

## FUNCIÓN DE BÚSQUEDA BUSCARV Y BUSCARH

Vamos a realizar un ejercicio que nos permita rellenar una factura de forma que el Excel sea capaz de localizar ciertos datos y utilizarlos para rellenar la factura.

Primero Introduciremos una tabla con los datos referentes a los productos. Esta tabla de datos la copiaremos dentro de excel de forma literal con los siguientes datos.

En la celda,

**A1** escribiremos **Código Producto**.

**B1** escribiremos **Descripción**.

**C1** escribiremos **Precio Unitario**.

**D1** escribiremos **Descuento Unitario**.

	A	B	C	D
1	Código Producto	Descripción	Precio Unitario	Descuento Unitario
2				
3				

seguidamente empezaremos a introducir los datos de los **productos**, en la celda

**A2** escribiremos **1**

**A3** escribiremos **2**

**A4** escribiremos **3**

**A5** escribiremos **4**

**A6** escribiremos **5**

**A7** escribiremos **6**

**A8** escribiremos **7**

**A9** escribiremos **8**

**A10** escribiremos **9**

**A11** escribiremos **10**

	A	B
1	Código Producto	Descripción
2		1
3		2
4		3
5		4
6		5
7		6
8		7
9		8
10		9
11		10
12		

en la columna de **Descripción** introduciremos, en la celda

**B2** introducir **Tornillo**

**B3** introducir **Clavos**

**B4** introducir **Martillo**

**B5** introducir **Tuerca**

**B6** introducir **Alicates**

**B7** introducir **Destornillador**

**B8** introducir **Llave Inglesa**

**B9** introducir **Enchufe**

**B10** introducir **Cable nº7**

**B11** introducir **Cable nº12**

	A	B	
1	Código Producto	Descripción	Precio
2		1 Tornillo	
3		2 Clavos	
4		3 Martillo	
5		4 Tuerca	
6		5 Alicates	
7		6 Destornillador	
8		7 Llave Inglesa	
9		8 Enchufe	
10		9 Cable nº 7	
11		10 Cable nº 12	
12			

en la columna de **Precio Unitario**, introduciremos en la celda,

**C2** introducir **10**

**C3** introducir **300**

**C4** introducir **450**

**C5** introducir **40**

**C6** introducir **120**

**C7** introducir **360**

**C8** introducir **570**

**C9** introducir **100**

**C10** introducir **200**

**C11** introducir **240**

	C	
1	Precio Unitario	Desc
2		10
3		300
4		450
5		40
6		120
7		360
8		570
9		100
10		200
11		240
12		

y en la columna del **Descuento Unitario**, introduciremos los descuentos en %, para ello podemos escribir el numero seguido del simbolo de %, de esta forma la celda se formatea automaticamente. En la celda,

- D2** escribir **2%**
- D3** escribir **3%**
- D4** escribir **3%**
- D5** escribir **2%**
- D6** escribir **2%**
- D7** escribir **3%**
- D8** escribir **5%**
- D9** escribir **2%**
- D10** escribir **3%**
- D11** escribir **3%**

	A	B	C	D
1	Codigo Producto	Descripción	Precio Unitario	Descuento Unitario
2		1 Tornillo	10	2%
3		2 Clavos	300	3%
4		3 Martillo	450	3%
5		4 Tuerca	40	2%
6		5 Alicates	120	2%
7		6 Destornillador	360	3%
8		7 Llave Inglesa	570	5%
9		8 Enchufe	100	2%
10		9 Cable nº 7	200	3%
11		10 Cable nº 12	240	3%

### Segunda parte del ejercicio

Introducir una segunda tabla para localizar los descuentos sobre el total a pagar de la factura, para ello introduciremos en la celda

- en la celda **A15** *introduciremos* **Descuento**
- en la celda **B14** *introduciremos* **Electricista**
- C14** *introduciremos* **Mecanico**
- D14** *introduciremos* **Paleta**

13				
14		Electricista	Mecanico	Paleta
15	Descuento			
16				

despues de introducir los *conceptos*, procederemos a rellenar de datos esta segunda tabla,

- en la celda **B15** *poner* **5%**
- en la celda **C15** *poner* **10%**
- en la celda **D15** *poner* **15%**

13				
14		Electricista	Mecanico	Paleta
15	Descuento	5%	10%	15%
16				

Una vez introducidas las dos tablas de valores que utilizaremos para rellenar automaticamente la factura, crearemos otra tabla que sera la factura. Sigue los pasos:

Primero introducir las **descripciones**,

en **A20** introducir **Codio Producto**

en **B20** introducir **Descripción**

en **C20** introducir **Cantidad**

en **D20** introducir **P.V.P.**

en **E20** introducir **% Descuento**

en **F20** introducir **Total**

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21						
22						

a continuación en la celda **A21** introduciremos el codigo de un producto que queremos facturar, por ejemplo escribimos el numero **4**.

En la celda **B21** introduciremos la función de BUSCARV, de la siguiente manera, **=BuscarV(A21;\$A\$2:\$D\$11;2)**

esta función localizara el valor que se encuentra en la celda **A21**, dentro de la tabla de datos comprendida entre *A2* y *D11*. Y finalmente muestra el valor coincidente disponible en la *columna 2* de la tabla referenciada, empezando siempre a contar columnas desde la izquierda.

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca				
22						

automaticamente el Excel localiza la descripción del Codigo del Producto.

En la celda **C21** introduciremos el numero referente a la cantidad de productos comprados.

