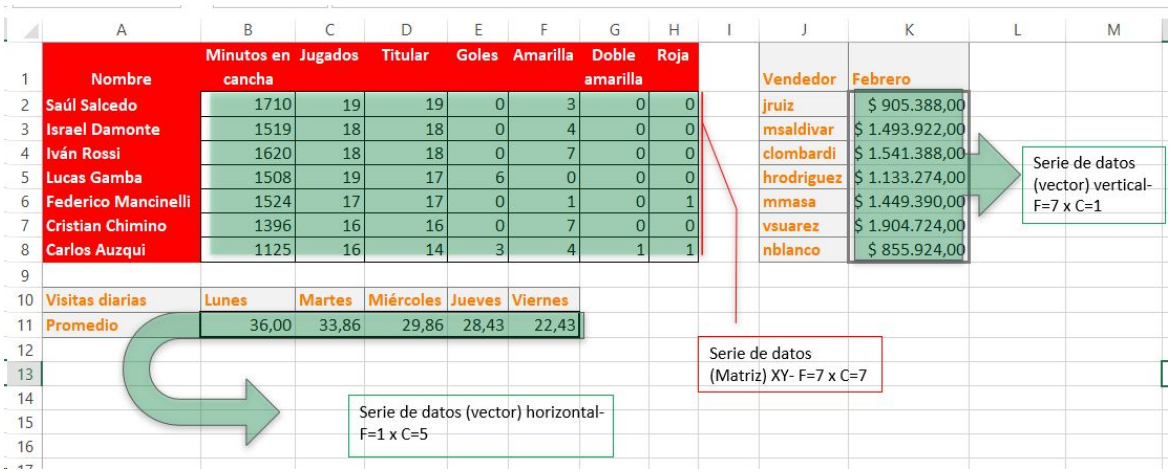
Excel Fundamentos-Gráficos e impresión

Crear Gráficos

Los gráficos son necesarios en casi todos los reportes. Se utilizan para dar una mirada más objetiva sobre los datos. Para poder realizarlos, se requiere tener datos numéricos en series continuas, los cuales pueden tener o no títulos en la parte superior y/o izquierda. Cualquier fila o columna vacía alrededor de la tabla de datos será ignorada así como los datos no numéricos que estén debajo o a la derecha de la tabla. Aquí algunos ejemplos de datos válidos para realizar gráficos:

NOTA: La mayoría de las capturas de pantalla en este artículo se tomaron en Excel 365 (V.2016) sobre un Sistema operativo Windows 10 Home. Si tiene una versión diferente, la vista puede ser ligeramente diferente, pero a menos que se indique lo contrario, la funcionalidad es la misma.

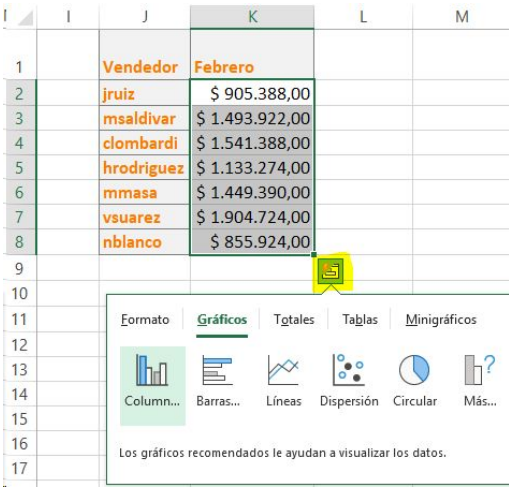


Nombre	Minutos en cancha	Jugados	Titular	Goles	Amarilla	Doble amarilla	Roja
Saúl Salcedo	1710	19	19	0	3	0	0
Israel Damonte	1519	18	18	0	4	0	0
Iván Rossi	1620	18	18	0	7	0	0
Lucas Gamba	1508	19	17	6	0	0	0
Federico Mancinelli	1524	17	17	0	1	0	1
Cristian Chimino	1396	16	16	0	7	0	0
Carlos Auzqui	1125	16	14	3	4	1	1

Vendedor	Febrero
jruiz	$ 905.388,00
msaldivar	$ 1.493.922,00
clombardi	$ 1.541.388,00
hrodriguez	$ 1.133.274,00
mmasa	$ 1.449.390,00
vsuarez	$ 1.904.724,00
nblanco	$ 855.924,00

Visitas diarias	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Promedio	36,00	33,86	29,86	28,43	22,43

Gráficos circulares



Estos son gráficos tan utilizados como fáciles de hacer. Requieren datos en una única serie horizontal o vertical. NO pueden interpretar matrices.

