EXCEL

EJERCICIO 11

<u>GRÁFICOS</u>

La información numérica introducida en una hoja de cálculo puede ser analizada de diferentes formas. Una de las más útiles y conocidas es la realización de gráficos a partir de los datos de la hoja. Aquí veremos los tipos de gráfico más comúnmente utilizados.

GRÁFICO DE LÍNEAS

Útil sobre todo para comprobar la *evolución de una serie de valores*.

<u>ACTIVIDAD</u>

Abre un nuevo Libro de Excel y guárdalo como **11 ex Gráficos.** Crea en la Hoja 1 (**Visitas**) la siguiente tabla, que incluye las visitas realizadas por los usuarios a la página web de nuestra empresa (desde los buscadores más importantes) a lo largo del último semestre del 2009:

	Α	В	С	D	E	F		
1								
2		Nº de visitas						
3		Google	Yahoo	Bing	AOL	Altavista		
4	Julio	150	32	28	17	10		
5	Agosto	135	28	21	15	8		
6	Septiembre	167	29	19	19	12		
7	Octubre	53	11	13	12	5		
8	Noviembre	57	16	11	9	7		
9	Diciembre	72	17	23	15	9		

Crea un gráfico que muestre en una línea las visitas realizadas a través de los buscadores de Google y de Yahoo entre los meses de julio y octubre (ambos inclusive).

PROCEDIMIENTO

En primer lugar, habrás de seleccionar el rango de celdas que contiene los datos a representar gráficamente. En nuestro caso, queremos ver las visitas realizadas a través de Google y de Yahoo entre los meses de julio y octubre (ambos incluidos); por tanto, seleccionaremos tanto los meses como el nombre de los buscadores. Así, hemos de seleccionar el rango: **A3:C7** (selecciona también A3, aunque esté en blanco)



El gráfico se inserta en la propia hoja de datos.



Con ello tenemos el gráfico básico. Ahora hemos de añadir algo de información. Haz clic sobre el gráfico para seleccionarlo, si no lo está ya.

ormulas	Datos	Revisar	Vista	Programad	or	Complementos	Diseño	
					En e <i>co</i> d	bloque <i>Diseños</i> e la pestaña <i>Dise</i>	de gráfi-	
		Diseño	os de gráfic	:0	cinta	de opciones,	elige el	
					prim	er modelo.		

El gráfico muestra ahora el siguiente aspecto:



Otra opción para conseguir lo mismo es activar la pestaña *Presentación* de la cinta de opciones y utilizar los botones *Título del gráfico* y *Rótulos del eje* del bloque Etiquetas.



Una vez creado el gráfico, se pueden introducir modificaciones en el mismo, ya sea cambiando los datos de origen (compruébalo: en la celda **B4**, introduce 100 en lugar de 150 y observa cómo cambia el gráfico; luego, déjalo como estaba antes), ya sea seleccionando alguno de los elementos del gráfico (la línea, los ejes, el área delimitada por los ejes, el área del gráfico...) y cambiando los valores correspondientes con los botones de la pestaña *Presentación* en la barra de opciones.

<u>ACTIVIDAD:</u>

Introduce en el gráfico realizado los siguientes cambios de formato:

- El texto de los rótulos del eje X estará alineado en vertical (botón *Ejes*)
- El tamaño del texto de los dos ejes (X e Y) se cambiará a 8 ptos (se hace de la misma forma que con cualquier texto)
- La escala del eje Y variará de 15 en 15, y no de 20 en 20 (botón *Ejes*)
- Cambia el color de las líneas del gráfico a verde (visitas con Google) y rojo (visitas con Yahoo) y aumenta el grosor de las mismas (botón Aplicar formato a la selección)
- Elimina las líneas horizontales de la cuadrícula (botón *Líneas de la cuadrícula*)
- Muestra en las propias líneas del gráfico las cantidades representadas (botón *Etiquetas de datos*)

PROCEDIMIENTO

Alineación vertical de los rótulos del eje X:

Selecciona los rótulos del eje X (horizontal) haciendo clic sobre cualquiera de ellos y luego localiza y selecciona la opción que se muestra abajo:

