

Práctica 2 de Excel (Curso 2009-2010)

Diagramas y Gráficos en Excel.

Excel puede crear gráficos a partir de datos previamente seleccionados en una hoja de cálculo. El usuario puede “incrustar” un gráfico en una hoja de cálculo, o crear el gráfico en una hoja especial para gráficos. En cada caso el gráfico queda vinculado a los datos a partir de los cuales fue creado, por lo que si en algún momento los datos cambian, el gráfico se actualizará de forma automática.

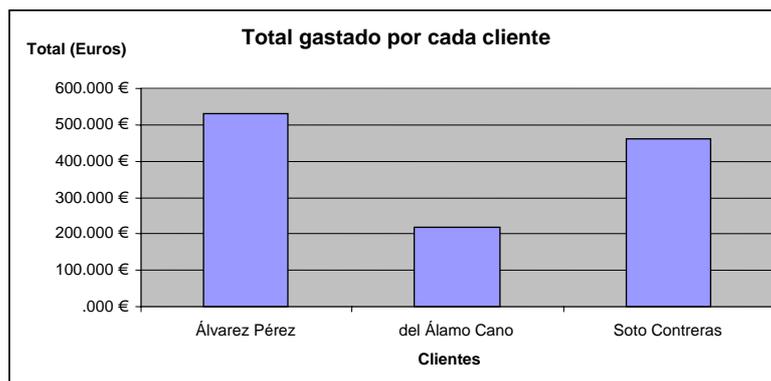
Crear un nuevo gráfico

Para crear un nuevo gráfico hay que seguir una serie de pasos que detallaremos a continuación. Para que la explicación resulte más sencilla, vamos aplicarla a un ejemplo concreto.

Consideremos esta hoja de datos “Total gastado por cliente.xls” en la que anotamos las cantidades gastadas por cada cliente de nuestro negocio, junto con la suma total de ganancias que hemos obtenido de estos clientes, y el porcentaje aportado por cada cliente al total de ganancias (tanto la suma del total del coste como los porcentajes se han calculado insertando fórmulas):

	A	B	C
1	Apellidos	SumaDeCoste	% del Total
2	Álvarez Pérez	530.000 €	43.801652892562
3	del Álamo Cano	220.000 €	18.181818181818
4	Soto Contreras	460.000 €	38.016528925620
5		1210.000 €	100.000000000000

Supongamos que deseamos representar gráficamente, mediante un diagrama de barras vertical, el coste total gastado por cada cliente. El gráfico que deseamos obtener es el siguiente:



Para obtener esta gráfica hemos seguido los pasos siguientes:

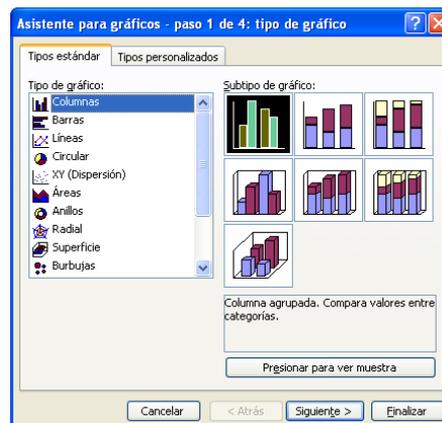
1.- Seleccionar en la Hoja de datos las celdas que van a participar en el gráfico. En nuestro caso tenemos que seleccionar las celdas que muestran los clientes y las que muestran el coste total gastado por cada uno de ellos:

	A	B	C
1	Apellidos	SumaDeCoste	% del Total
2	Álvarez Pérez	530.000 €	43.801652892562
3	del Álamo Cano	220.000 €	18.181818181818
4	Soto Contreras	460.000 €	38.016528925620
5		1210.000 €	100.000000000000
6			

Si necesitáramos seleccionar dos bloques de celdas no contiguos, por ejemplo, los clientes y el ‘% del total’, podemos seleccionar uno de los bloques, y luego, manteniendo pulsada la tecla *Control*, el otro bloque:

