

Repaso Excel – Nivel Intermedio

En las siguientes páginas vamos a repasar los temas tratados durante el curso de Excel de nivel intermedio.

Empezamos viendo algunas funciones, como Buscarv o Diasem.

BUSCARV

Es una de las funciones estrella del Excel y por ello vamos a analizarla a fondo.

Esta función nos permite buscar un valor en una lista vertical (de ahí la V del nombre de la función), el valor que busca **SIEMPRE LO BUSCA EN LA PRIMERA COLUMNA DE LA LISTA VERTICAL** y nos devuelve alguno de los valores de la misma fila donde ha encontrado el valor que buscaba.

Veamos un ejemplo de cómo funciona, sin entrar en los detalles de la función.

En el siguiente ejercicio buscamos un código (de producto) y queremos que a su derecha aparezca la descripción del producto.

62				
63	TABLA PRODUCTOS			
64	CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
65	1	Patatas	100	
66	2	Platanos	225	
67	3	Kiwis	150	
68	4	Calabazin	275	
69	5	Cebollas	350	
70	6	Naranjas	300	
71	7	Tomates	125	
72				
73				
74	BUSCARV			
75	CODIGO	PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO
76	3		10	
77				

Código que buscamos. Lo escribimos a mano.

Descripción que tiene que aparecer cada vez que cambiamos el código, automáticamente.

Tabla donde buscamos el código y donde también devolvemos la descripción del código.

También vamos a analizar la función si quien la realizará fuese nuestro cerebro y no el Excel. Nos va a servir para entender porque la función nos va a preguntar los diferentes datos que vamos a ver mas adelante.

- **Primero**, si queremos saber la descripción a partir de un código, necesitamos saber donde está ese código. Es evidente y por tanto la función BuscarV lo va a necesitar.
- **Segundo**, una vez sabemos donde mirar el código necesitamos saber donde lo vamos a buscar. Lógicamente es la tabla de Productos.
- **Tercero**, como necesitamos, a partir del código, conocer la descripción, también tendremos que indicar a la función BuscarV que al encontrar el código (en la tabla de productos) nos tiene que devolver la columna donde hay la descripción.

Aunque los pasos descritos anteriormente son muy evidentes nos servirán para atar cabos.

Según el ejercicio anterior (tabla de productos) vamos a crear la función BuscarV para hacer funcionar el ejercicio.

Primero de todo tenemos que tener claro donde ponemos la función. La función la pondremos donde queremos el resultado, o sea, donde queremos la descripción del producto.

TABLA PRODUCTOS					
CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO			
1	Patatas	100			
2	Platanos	225			
3	Kiwis	150			
4	Calabazin	275			
5	Cebollas	350			
6	Nanjas	300			
7	Tomates	125			
BUSCARV					
CODIGO	PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO	TOTAL	
3		10			

Una vez estamos situados en la casilla iremos a crear la función. Recordamos que para llamar una función tenemos que hacer clic en el botón **Fx**.

Buscamos la función BuscarV y nos aparecerá la siguiente ventana:

Argumentos de función X

BUSCARV

Valor_buscado = cualquiera

Matriz_buscar_en = número

Indicador_columnas = número

Ordenado = valor_lógico

=

Busca un valor en la primera columna de la izquierda de una tabla y luego devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada. De forma predeterminada, la tabla se ordena de forma ascendente.

Valor_buscado es el valor buscado en la primera columna de la tabla y puede ser un valor, referencia o una cadena de texto.

Resultado de la fórmula =

[Ayuda sobre esta función](#)

Fijémonos que nos pide tres campos obligatorios (uno es opcional). Tal como habíamos calculado que necesitaríamos si lo hiciéramos nosotros mentalmente.

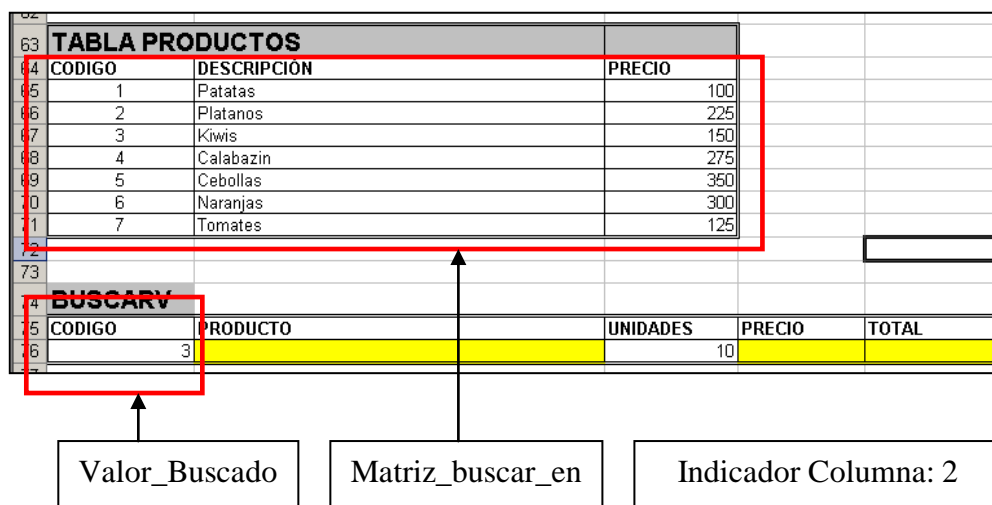
Antes de entrar directamente en la función vamos a recordar la sintaxis que suele utilizar Excel en las funciones:

Valoruna sola celda
RangoUn trozo de fila o Columna (hemos dicho o..no y)
Tabla o matriz.....Un grupo de filas y columnas.

Con estos datos podemos deducir que el campo de BuscarV llamado **Valor_buscado** es la celda donde escribiremos el código para encontrar la descripción.

Matriz_Buscar_en: El grupo de filas y columnas donde están la lista de productos y precios.(Tabla Productos)

Indicador_Columnas: De la matriz que le hemos dado antes necesitamos darle el numero de columna que queremos que nos devuelva cuando encuentre el valor buscado.



Con estos tres datos ya tendremos el BuscarV completo.

Antes de acabar vamos a comentar para que sirva el último campo (ordenado) que nos pide el BuscarV. Como podemos ver es un campo opcional, pero que sea opcional no quiere decir que no sea necesario.

Si dejamos el campo “ordenado” en blanco la función dará por supuesto que la lista donde tiene que buscar los códigos está ordenada. En nuestro caso es así, primero hay el 1, después el 2, después el 3.....

Pero sino estuviera ordenada o pudiera no estarlo en un futuro es recomendable escribir Falso o 0 en el campo Ordenado. De hecho, recomendamos escribirlo siempre, este o no ordenado.

Si la lista no estuviera ordenada y no ponemos nada en el campo Ordenado seguramente no encontraría algunos valores. (Los que no estuvieran ordenados consecutivamente)

DIASEM

Otra función del Excel, está además es muy curiosa.

