las siguientes configuraciones:

* Leyenda: Desactivada
* Etiquetas de detalles: Activada
  + Estilo de Etiqueta: Categoría, porcentaje del total
  + Color: Negro
  + Posición decimal: 2
  + Tamaño del texto: 10
* Título: Activado
  + Texto del título: % VENTAS POR MES
  + Color de la fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado: (99E3DD)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 13
* Fondo: Activado
  + Color de fondo: Personalizado (D0EEF7)
* General:
  + Posición X: 500
  + Posición Y: 300
  + Ancho: 375
  + Alto: 375

Agregamos un objeto de Grafico de anillo y agregamos el campo MES de la tabla CALENDARIO en el campo Leyenda y el campo TOTAL VENTAS AÑO ANTERIOR de la tabla tblVentas en el campo Valores. En el formato, realizamos las siguientes configuraciones:

* Leyenda: Desactivada
* Etiquetas de detalles: Activada
  + Estilo de Etiqueta: Categoría, porcentaje del total
  + Color: Negro
  + Posición decimal: 2
  + Tamaño del texto: 10
* Título: Activado
  + Texto del título: % VENTAS AÑO ANTERIOR POR MES
  + Color de la fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado: (99E3DD)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 13
* Fondo: Activado
  + Color de fondo: Personalizado (D0EEF7)
* General:
  + Posición X: 893
  + Posición Y: 300
  + Ancho: 375
  + Alto: 375

## PÁGINA 4

Agregamos una nueva página y le cambiamos el nombre por "VENTAS POR PAÍS"

Cambiar el color de fondo de la página a: Personalizado (D0EEF7).

Insertamos un Cuadro de texto y añadimos el siguiente texto: VENTAS POR PAÍS

* Tamaño: 32
* Negrita
* Centrado

En las opciones generales del Cuadro de texto, modificaremos los valores añadiendo los siguientes:

* General:
  + Posición X: 0
  + Posición Y: 0
  + Ancho: 1280
  + Alto: 50
* Fondo:
  + Color: Personalizado (CAA5C2)
  + Transparencia: 50%

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo PAÍS de la tabla tblGeografia en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 1
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 5
  + Posición Y: 70
  + Ancho: 200
  + Alto: 250
* Header: Desactivado
* Chiclets:
  + Text Size: 13
  + Outline Color: Negro
  + Text Color: Negro
* Título: Activado
  + Texto del Título: PAÍS
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: Personalizado (FAE99F)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 17

Añadimos un objeto de Chicletslicer y agregamos el campo AÑO de la tabla CALENDARIO en el campo Category. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Columns: 1
  + Multiple selection: Desactivado
  + Posición X: 220
  + Posición Y: 70
  + Ancho: 120
  + Alto: 250
* Header: Desactivado
* Chiclets:
  + Text Size: 13
  + Outline Color: Negro
  + Text Color: Negro
* Título: Activado
  + Texto del Título: AÑO
  + Color de fuente: Negro
  + Color de Fondo: Personalizado (FAE99F)
  + Alineación: Centrado
  + Tamaño del texto: 17

Añadimos un objeto de Mapa y agregamos el campo PAÍS de la tabla tblGeografia en el campo Ubicación y el campo TOTAL VENTAS de la tabla tblVentas en el campo Tamaño. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* Título: Activado
  + Texto del título: TOTAL VENTAS POR PAÍS
  + Color de fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado (FAE99F)
  + Alineación: Centrada
  + Tamaño del texto: 17
* General:
  + Posición X: 355
  + Posición Y: 70
  + Ancho: 520
  + Alto: 250

Añadimos un objeto de Tabla y agregaremos los campos PAÍS de la tblGeografía, TOTAL VENTAS y % VENTAS de la tabla tblVentas en el campo Valores. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 890
  + Posición Y: 70
  + Ancho: 385
  + Alto: 250
* Cuadrícula:
  + Tamaño del texto: 14
* Encabezados de columna:
  + Color de fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado (FFD5C2)
  + Tamaño del texto: 14
* Valores:
  + Color de fuente: Negro
  + Alternar color de fuente: Negro
  + Tamaño de texto: 14
* Total:
  + Totales: Activados
  + Color de fuente: Negro
  + Tamaño de texto: 14
* Formato del campo:
  + País:
    - Color de fuente: Negro
  + TOTAL VENTAS:
    - Color de fuente: Negro
  + % VENTAS:
    - Color de fuente: Negro
* Formato condicional:
  + Barras de datos: Activado

Añadimos un objeto de Gráfico de líneas, añadiremos el campo MES de la tabla CALENDARIO en el campo Eje, el campo País de la tblGeografia en el campo Leyenda y el campo PROMEDIO VENTAS de la tabla tblVentas en el campo Valores. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* General:
  + Posición X: 10
  + Posición Y: 370
  + Ancho: 675
  + Alto: 350
* Leyenda: Activada
  + Posición: Centro superior
  + Título: Desactivado
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 10
* Eje X:
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 11
* Eje Y:
  + Color: Negro
  + Tamaño del texto: 11
* Formas:
  + Ancho de trazado: 2
  + Mostrar marcador: Activado
  + Forma de marcador: Redondo
  + Tamaño del marcador: 5
* Título: Activado
  + Texto del título: PROMEDIO VENTAS PAIS
  + Color de fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado(FEA19E)
  + Alineación: Centrada
  + Tamaño del texto: 17
* Fondo: Activado
  + Color: Personalizado (FEC0BF)
  + Transparencia: 50%

Añadimos un objeto de Gráfico circular, añadiremos el campo MES de la tabla Calendario en el campo Leyenda y el campo PROMEDIO VENTAS de la tblVentas en el campo Valores. En el formato, realizaremos las siguientes configuraciones:

* Leyenda: Desactivada
* Etiquetas de detalles: Activada
  + Estilo de etiqueta: Categoría, porcentaje del total
  + Color: Negro
  + Posición decimal: 2
  + Tamaño del texto: 12
* Título: Activado
  + Texto del título: % PROMEDIO VENTAS
  + Color de fuente: Negro
  + Color de fondo: Personalizado (FEA19E)
  + Alineación: Centrada
  + Tamaño del texto: 17
* Fondo:
  + Color: Personalizado (FEC0BF)
  + Transparencia: 50%
* General:
  + Posición X: 700
  + Posición Y: 370
  + Ancho: 570
  + Alto: 350