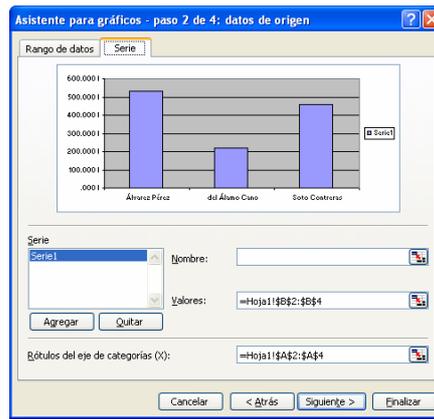
	A	B	C
1	Apellidos	SumaDeCoste	% del Total
2	Álvarez Pérez	530.000 €	43.801652892562
3	del Álamo Cano	220.000 €	18.181818181818
4	Soto Contreras	460.000 €	38.016528925620
5		1210.000 €	100.000000000000

2.- Una vez seleccionadas las celdas que nos interesan, pulsamos el botón  de la barra de herramientas. Entonces nos aparece esta ventana en la que debemos elegir el tipo de gráfico:

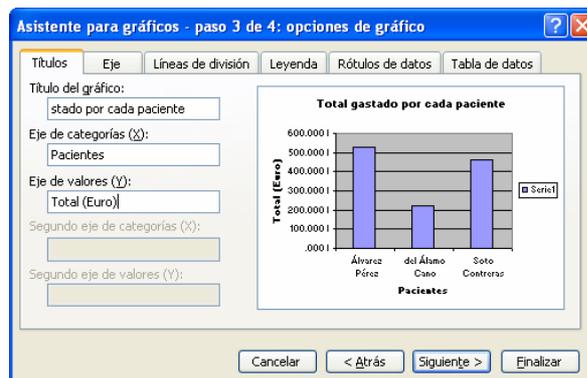


Podemos observar ejemplos de los distintos tipos de gráficos en el panel de la derecha. Para hacer el diagrama de barras vertical, elegimos Tipo de gráfico “Columnas” y pulsamos “Siguiete”.

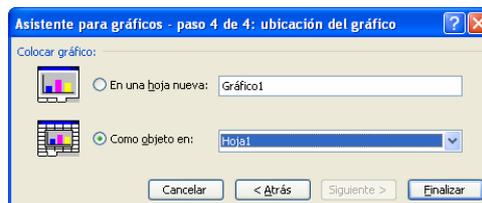
3.- En la siguiente ventana, debemos indicar (en la pestaña “Serie”), qué datos irán asociados al eje de Categorías (eje X) y cuáles se representarán como función de X. En el ejemplo que estamos desarrollando, los nombres de los clientes ocuparán el eje X y el coste será la función de X. Debemos comprobar pues que el campo “Rótulos del eje de categorías (X)” hace referencia a los clientes, y el campo “Valores” hace referencia a las celdas donde aparecen los costes. Para comprobarlo, pulsamos los botones  de uno y otro campo, y aparecen remarcadas las celdas asociadas a esos campos. Si las celdas remarcadas no fueran las deseadas, simplemente tendríamos que seleccionar con el ratón las celdas correspondientes. Cuando hayamos finalizado este paso, pulsamos “Siguiete”.



4.- Una vez establecidos los valores del eje X y la función o funciones de X que se representarán en la gráfica, pasamos a una ventana en la que podemos definir algunas opciones del gráfico: título del gráfico, título del eje X, título del eje Y, mostrar o no líneas de división, determinar la ubicación de la leyenda, etc. En nuestro ejemplo, podemos establecer como título del gráfico “Total gastado por cada cliente”, título del eje X: “Clientes” y título del eje Y: “Total (Euros)”. Después pulsamos “Siguiente”.

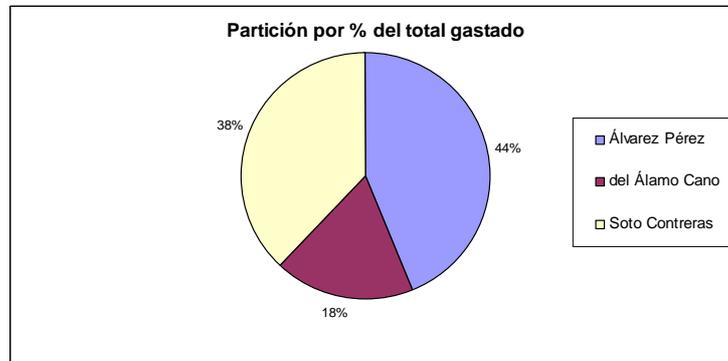


5.- El último paso consiste simplemente en establecer si se desea que el gráfico esté en una hoja nueva, o incrustado en una hoja del fichero actual. Normalmente elegiremos “Como objeto en la hoja actual”. Para terminar, pulsamos “Finalizar” y aparecerá el gráfico creado.