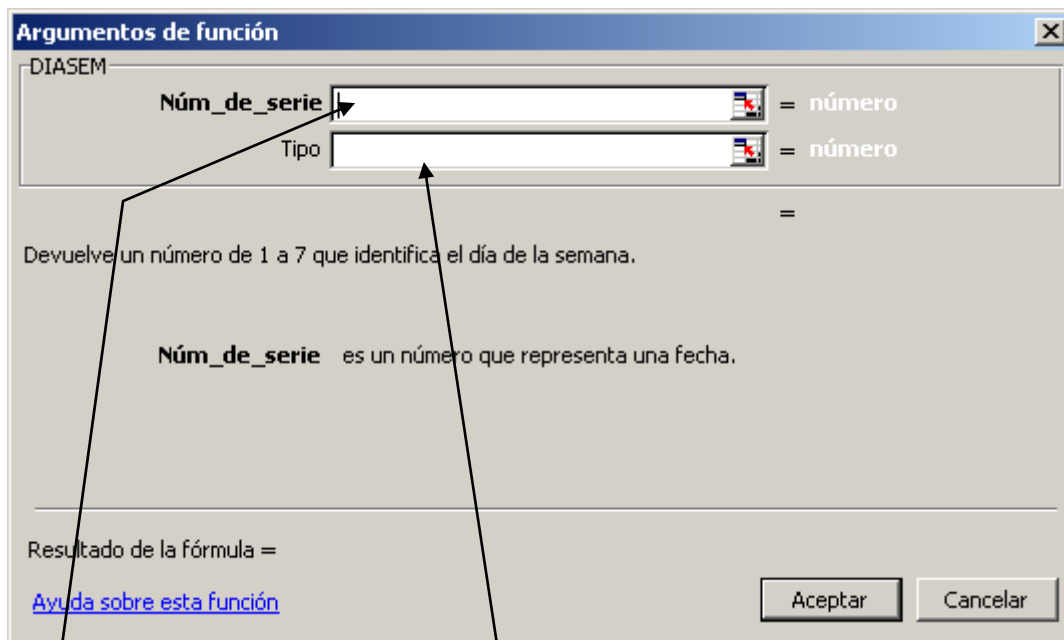
Esta función nos permite saber, a partir de una fecha, el día de la semana que era dicha fecha. (Lunes, Martes, Miércoles...)

El único inconveniente (o no) de está función es que no devuelve los días de la semana con letras, devuelve los días de la semana con números. (Lunes->1, Martes->2, Miércoles->3.....)

Para poder probar está función necesitamos una fecha en alguna casilla del Excel. Podemos escribir la fecha de nuestro nacimiento en alguna casilla.

Vamos a buscar la función DiaSem a Fx.

Veremos que nos pide dos campos a rellenar:



Tenemos que marcar la celda donde tenemos la fecha. Así la función sabe que fecha es la que tiene que utilizar para decirnos el día de la semana.

Como la función devuelve un número y el Excel es un programa a nivel mundial podríamos tener un conflicto, ya que cabe recordar que para nosotros el primer día de la semana es Lunes (1) y para un Anglosajón el primer día de la semana es un Domingo (1 para ellos, 7 para nosotros).

Si queremos que nos devuelva un número acorde con nuestra convención, en Tipo tendremos que escribir un 2.

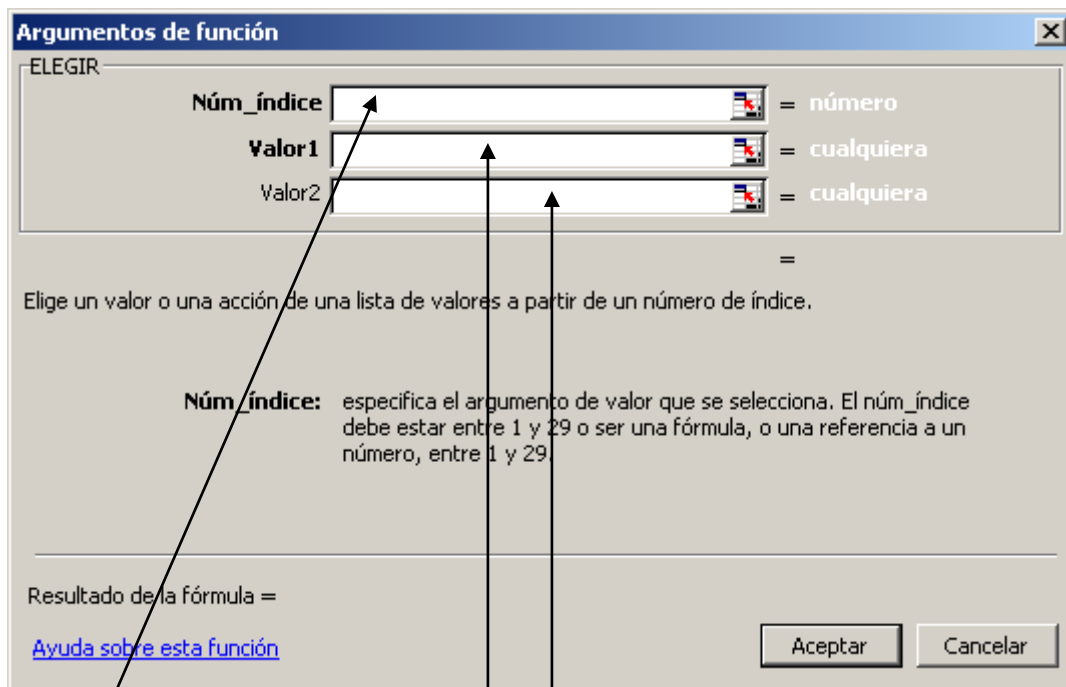
Con estos sencillos pasos ya tendremos la función Diasem funcionando.

ELEGIR

Esta función es una de las más curiosas y potentes de las que dispone el Excel. Esta función nos permite, a partir de un número, transformarlo a un texto diferente dependiendo del valor del número dado.

Por tanto, según lo explicado, necesita un argumento donde le daremos el número, a partir del cual va a transformarlo en texto y necesita los diferentes textos que escribirá según los posibles números que podamos darle a la función.

Si abrimos la función Elegir vemos lo siguiente:

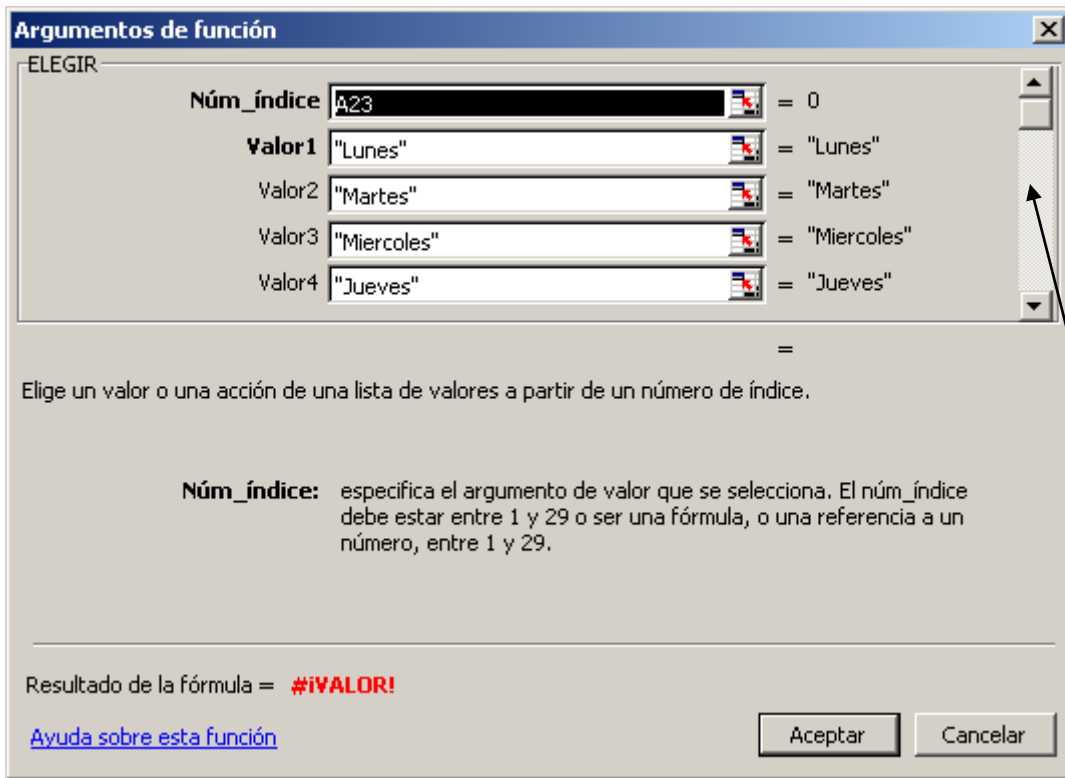


Tenemos que poner la celda donde hay el número que va a provocar el cambio de escrito cada vez que el sea diferente.