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca	10			
22						

en la celda **D21** introduciremos otra vez la función de BuscarV, debido a que queremos localizar tambien el P.V.P. del producto introducido. La formula a introducir sera, **=BUSCARV(A21;\$A\$2:\$D\$11;3)**

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca	10	40		
22						

en la celda **E21** volveremos a utilizar la función de BuscarV, para localizar el *% de Descuento* según el tipo producto que se compra, para ello en la celda **E21** copiaremos, **=BUSCARV(A21;\$A\$2:\$D\$11;4)**

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca	10	40	0,02	
22						

Finalmente realizaremos el calculo del *total* en la celda **F21**, para ello introduciremos, **=(C21\*D21)-(C21\*D21\*E21)**

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca	10	40	0,02	392
22						

Bien, ya tenemos los calculos realizados para poder cumplimentar la factura, tan solo introduciendo el **Codigo del Producto y la Cantidad**.

Ahora para que se pueda rellenar mas lineas de factura procederemos a arrastrar las formulas a un grupo de celdas.

Para ello *primero seleccionamos toda la linea 21* referente al ejercicio

19							
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total	
21	4	Tuerca	10	40	0,02	392	
22							

despues procederemos a *arrastrar* el raton aguantando el **“clic”** en el punto de la ultima celda seleccionada.

19							
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total	
21	4	Tuerca	10	40	0,02	392	
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

al soltar el **“clic”**, podemos introducir codigos de productos y automaticamente se ira rellenando la factura.

19							
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total	
21	4	Tuerca	10	40	0,02	392	
22	9	Cable nº 7	11	200	0,03	2134	
23	1	Tornillo	12	10	0,02	117,6	
24	3	Martillo	13	450	0,03	5674,5	
25	11	Cable nº 12	14	240	0,03	3259,2	
26	6	Destornillador	15	360	0,03	5238	
27	5	Alicates	16	120	0,02	1881,6	
28							

Para acabar con el formato de la factura en la celda **A29** escribiremos *Tipo de descuento* y en la celda **B29** introduciremos el tipo de *descuento* que queremos aplicar al total del importe, según una profesión.

20			
29	Tipo de descuento	Mecanico	
30			

En la linea **31** procederemos a introducir los conceptos que formaran el pie de la factura con los totales de la misma, para ello introduciremos los datos de la siguiente forma,

- en la celda **A31** *introducir Base Imponible*
- en la celda **B31** *introducir Descuento*
- en la celda **C31** *introducir Total Descuento*
- en la celda **D31** *introducir Importe*
- en la celda **E31** *introducir Iva 16%*
- en la celda **F31** *introducir Total Factura*

30						
31	Base Imponible	Descuento	Total Descuento	Importe	Iva 16%	Total Factura
32						

y en la fila **32** las correspondientes formulas,

en la celda **A32** la suma de los totales, introducimos la siguiente formula,  
**=SUMA(F21:F27)**

en la celda **B32** localizaremos mediante la función BUSCARH el descuento de la segunda tabla que hemos introducido al principio del ejercicio, con la siguiente formula,

**=BUSCARH(B29;B14:D15;2)**


en la celda **C32** calcularemos el total descuento con la formula,  
**=A32\*B32**


a continuación en **D32** calculamos el *importe* que queda despues de realizar el descuento, con la formula,  
**=A32-C32**

en la celda **E32** calculamos el importe del *IVA 16%*, de la manera siguiente,  
**=D32\*16%**

y para acabar con la factura calcularemos el *Total Factura* en la celda **F32** asi,  
**=D32+E32**


31	Base Imponible	Descuento	Total Descuento	Importe	Iva 16%	Total Factura
32	20922,3	10%	2092,23	18830,07	3012,8112	21842,8812

Como siempre procederemos a mejorar el aspecto, primero *eliminaremos los decimales* de las cantidades calculadas en la fila **32**, mediante el boton 

Despues todas las cantidades de la factura que representan pesetas las formatearemos con el boto de *monetario* 

Nuevo Aspecto de la hoja de calculo,

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca	10	40 pta	0,02	392 pta
22	5	Alicates	11	120 pta	0,02	1.294 pta
23	6	Destornillador	12	360 pta	0,03	4.190 pta
24	7	Llave Inglesa	13	570 pta	0,05	7.040 pta
25	8	Enchufe	14	100 pta	0,02	1.372 pta
26	9	Cable nº 7	15	200 pta	0,03	2.910 pta
27	10	Cable nº 12	16	240 pta	0,03	3.725 pta
28						
29	Tipo de descuento	Mecanico				
30						
31	Base Imponible	Descuento	Total Descuento	Importe	Iva 16%	Total Factura
32	20.922 pta	10%	2.092 pta	18.830 pta	3.013 pta	21.843 pta
33						

tambien le *colocaremos bordes* alrededor de la factura y alrededor de los totales de la misma con el boton 

El aspecto final de la factura es,

19						
20	Codigo Producto	Descripción	Cantidad	P.V.P.	% Descuento	Total
21	4	Tuerca	10	40 pta	0,02	392 pta
22	5	Alicates	11	120 pta	0,02	1.294 pta
23	6	Destornillador	12	360 pta	0,03	4.190 pta
24	7	Llave Inglesa	13	570 pta	0,05	7.040 pta
25	8	Enchufe	14	100 pta	0,02	1.372 pta
26	9	Cable nº 7	15	200 pta	0,03	2.910 pta
27	10	Cable nº 12	16	240 pta	0,03	3.725 pta
28						
29	Tipo de descuento	Mecanico				
30						
31	Base Imponible	Descuento	Total Descuento	Importe	Iva 16%	Total Factura
32	20.922 pta	10%	2.092 pta	18.830 pta	3.013 pta	21.843 pta
33						

Como siempre una vez hemos finalizado un ejercicio procederemos a almacenarlo en la unidad de disco mediante el boton 