Ejercicios

1.- Con los datos del fichero “Total gastado por cliente.xls”, deseamos representar gráficamente mediante un diagrama de sectores, el porcentaje del total gastado por cada cliente (representado en la columna ‘% del total’). El aspecto final del gráfico debe ser similar al siguiente:



2.- Crea un libro nuevo en el que vamos a llevar la contabilidad de una clínica dental. El libro tiene dos hojas, una llamada **Cientes** y otra llamada **Precios**.

- En la hoja **Precios** vamos a almacenar los distintos servicios que se prestan en la clínica y el precio por unidad de cada uno de ellos. Inserta los datos siguientes:

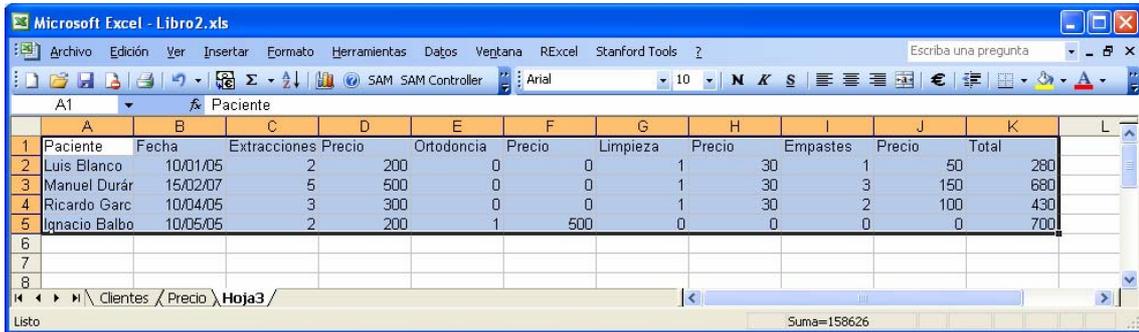
	A	B	C	D	E	F	G
1	Servicio	Precio					
2	Limpieza	30					
3	Extracción	100					
4	Empaste	50					
5	Ortodoncia	500					
6							
7							

- En la hoja **Cientes** inserta los siguientes datos:

	A	B	Barra de fórmulas		E	F	G	H	I	J	K
1	Paciente	Fecha	Extracciones	Precio	Ortodoncia	Precio	Limpieza	Precio	Empastes	Precio	Total
2	Luis Blanco	10/01/05	2		0		1		1		
3	Manuel Durán	15/02/05	5		0		1		3		
4	Ricardo García	10/04/05	3		0		1		2		
5	Ignacio Balboa	10/05/05	2		1		0		0		
6											
7											
8											
9											
10											

- Rellena las celdas de los precios y los totales referenciando las celdas de la hoja **Cientes** y valiéndote de fórmulas de Excel.

Nota: Para referenciar celdas de otra hoja se utiliza el símbolo ! después del nombre de la hoja en cuestión. P.ej.: =Precio!A1 referencia a la celda A1 de la hoja Precio.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Paciente	Fecha	Extracciones	Precio	Ortodoncia	Precio	Limpieza	Precio	Empastes	Precio	Total	
2	Luis Blanco	10/01/05	2	200	0	0	1	30	1	50	280	
3	Manuel Durár	15/02/07	5	500	0	0	1	30	3	150	680	
4	Ricardo Garc	10/04/05	3	300	0	0	1	30	2	100	430	
5	Ignacio Balbo	10/05/05	2	200	1	500	0	0	0	0	700	
6												
7												
8												

- Inserta 10 pacientes más en la hoja **Cientes**
- Rellena los datos de forma que sean servicios referentes al año 2005
- Realiza un gráfico de los ingresos por meses de la clínica.
- Cambia el gráfico para ver los ingresos por trimestres / semestres