Vamos a ir rellenando Valor1 con el valor que tendría que devolver la función cuando Num_Índice tenga como valor el número 1. En Valor2 el valor que tiene que devolver Elegir Cuando Num_Índice sea el número 2, Así hasta el último valor que pueda ser Num_Índice. (Máximo 29 Valores)

Con un ejemplo lo vamos a ver mejor. Supongamos que tenemos una casilla donde tendremos el día de la semana escrito con un número (Lunes->1, Martes->2, Miércoles->3...) y queremos transformar este número en letras.

Si suponemos que la casilla donde hay el número es A23, la función quedaría como se puede ver a continuación:



Nota: Faltan Valor5, Valor6 i Valor7 (viernes, sábado y domingo). Están pero no se ven, tendríamos que utilizar la barra lateral de desplazamiento para verlos.

Contar.Si

Esta función es una mezcla entre la función **Contar** y la función **SI**. La función contar, cuenta cuantas casillas hemos seleccionado y la función **Contar.Si**, cuenta, de las celdas que hemos seleccionado solo las que cumplan un determinado criterio.

En el siguiente ejemplo vamos a contar unas celdas si su contenido es igual a 9, sino no lo contaremos. Fijaros en el siguiente grafico para entender que hemos hecho.

	Numero.Romano		Vendedor	Nuevos Clientes	Comisión
3					
4	5		Nancy Davila	9	16000
5			Andrés Fuentes	3	25000
6			Miguel Subero	3	28600
7		Pregunta	Juana Lopez	12	30000
8	Contar.si	Cuantos vendedores han hecho 9 clientes?	Linda Camargo	9	50000
9	sumar.si	Cuanto suman las comisiones de estos vendedores?	Juan Reyes	12	50000
10					
11					
12					
13		Nº Ejemplo			
14		4584,7896			
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23		Nº Ejemplo			
24		4584,7896			
25					
26					
27					
28					

Argumentos de función

CONTAR.SI

Rango: E4:E9 = {9;3;3;12;9;12}

Criterio: 9 = 9

= 2

Cuenta las celdas en el rango que coinciden con la condición dada.

Criterio es la condición en forma de número, expresión o texto que determina qué celdas deben contarse.

Resultado de la fórmula = 2

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar Cancelar

Tienes total no quieras l fuente origi

Sumar.Si

Esta función es una mezcla entre el **Sumar** normal (Autosuma) y la función **SI**. Resumiendo podríamos decir que esta función suma, de unos números dados, solo los que **SI** cumplen una condición.

Está función tiene un grado mas de complicación que la función **Contar.Si**. Básicamente porque la función **Sumar.Si** puede utilizar un rango para aplicar el criterio y otro rango para sumar las casillas que cumplan el criterio.

Vamos a ver un ejemplo para entenderlo. Tendremos una lista de comerciales, con los clientes nuevos que han hecho y con su comisión por estos clientes.

Como lo haríamos si quiero que el Sumar.Si me diga cuanto suman las comisiones de los comerciales que tengan nueve clientes. (Ni mas ni menos, exactamente nueve)

Con el siguiente gráfico queda bastante claro como se soluciona el ejercicio.

	Numero.Romano	Pregunta	Resultado	Vendedor	Nuevos Clientes	Comisión
3	5			Nancy Davila	9	16000
4				Andrés Fuentes	3	25000
5				Miguel Subero	3	28500
6				Juana Lopez	12	30000
7				Linda Camargo	9	50000
8	Contar.si	Cuantos vendedores han hecho 9 clientes?		Juan Reyes	12	50000
9	sumar.si	Cuanto suman las comisiones de estos vendedores?	=E9,9,F4:F9)			

Argumentos de función

SUMAR.SI

Rango: E4:E9 = {9|3|3|2|9|12}

Criterio: 9 = 9

Rango_suma: F4:F9 = {16000|25000|28500|30000|50000|50000}

= 66000

Suma las celdas que cumplen determinado criterio o condición.

Rango_suma son las celdas que se van a sumar. Si se omite, se usarán las celdas en el rango.

Resultado de la fórmula = 66000

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar Cancelar

Nos podemos fijar que el tercer parámetro de Sumar.Si es opcional. Pero sino lo rellenamos utilizará el mismo Rango que ha utilizado para el Criterio. Por tanto, como tenemos dos personas con nueve clientes, nos sumaria dieciocho si dejáramos en blanco el campo Rango_suma.

Cuadro de Nombre

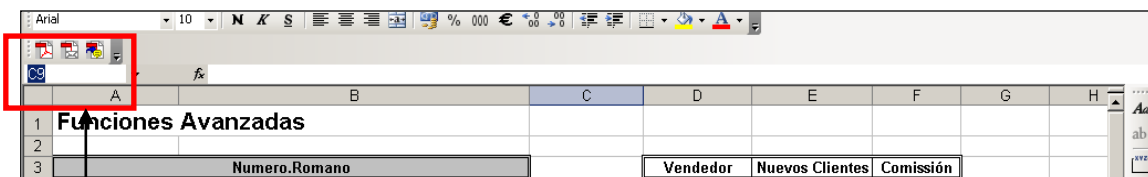
El Excel tiene un cuadro de texto donde podemos dar nombres a una celda o a un conjunto de ellas.

Para que sirve?

Si recordamos los problemas que nos generaba el Excel cuando queríamos tirar de una fórmula y nos movía celdas que no queríamos. Lo solucionábamos utilizando el símbolo \$.

Pues con el método que vamos a ver ahora podríamos ahorrarnos muchos de los dólares que vimos en clases anteriores.

Donde está el cuadro de nombres?



Esta cajita es la llamada cuadro de nombres. Podremos poner el texto que queramos para nombrar una o unas celdas.

Vamos a ver un ejemplo donde, gracias a poner un texto, en el cuadro de nombres, no nos ara falta fijar ninguna casilla con dólares.

Vamos a coger el ejemplo que hemos utilizado en la función BuscarV. Vamos a partir des de donde lo dejamos. Teníamos está función:

Argumentos de función

BUSCARV

Valor_buscado A76 = 3

Matriz_buscar_en A65:C71 = {1;"Patatas";100;2;"

Indicador_columnas 2 = 2

Ordenado = valor_lógico

= "Kiwis"

Busca un valor en la primera columna de la izquierda de una tabla y luego devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada. De forma predeterminada, la tabla se ordena de forma ascendente.

Indicador_columnas es el número de columna de matriz_buscar_en desde la cual debe devolverse el valor que coincide. La primera columna de valores en la tabla es la columna 1.