Complementos Diseño Pr	resentación Formato 🞯 🗕 📼 🗙
Ejes Líneas de la Fondo Ar • cuadrícula • •	nálisis Propiedades
Eje <u>h</u> orizontal primario →	Ninguno
Eje vertical primario ►	No mostrar eje
	Mostrar eje de izquierda a derecha Mostrar eje de izquierda a derecha con etiquetas
	Mostrar eje sin etiquetas Mostrar el eje sin etiquetas ni marcas de graduación
	Mostrar eje de derecha a izquierda Mostrar el eje de derecha a izquierda con etiquetas
ante	Más opciones del eje horizontal primario

	Dar formato a eje	8 ×
En el cuadro <i>Dar formato a eje</i> selecciona	Opciones del eje Número Relleno Color de línea Estilo de línea Sombra Formato 3D	Alineación Diseño de texto Alineación horizontal: En el medio, Dirección del texto: Girar todo el Ángulo personalizad Autoajustar Autoajustar Alineación horizontal Alineación horizontal
la pestaña <i>Alineación</i> y configúrala como se muestra. (apartado <i>Dirección del texto</i>). Luego, haz clic en <i>Cerrar</i> .	Alineación	Margen interno Hacia la izquierda:
		Hacia la derecha: Columnas Girar todo el texto 270°

<u>Tamaño del texto de los ejes:</u> selecciona sucesivamente el texto de cada eje y cambia su tamaño de la misma forma que lo harías con el texto de una celda.

Escala del eje Y (vertical): Selecciona los rótulos del eje X (horizontal) haciendo clic sobre cualquiera de ellos y luego localiza y selecciona la opción que se muestra abajo:

Complementos	Diseño 🛛 🖡	Presentació	n Format	to	
	dh	6000			
Ejes Líneas de cuadrícul	la Área de a ∗ trazado ∗	Cuadro P Gráfico 🔻 (lano inferior del gráfico *	Giro 3D	Línea de Lín tendencia *
Eje <u>h</u> orizon	tal primario 🔸	For	ndo		
Eje <u>v</u> ertical	primario 🔸		Ninguno No mostrar ej	e	
	J		Mostrar eje p Mostrar eje co predetermina	redeterm on orden das	iinado y etiquetas
			Mostrar eje en millares Mostrar el eje con los números representados en millares		
			Mostrar eje en millones Mostrar el eje con los números representados en millones		
			Mostrar eje e Mostrar el eje representado	n miles d con los s en mile	l e millones números s de millones
		LOG	Mostrar eje c o Mostrar el eje logarítmica ba	o <mark>n escala</mark> utilizano asada en	l ogarítmica do una escala 10
		<u>M</u> á:	opciones el	eje vertica	al primario

Dar formato a eje							
Opciones del eje Opciones del eje							
En el cuadro <i>Dar formato a eje</i> configura la pestaña <i>Opciones del eje</i> como se muestra. (en apartado <i>Unidad mayor</i> cambia el 20 por 15). Luego, clic en <i>Cerrar</i> .							
Sombra Image: Valeness en orden injerso Formato 3D Image: Escala logarítmica Base: 10 Alineación Unidades de visualización: Ninguno Image: Ninguno							
Cerrar							

Cambiar el color de las líneas del gráfico:

Selecciona la línea de la serie *Google* haciendo clic sobre ella. Activa la pestaña*Formato* de la cinta de opciones y, en el bloque *Selección actual,* haz clic en *Aplicar formato a la selección*.



En el ya conocido cuadro *Dar formato al eje*, selecciona *Color de línea*, *Línea sólida*, y en el apartado *Color* elige un tono de verde (que no sea demasiado claro)

Puedes modificar también el color de los puntos, en la pestaña *Relleno de marcados (Relleno sólido)*.

Haz lo mismo con la serie Yahoo (aunque elgiendo el color rojo).