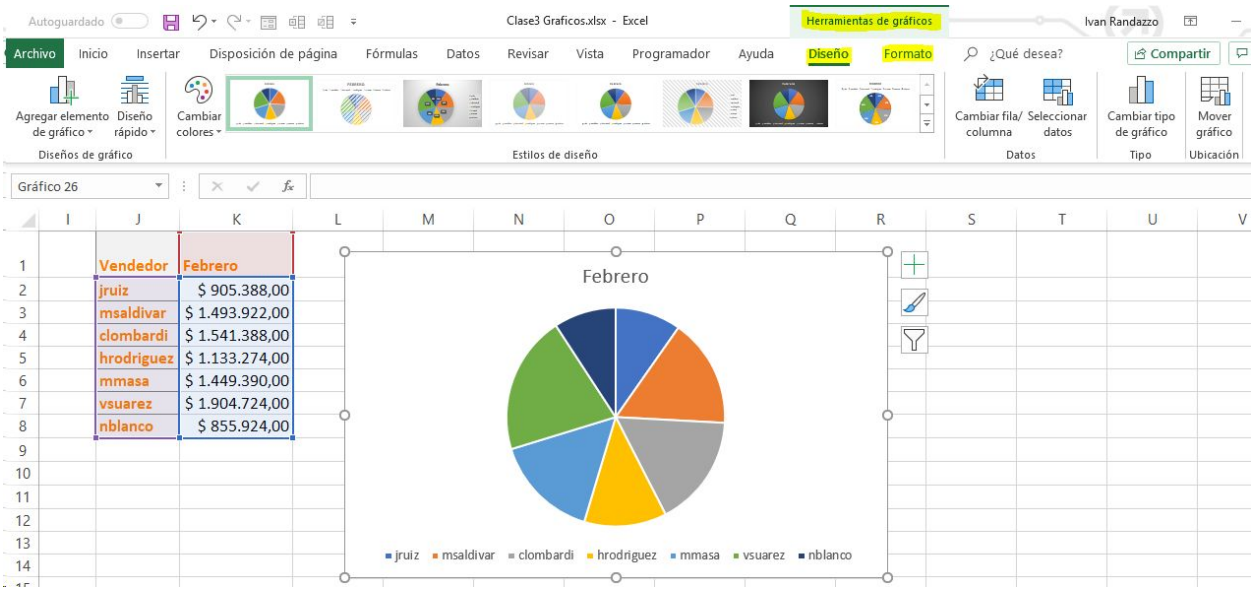
Veamos un ejemplo de creación de gráfico mediante las herramientas de **análisis rápido** (Crtl+Q)

Análisis rápido:

Ésta herramienta aparece a partir de *Excel 2013*. Sugiere opciones relativas a lo que tenga seleccionado. Allí marcamos la pestaña **Gráficos->Circular**.