Resultado de la fórmula = Kiwis

Ayuda sobre esta función

Aceptar Cancelar

TABLA PRODUCTOS	
CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	Patatas
2	Platanos
3	Kiwis
4	Calabazín
5	Cebollas
6	Naranjas
7	Tomates

BUSCARV				
CODIGO	PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
3	=BUSCARV(A76;A65:C71;2)	10		

Recordamos que en *Matriz_Buscar_En* Seleccionamos toda la tabla de productos. Es correcto pero si ahora, una vez hecha la función BuscarV, queremos replicar la función hacia abajo tendremos un problema, La Matriz que le hemos dado a BuscarV se ira moviendo al mismo tiempo que nosotros estiramos la formula hacia abajo.

Mirémoslo en la siguiente imagen:

74	BUSCARV			
75	CODIGO	PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO
76	3	Kiwis	10	
77	1	#N/A		
78	3	Kiwis		
79	2	#N/A		
80	5	Cebollas		
81				
82				

Si nos fijamos bien, algunos BuscarV han fallado. Es debido a que al mover la formula hacia abajo, también se han movido las celdas utilizadas en *Valor_Buscado* (este no hay problema) y en *Matriz_Buscar_En* que utilizamos en la formula inicial.

Veamos que ha pasado:

B76	=BUSCARV(A76;A65:C71;2;0)			
63	TABLA PRODUCTOS			
64	CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
65	1	Patatas	100	
66	2	Platanos	225	
67	3	Kiwis	150	
68	4	Calabazin	275	
69	5	Cebollas	350	
70	6	Naranjas	300	
71	7	Tomates	125	
72				
73				
74	BUSCARV			
75	CODIGO	PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO
76	3	Kiwis	10	
77	1	#N/A		
78	3	Kiwis		
79	2	#N/A		
80	5	Cebollas		
81				

Si nos fijamos cada BuscarV va perdiendo el primer elemento de la Matriz del BuscarV anterior. Al final, en este caso después de 7 BuscarV, la Matriz no contendrá ni un solo valor de la Matriz. Para evitar este efecto podríamos utilizar el \$ en la formula BuscarV inicial o bien seleccionar la tabla de productos y darle un nombre.

Vamos a hacerlo, seleccionamos la tabla de productos (no cabeceras) y nos vamos al cuadro de nombres y le damos el nombre de productos.

Productos			
63	TABLA PRODUCTOS		
64	CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO
65	1	Patatas	100
66	2	Platanos	225
67	3	Kiwis	150
68	4	Calabazin	275
69	5	Cebollas	350
70	6	Naranjas	300
71	7	Tomates	125
72			
73			
74	BUSCARV		

Una vez tenemos nombrada la matriz, podemos utilizar este nombre (productos) en cualquier función que deseemos. En este caso lo vamos a hacer con la función BuscarV. Modificaremos la función BuscarV inicial y sustituiremos todo el contenido de *Matriz_Buscar_En* por la palabra *productos*. Si volvemos a tirar de la fórmula se puede comprobar que ahora la función no falla nunca.

Al darle un nombre a un grupo de celdas el Excel no mueve las celdas de sus parámetros al tirar de la celda para replicar la función.

Más práctico que los dólares y más fácil.

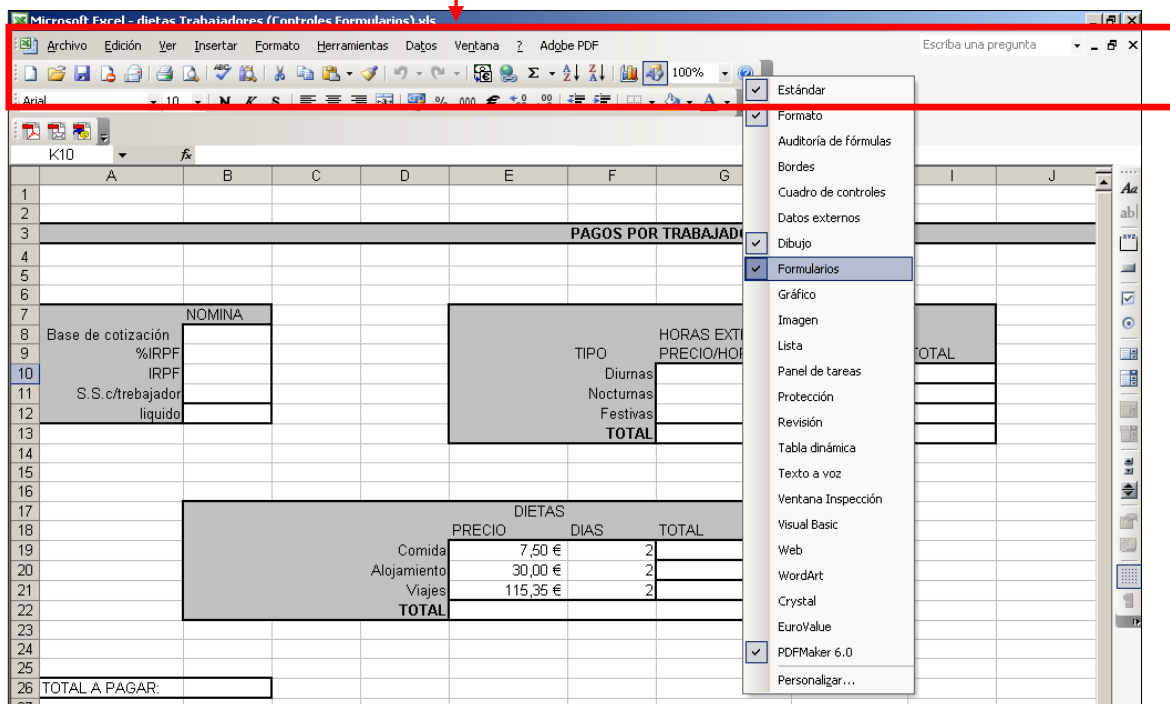
CONTROLES DE FORMULARIOS

Excel tiene muchos ascos escondidos y este que vamos a ver ahora es uno de ellos.

A menudo, sobretodo cuando reutilizamos un mismo Excel muchas veces es incomodo tener que escribir texto en diferentes celdas para que Excel cambie la forma de calcular, el tanto por ciento, el iva, el descuento, el nombre de una persona...y multitud de variables que podríamos necesitar poder definir antes de reutilizar un Excel.

Excel tiene unos controles (en la barra de herramientas llamada Formulario) que nos permitirán automatizar estas acciones. Lo harán más cómodo y a prueba de bombas para evitar equivocaciones.

Para llamar a esta barra de herramientas, una de las maneras sería hacer botón derecho en cualquier sitio de las barras de herramientas. Nos aparecerá una lista de barras de herramientas, nosotros marcamos la Barra de Herramientas llamada “Formularios”.



La Barra que nos aparece será igual a está:



Esta barra tiene una serie de controles que nos permitirán cambiar datos de nuestra hoja de cálculo sin tener que escribir nada. Lo haremos desplegando una lista, pulsando un botón o marcando y desmarcando algún tipo de casillas de verificación.

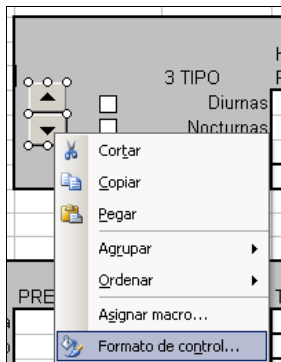
Veremos dos ejemplos de cómo funcionan estos controles. Primero vamos a ver el control llamado Control Numérico.