Eliminar las líneas horizontales de la cuadrícula

nentos Diseño Presentación Formato		Sigue la secuencia: Presentación, Líneas de
Líneas de la Area de Cuadro Plano inferior Gro	Linea de Lineas Barras ascentra	la cuadrícula, Líneas horizontales de la cuadrícula primaria, Ninguna.
Image: Contract of the second secon	Ninguna No mostrar líneas horizontales de la cua	drícula
*	Líneas de división principales	

Mostrar en las líneas del gráfico las cantidades representadas:



El aspecto final del gráfico será algo así (en el original, que encontrarás en la web del módulo, se aprecia mejor):



GRÁFICO DE COLUMNAS

Útil sobretodo para comparar dos o más series de valores (en este caso, el número de visitas realizadas con cada buscador).

<u>ACTIVIDAD:</u>

Crea un gráfico de columnas que compare el número de visitas realizadas cada mes con los buscadores Bing, AOL y Altavista

En este caso, insertarás el gráfico en una hoja nueva, que llamarás *Gráfico de columnas*.

PROCEDIMIENTO:

En primer lugar, selecciona el rango **A3:A9** de la hoja **Visitas**. Pulsa la tecla *Ctrl* y, sin dejar de pulsarla, selecciona el rango **D3:F9**. Luego pulsa el botón *Columna* de la pestaña *Insertar* en la cinta de opciones y haz clic en el primer modelo.



El aspecto inicial del gráfico es algo así:

Esta vez, sin embargo, colocaremos en gráfico en una *hoja de gráfico* (un tipo de hoja especial, dedicada por completo al gráfico).



Mover gráfico Seleccione dór	nde desea colocar e	gráfico:	I	Activa nombr <i>columr</i>	la opción <i>Hoja nueva</i> , y, como e de la hoja, escribe <i>Gráfico de</i> nas
) <u>H</u> oja nueva:	Gráfico de columnas			
	⊘ <u>O</u> bjeto en:	Hoja 1		•	
			Aceptar Can	celar	

Con lo que se abre una nueva hoja, cuyo contenido es únicamente el gráfico recién creado.

<u>ACTIVIDAD:</u>

Aplicando los procedimientos explicados para el gráfico de líneas, modifica los parámetros necesarios para que el aspecto final del gráfico sea este (consulta el original para los colores de las barras):



Sirve para representar, en términos de porcentaje, las distintas partes de un todo. Sólo permite representar una serie de valores cada vez.

<u>ACTIVIDAD:</u>

Crea en una hoja aparte, que llamarás *Visitas septiembre*, un gráfico circular que muestre la distribución de las visitas entre los 5 buscadores en septiembre.

PROCEDIMIENTO:

En la hoja **Visitas** selecciona el rango de celdas **A3:F3**. A continuación, pulsa la tecla **Ctrl.** y, sin dejar de pulsarla, selecciona el rango **A6:F6** Luego , en la pestaña *Insertar*, haz clic en *Circular* y selecciona el primer modelo 2D o el primero 3D, a tu gusto. En el 2º caso, el aspecto del gráfico será este:



ACTIVIDAD:

Sitúa el gráfico en una hoja nueva (*Visitas septiembre*) de la forma ya vista para el gráfico de Columnas.



*M*odifica el formato del gráfico de manera que su aspecto final sea este (consulta el original):

Guarda los cambios realizados.

<u>Nota</u>: algunos gráficos pueden transformarse en otros directamente. Así, los de líneas en gráficos de columnas, de barras o de áreas (y viceversa).

- En los gráficos que ocupan una Hoja aparte: ve a Diseño, Cambiar tipo de gráfico... y selecciona otro tipo de gráfico compatible. También puedes decidir si el gráfico será en dos o en tres dimensiones. Luego pulsa Aceptar y observa el cambio realizado. Luego, cámbialo otra vez para dejarlo todo como estaba al principio.
- En los gráficos insertados en la Hoja de los datos el proceso es el mismo pero es necesario seleccionar antes el gráfico haciendo clic sobre él.

Por último, recuerda realizar los pasos habituales de: eliminar la cuadrícula y centrar el contenido de la hoja (*Visitas*) en horizontal.