

## Capítulo 5

# Tablas dinámicas y gráficos

### 1. Las tablas dinámicas

La colección **PivotTables** contiene todos los objetos de tabla dinámica (objetos **PivotTable**) que hay en una hoja de cálculo.

#### 1.1 El objeto PivotTable

Esta sección describe las colecciones, propiedades y métodos más comúnmente utilizados para la creación y modificación de tablas dinámicas.

##### 1.1.1 Colecciones

###### **CalculatedFields**

Colección de todos los campos calculados de la tabla dinámica especificada.

###### **ColumnFields**

Colección de todos los campos de la tabla dinámica especificada que se muestran como campos de columna.

###### **DataFields**

Colección de todos los campos de la tabla dinámica especificada que se muestran como campos de datos.

# 200 — VBA Excel (2021 y Microsoft 365)

Programar en Excel: macros y lenguaje VBA

## HiddenFields

Colección de todos los campos del origen de datos de la tabla dinámica especificada que no se muestran.

## PageFields

Colección de todos los campos de la tabla dinámica especificada que se muestran como campos de página.

## RowFields

Colección de todos los campos de la tabla dinámica especificada que se muestran como campos de fila.

## PivotFields

Colección de todos los campos del origen de datos de la tabla dinámica especificada, se muestren o no.

## VisibleFields

Colección de todos los campos del origen de datos de la tabla dinámica especificada que se muestran.

### Observación

*Todas estas colecciones devuelven objetos **PivotField** que representan un campo de la tabla dinámica.*

## 1.1.2 Propiedades

Las propiedades descritas a continuación corresponden a las diferentes opciones de las tablas dinámicas (a las que se puede acceder por la opción del menú contextual **Opciones de tabla dinámica**).

Están clasificadas por pestañas y ordenadas por orden de visualización en la pestaña.

### Opciones de la pestaña Diseño y formato

Propiedad	Descripción	Tipo
<b>MergeLabel</b>	Corresponde a la opción <b>Combinar y centrar celdas con etiquetas</b> .	Booleano
<b>CompactRowIndent</b>	Número de caracteres de sangría de las etiquetas de fila en forma compacta.	Entero largo
<b>DisplayErrorString</b>	Indique si se muestra una cadena personalizada en las celdas con error.	Booleano
<b>ErrorString</b>	Cadena que se muestra en las celdas que contienen errores cuando la propiedad <b>DisplayErrorString</b> tiene el valor True.	Cadena de caracteres
<b>DisplayNullString</b>	Indica si se muestra una cadena personalizada en las celdas que contienen valores nulos.	Booleano
<b>ErrorNull</b>	Cadena que se muestra en las celdas que contienen valores nulos cuando la propiedad <b>DisplayNullString</b> tiene el valor True.	Cadena de caracteres
<b>AsAutoFormat</b>	Corresponde a la opción <b>Autoajustar anchos de columnas al actualizar</b> .	Booleano
<b>PreserveFormating</b>	Corresponde a la opción <b>Mantener el formato de la celda al actualizar</b> .	Booleano

Opciones de la pestaña Totales y filtros

Propiedad	Descripción	Tipo
ColumnGrand	Corresponde a la opción <b>Mostrar totales generales de las filas.</b>	Booleano
RowGrand	Corresponde a la opción <b>Mostrar totales generales de las columnas.</b>	Booleano
AllowMultipleFilters	Corresponde a la opción <b>Permitir varios filtros por campo.</b>	Booleano
SortUsingCustomLists	Corresponde a la opción <b>Usar listas personalizadas al ordenar.</b>	Booleano

Opciones de la pestaña Mostrar

Propiedad	Descripción	Tipo
ShowDrillIndicators	Corresponde a la opción <b>Mostrar botones para expandir y contraer.</b>	Booleano
DisplayContextTooltips	Corresponde a la opción <b>Mostrar información contextual sobre herramientas.</b>	Booleano
DisplayFieldsCaption	Corresponde a la opción <b>Mostrar títulos de campo y filtrar listas desplegables.</b>	Booleano
InGridDropZones	Corresponde a la opción <b>Diseño de tabla dinámica clásica.</b>	Booleano
ShowValuesRow	Corresponde a la opción <b>Mostrar la fila de valores.</b>	Booleano
FieldListSortAscending	Corresponde a la opción <b>Lista de campos.</b> Toma el valor True si se selecciona la opción <b>Ordenar de A a Z.</b>	Booleano