Hacemos clic en el control Numérico y vamos a dibujarlo en la hoja (como haríamos con una Autoforma).

Ahora tenemos el control en la Hoja pero este control no hace nada, de momento.

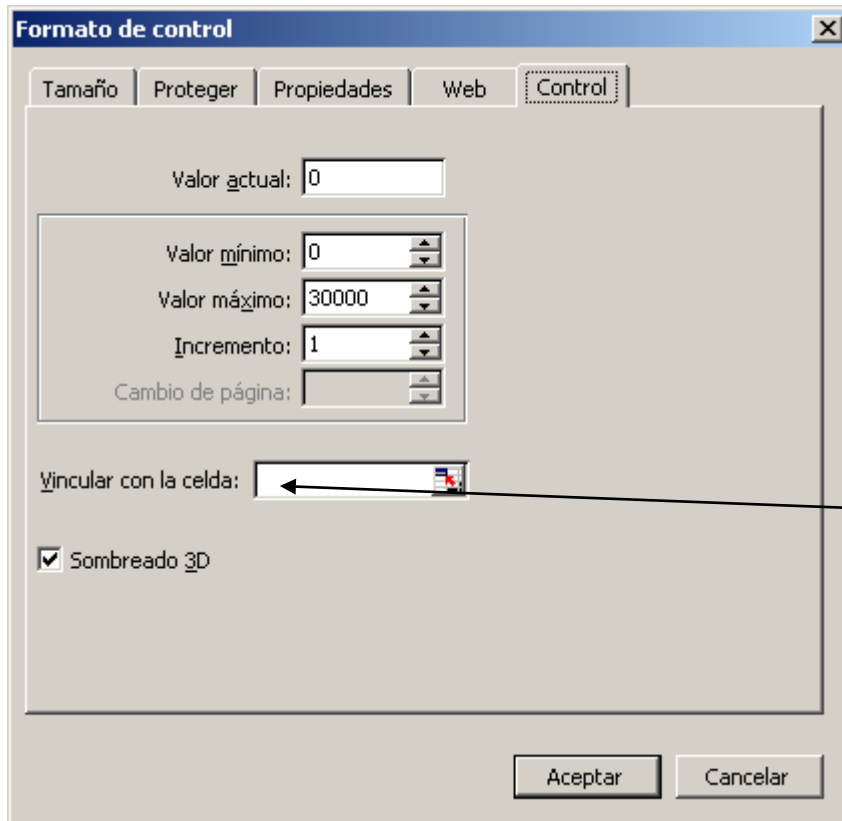
NOTA: Hay que destacar que los controles de la Barra de Herramientas Formularios no son visibles para Excel, solo lo son para nosotros. Para que Excel pueda interactuar con ellos necesitamos vincular estos controles a una Celda. A partir de tener una celda con el valor del Control, Excel puede interactuar con su estado.

Concretamente, este control, lo que hace es incrementar o decrementar un número.



Una vez tenemos el control en la hoja, para vincularlo a una celda, tenemos que hacer clic con el botón derecho encima del control i escoger la opción “Formato de Control”.

Entonces nos aparece una ventana como la siguiente:



Aquí asociaremos una celda libre del Excel para que este control vuelque su contador interno y podamos verlo desde Excel. Y lo más importante, podremos hacer fórmulas en base a este número.

Hacemos aceptar y podemos ver que al incrementar o decrementar pulsando en los botones de este control, automáticamente varía el número contenido en la celda vinculada.

Ahora vamos a ver el segundo ejemplo, utilizaremos una lista desplegable para mostrar una opción donde dejaremos escoger una.

Para colocar la lista desplegable en Excel seguiremos los mismos pasos que hemos realizado para colocar el control numérico. Simplemente tenemos que escoger **otro control**.



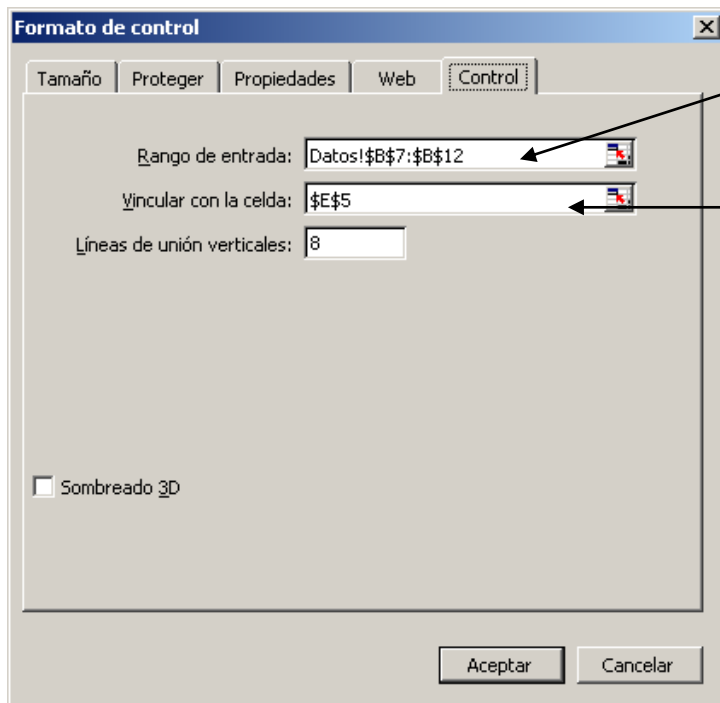
Ahora lo dibujamos de la misma forma que el control anterior. (Si dejamos pulsado el botón del ratón, en vez de hacer solo un clic, podremos decidir el tamaño del control).

Quedará un dibujo así, pero sin el contenido. Ahora explicamos como se rellena.

Tenemos que rellenar el cuadro combinado con los valores que nos interese y además tenemos que vincular el control a una celda, para que Excel pueda saber que valor tenemos seleccionado.

Se hacen las dos cosas desde el mismo sitio.

Para rellenar valores y vincular haremos clic con el botón derecho encima del cuadro combinado y escogeremos la opción "Formato de Control..".



Escogemos la lista donde están los textos a mostrar por el cuadro combinado.

Escogemos la celda donde el cuadro combinado nos mostrará el elemento seleccionado actualmente.

Hay que destacar que no nos mostrará el texto seleccionado, sino un número indicando si tenemos seleccionado el primer elemento, el segundo, el tercero....

Ahora ya tendremos un desplegable como este. (Los nombres pueden variar según tus datos)

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5	ANNA TARRES		
6	ANNA TARRES		
7	JUAN LOPEZ		
8	MIQUEL VIVES		
9	MARIA JUANOLA		
10	CARME ESTEVE		
11	LLUIS PONT		
12	S.S.c./trebajador	72,00 €	
13	liquido	1.248,03 €	

Seleccionamos el segundo elemento.

1

Una vez seleccionado, la celda vinculada varía y nos dice la posición del nuevo elemento seleccionado.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5	JUAN LOPEZ		
6			
7			
8	Base de cotización	1.652,64 €	
9	%IRPF	0,15 €	
10	IRPF	247,90 €	
11	S.S.c./trebajador	79,33 €	
12	liquido	1.325,42 €	
13			

2

GRÁFICOS

Vamos a ver como funcionan los gráficos con Excel.

Los gráficos en si son muy fáciles de utilizar, siempre que tengamos claro que datos queremos representar y de que forma los queremos.