Opciones de la pestaña Impresión

Propiedad	Descripción	Tipo
PrintDrillIndicators	Corresponde a la opción <b>Imprimir botones para expandir o contraer.</b>	Booleano
RepeatItemsOnEachPrintedPage	Corresponde a la opción <b>Repetir etiquetas de fila en cada página impresa.</b>	Booleano
PrintTitles	Corresponde a la opción <b>Imprimir títulos.</b>	Booleano

Opciones de la pestaña Datos

Propiedad	Descripción	Tipo
SaveData	Corresponde a la opción <b>Guardar datos de origen con el archivo.</b>	Booleano
EnabledDrillDown	Corresponde a la opción <b>Habilitar Mostrar detalles.</b>	Booleano
RefreshOnFileOpen	Corresponde a la opción <b>Actualizar al abrir el archivo.</b>	Booleano

Opciones de la pestaña Texto alternativo

Propiedad	Descripción	Tipo
AlternativeText	Corresponde a la opción <b>Título.</b>	Booleano
Summary	Corresponde a la opción <b>Descripción.</b>	Booleano

# 204\_\_\_\_\_VBA Excel (2021 y Microsoft 365)

Programar en Excel: macros y lenguaje VBA

## 1.1.3 Métodos

### AddFields

Agrega campos de fila, de columna y de filtro a una tabla dinámica.

### ChangePivotCache

Modifica el objeto **PivotCache** (caché de datos) de la tabla dinámica.

### ClearAllFilters

Elimina todos los filtros aplicados a la tabla dinámica.

### RefreshTable

Actualiza la tabla dinámica a partir del origen de datos.

## 1.2 Creación de una tabla dinámica

Para crear una tabla dinámica, en primer lugar hay que definir su caché de datos con el objeto **PivotCache**, y a continuación utilizar el método **CreatePivotTable** del objeto **PivotCache**.

### Ejemplo

Este ejemplo permite crear una tabla dinámica a partir de una tabla de celdas llamada "TablaTiempos".

```
Dim oCache As PivotCache
Dim oPivotTable As PivotTable
'   Creación de la caché de la tabla
Set oCache = ThisWorkbook.PivotCaches.Create _
    (SourceType:=xlDatabase, SourceData:="TablaTiempos", _
    Version:=xlPivotTableVersion15)
'   Creación de la tabla dinámica
Set oPivotTable = oCache.CreatePivotTable _
    (TableDestination:=Worksheets("TCD").Cells(1, 2), _
    TableName:="TCD1")
```

## 2. Los gráficos

Un gráfico está representado por un objeto **Chart**, que está en la colección **Shapes** (objetos **Shape**) que representan las formas u objetos dibujados en una hoja de cálculo. En el caso de un gráfico, el objeto **Shape** representa la zona del gráfico.

### 2.1 El objeto Shape

Esta sección describe las propiedades y métodos más comúnmente utilizados para crear y dar formato a las zonas de gráficos.

#### 2.1.1 Propiedades

Propiedades	Descripción	Tipo
<b>Chart</b>	Devuelve un objeto <b>Chart</b> que representa el gráfico contenido en la forma.	Objeto
<b>Fill</b>	Devuelve un objeto <b>FillFormat</b> que representa el formato de relleno de la forma.	Objeto
<b>Line</b>	Devuelve un objeto <b>LineFormat</b> que contiene las propiedades de formato del borde de la forma.	Objeto
<b>TopLeftCell</b>	Devuelve un objeto <b>Range</b> que representa la celda que está en la esquina superior izquierda de la forma.	Objeto
<b>HasChart</b>	Indica si la forma contiene un gráfico.	Booleano
<b>Height</b>	Altura de la forma en puntos.	Real simple
<b>Left</b>	Distancia, en puntos, entre el borde izquierdo de la forma y el borde izquierdo de la columna A.	Real simple
<b>Top</b>	Distancia, en puntos, entre el borde superior de la forma y el borde superior de la hoja de cálculo.	Real simple