Vamos a ver un par de ejemplos con diferentes gráficos. Utilizaremos los siguientes datos para generar los gráficos:

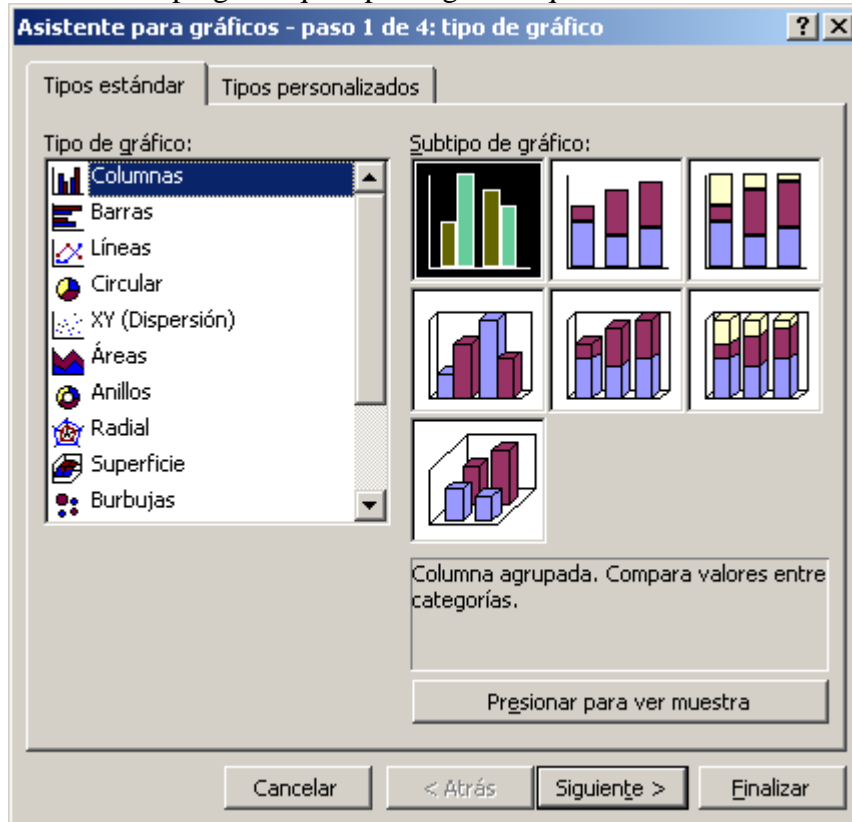
WHISKY GINTONIC VODKA ROM

Enero	60	55	96	103
Febrero	40	60	120	95
Marzo	55	63	78	98
Abril	62	53	89	90
Mayo	70	75	70	120
Junio	63	50	90	40

Primero haremos un gráfico que nos muestre las cajas de bebidas vendidas por cada mes de todos los productos (whisky, gintonic, vodka y rom). Será un gráfico de columnas.

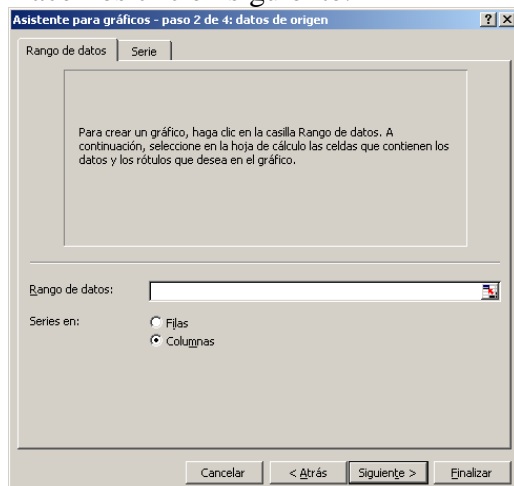
Seleccionamos el botón para hacer un gráfico . Lo encontraremos en la barra de herramientas.

Primero nos pregunta que tipo de gráfico queremos hacer.



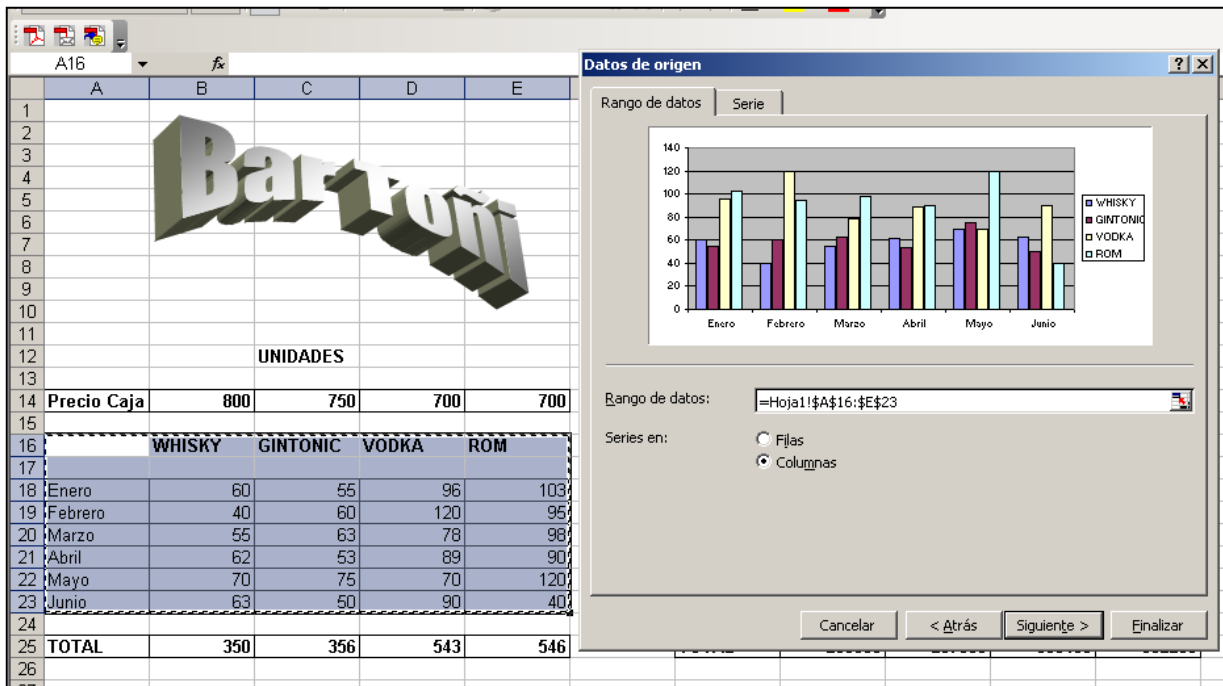
Como ya está marcado por defecto el gráfico que queremos (de columnas) simplemente le damos siguiente. Si quisiéramos otro, simplemente marcaríamos el tipo de gráfico a realizar. El resto del proceso no varía mucho según el gráfico escogido.

Hacemos clic en siguiente.



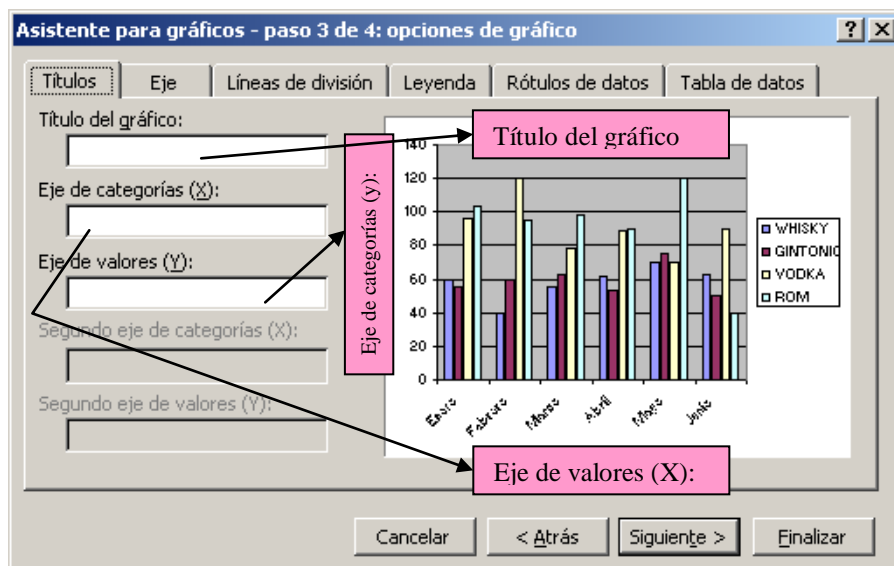
El la siguiente ventana nos pide los datos que tiene que representar está gráfico. Como dijimos, este gráfico representará las cantidades vendidas por todos los meses y de todas las bebidas. O sea, seleccionamos toda la tabla, con las letras incluidas.

Al seleccionar los datos el cuadrado de “Rango de Datos:” tiene que rellenarse con las coordenadas de los datos escogidos. (En la siguiente página mostramos los datos seleccionados)



Fijaros que, como avisamos dicho, cogemos también los títulos (Enero, febrero..) y (whisky, gintonic..). Esto es importante, si solo cogemos los datos, el gráfico saldrá bien pero será incapaz de decirnos cada dato a que corresponde. No sabrá que la primera columna corresponde a Enero, la segunda a Febrero....

Una vez seleccionados los datos podemos hacer clic en siguiente:




Esta pantalla simplemente sirve para acabar de pulir algunos aspectos del gráfico, en este caso solo vamos a ver las opciones de la pestaña llamada "Títulos". La que estamos viendo.

Como podemos ver, los tres cuadros de texto sirven para añadir texto en tres lugares distintos del gráfico.

Podemos rellenar los tres cuadros de texto para ver como funcionan y daremos por finalizado el gráfico pulsando el botón "Finalizar".

Vamos a ver en el siguiente ejemplo otro gráfico.

En este caso vamos a ver un gráfico circular (caserío, pastel...). Para hacer este gráfico utilizaremos los datos de las ventas de todas las bebidas durante el mes de enero.

Pulsamos el botón para realizar un nuevo gráfico. 

ATENCIÓN!! Siempre que realizamos un nuevo gráfico y tenemos otro gráfico seleccionado (con los cuadrados negros a su alrededor) al hacer el nuevo, el Excel, substituirá el gráfico seleccionado por el nuevo, o sea, elimina el gráfico seleccionado.

Por tanto, antes de hacer cualquier gráfico nunca tener otro gráfico seleccionado.

Para deseleccionar un gráfico simplemente basta hacer clic fuera del gráfico.


Una vez pulsamos el botón para hacer un nuevo gráfico escogemos el tipo de gráfico circular. Pulsamos siguiente.

Ahora nos va a pedir los datos necesarios para hacer el gráfico, en este caso serían los siguientes: (Tal como habíamos explicado en la página anterior)

7					
8					
9					
10					
11					
12		UNIDADES			
13					
14	Precio Caja	800	750	700	700
15					
16		WHISKY	GINTONIC	VODKA	ROM
17					
18	Enero	60	55	96	103
19	Febrero	40	60	120	95
20	Marzo	55	63	78	98
21	Abril	62	53	89	90
22	Mayo	70	75	70	120
23	Junio	63	50	90	40
24					
25	TOTAL	350	356	543	546
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					

Asistente para gráficos - paso 2 de 4: datos de origen

Rango de datos: Serie



Rango de datos:

Serie en: Filas Columnas

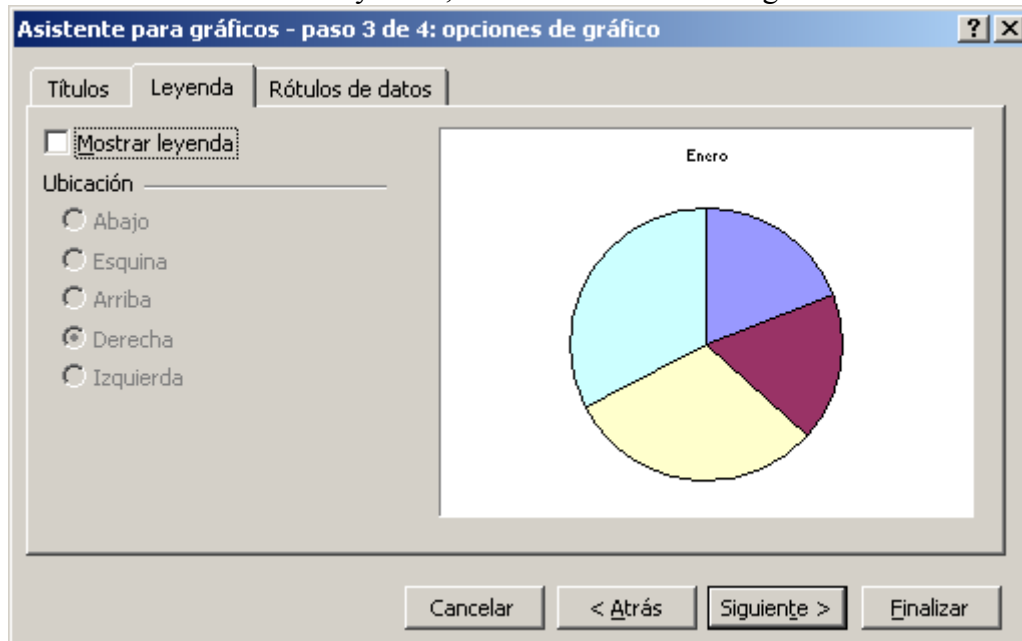
Cancelar < Atrás Siguiente > Finalizar

Como podemos ver hemos cogido la línea en blanco que nos queda entre las bebidas (whisky, gintonic,...) y la fila del mes de Enero. Precisamente como está en blanco no nos afecta. Si estuviera escrita, no podríamos seleccionarla. Entonces tendríamos que seleccionar por separado la fila de Enero y la fila de las bebidas. Para hacerlo necesitaríamos usar la tecla CTRL del teclado mientras seleccionamos con el ratón.

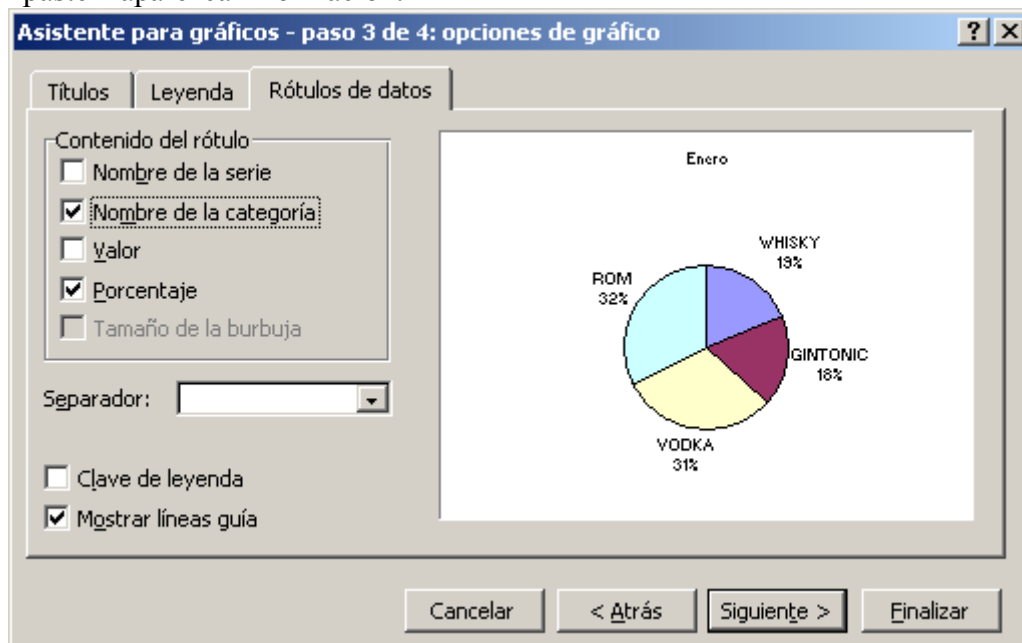
Después de seleccionar los datos podemos hacer clic en siguiente.

Nos aparecen las páginas de opciones (para acabar de pulir el gráfico). Aquí vamos a dejar las diferentes páginas como mostramos en las dos siguientes fotos:

Desmarcamos “Mostrar Leyenda”, no se suele utilizar con gráficos circulares.



Marcamos “Porcentaje” y “Nombre de la categoría” para que junto a cada porción del “pastel” aparezca información.



Podemos hacer clic a finalizar para dar el gráfico como terminado.

Hay que destacar que una vez hecho el gráfico podemos personalizarlo (cambiando colores, poniendo fotos...) haciendo doble clic en cualquiera de sus partes. (Letras, porciones, parte blanca...)

Anidando funciones

Al principio de este documento hemos visto algunas funciones, vamos a ver como podemos utilizar alguna de ellas de manera conjunta, o sea, una dentro de otra.

Para ello vamos a utilizar un ejemplo que va a necesitar un alto grado de anidamiento. El ejemplo consistirá en calcular la letra de un DNI (cualquiera). Para calcular la letra que toca a un DNI hay que hacer unas operaciones en concreto que vamos a explicar a continuación:

1. Coger el DNI y dividirlo por 23
2. Quitarle los decimales al resultado. (sin redondear)
3. Multiplicar el número, sin decimales, por 23.
4. Restar el DNI original con el último resultado.

Este último resultado nos dará un número entre 0 y 22. Tendremos que mirar en la siguiente tabla para ver la relación del número y poder conocer la letra del DNI.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B	N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E

Vamos a hacer las siguientes operaciones en Excel. De entrada vamos a hacer cada operación por separado. Mas adelante vamos a unir todas las funciones para que estén escritas desde una misma celda.

Echamos un vistazo a como quedarían las formulas de forma separada:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B	N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E
3																							
4																							
5				DNI		40345014																	
6																							
7																							
8																							
9																							

El BuscarH final es el que se encarga de convertir el número del resultado en su letra pertinente, utilizando la cuadrícula superior.

Ahora vamos a ver como quedaría la misma formula si anidamos todas las funciones para solo utilizar una sola celda.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B	N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E
3																							
4																							
5				DNI:		40345015																	
6																							

Es igual que antes pero ahora todas las funciones anidadas unas dentro de otras.

FUNCIÓN SI ANIDADA

En páginas anteriores hemos visto la función SI. Recordamos que la función si es una función condicional, o sea, que hara o no una cosa dependiendo de una condición.

Si tenéis dudas sobre la función podéis consultarla en está documentación.

Si recordáis la función SI evalúa una condición, si la condición es cierta hace una cosa (escribir, calcular...) sino es cierta hace otra. Como podemos ver es una función de dos estados, o blanco o negro, o verdadero o falso.

Muchas veces vamos a necesitar un SI con algo más de 2 estados. Para poder ampliar estados a un SI es necesario anidar varios SIs unos dentro de otros.

Vamos a ver un ejemplo como el que sigue:

CANTIDAD	DESC.
SI 1-10 ENT	0%
SI 11-50 ENT	3%
SI 51-100 EN	5%
MAS DE 100	10%

Articulo	Precios	Cantidad	Importe	Descuento	Total Neto
3250	300	56			
3251	366	21			
3255	451	45			
3356	678	12			
3358	890	3			
3364	123	200			

Fijaros que vamos a aplicar un descuento según la cantidad de artículos vendidos.

Hay 4 posibles descuentos (0, 3, 5 y 10 por ciento). Si queremos que el Excel aplique el descuento pertinente de una manera automática necesitamos utilizar un SI anidado.

La función SI, como es lógico, debe estar en la celda donde vamos a calcular el descuento.

Antes de empezar a hacer el SI, como está función debe calcular un descuento al importe, necesitamos calcular el importe. O sea, multiplicar precio por cantidad y arrastrar hacia abajo para replicar la formula.

Cabe destacar que si solo tuviéramos dos posibles descuentos (por ejemplo 0 y 3) no haría falta anidar SIs, con uno solo bastaría. (Porque 0 y 3 si que es una situación de Blanco o Negro. O esto o eso...)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

Vamos a ir haciendo los diferentes SI paso a paso. Al final lo vamos a mostrar todo entero.

El Excel no es muy práctico para hacer formulas anidadas si hemos de utilizar la tecla Fx para buscar una función, por tanto, en este caso, escribiremos toda la función directamente a mano, en el cuadro de texto de Fx.

=SI(E17<11;0;..... -> Si [condición] E17 (cantidad) es inferior a 11 ; [verdadero] descuento 0; sino...

En la parte del falso de este SI aun no sabemos que descuento aplicar. Lo único que sabemos sino hemos ido a la parte verdadera del SI (descuento 0), es que las unidades vendidas son mas grandes que 10. Pero aun no sabemos si son mas grandes de 20 o de 50 o de 100 o de 1000 o de....

Por tanto, en la parte del falso del primer SI estamos obligados a formular otro SI para ir acotando los descuentos. Seria así:

SI(E17<51;F17*3%;..... -> Si [condición] E17 (cantidad) es inferior a 51; [verdadero] multiplicar F17 (importe) por 3%; sino...

En la parte del falso de este SI seguimos sin tener claro que descuento aplicar, tenemos claro que si hemos llegado a la parte falsa de este SI, nuestra cantidad vendida es superior a 50 pero aun no sabemos si es superior a 100 o es solo 53, por ejemplo...

SI(E17<101;F17*5%;F17*10%) -> Si [condición] E17 (cantidad) es inferior a 100; [verdadero] multiplicar F17 (importe) por 5%; [falso] sino multiplicar F17 (importe) por 10%.

Fijaros que en este último SI no nos ha hecho falta anidar otro SI, básicamente porque hemos llegado a un punto donde era blanco o negro (más grande que 100 o no, 5% de descuento o 10%..)

Y para acabar no debemos olvidar cerrar todos los SIs abiertos con dos paréntesis como los que siguen:

))

Aquí podemos ver la fórmula entera:

```
=SI(E17<11;0;SI(E17<51;F17*3%;SI(E17<101;F17*5%;E17*10%)))
```

Excel NO nos permite anidar tantos SIs como queramos, el máximo son 9 anidaciones. En nuestro caso solo hemos utilizado 3.