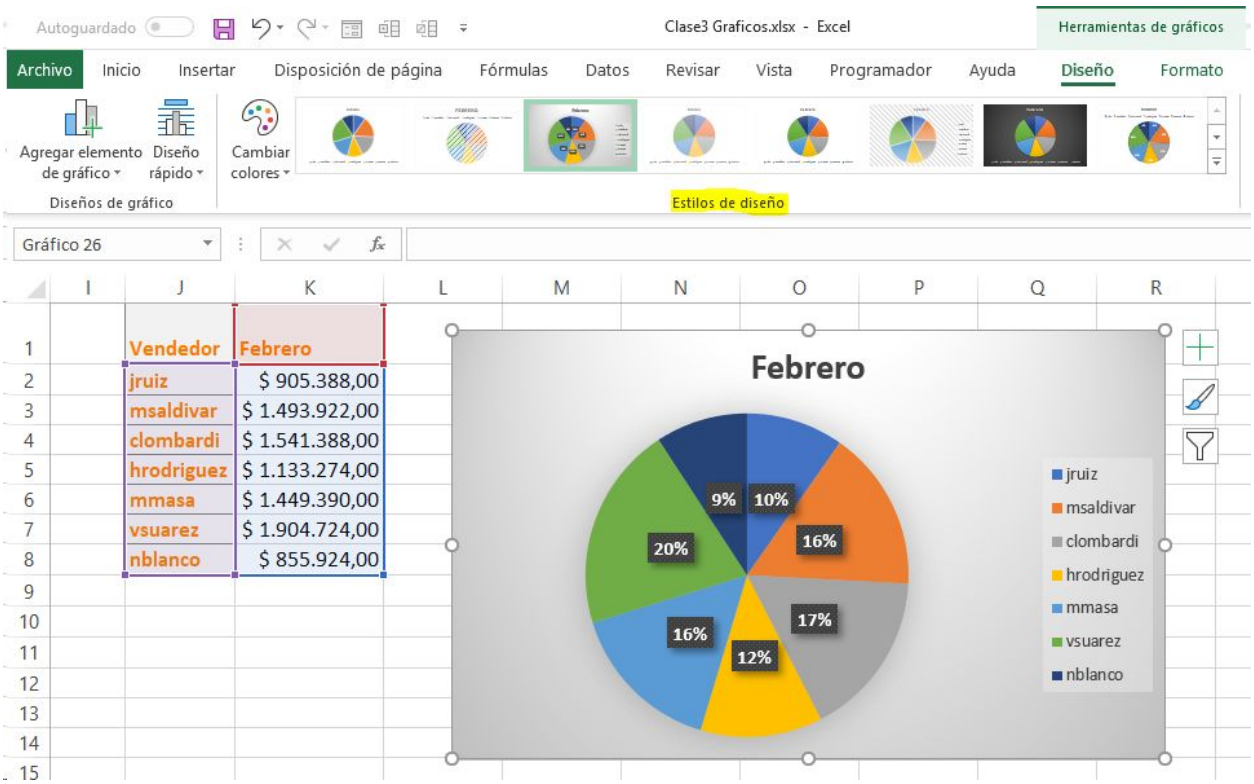
Una vez agregado el gráfico en la hoja, aparecerá al igual que cualquier otro objeto insertado, herramientas contextuales en la cinta de opciones cada vez que se seleccione cualquier parte del gráfico. Estas son **Herramientas de**

gráficos, divididas en dos pestañas: **Diseño** y **Formato**.



Herramientas de gráficos

En la pestaña **Diseño** de cualquier tipo de gráfico encontramos opciones muy sencillas para cambiar la apariencia del gráfico. Un ejemplo sencillo de ello sería cambiar por cualquiera de los **Estilos de diseño**,



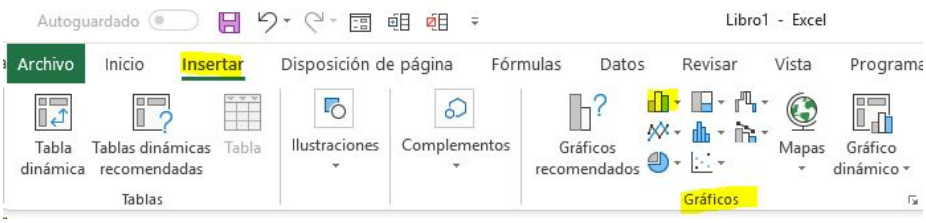
en su segundo grupo de comandos, que ofrece esta pestaña. Con apenas un clic, daremos una apariencia más profesional, agregando o quitando indicadores, títulos y leyendas a los gráficos con una combinación

muy estética de colores que sigue el tema del libro, que más adelante veremos cómo impacta en los gráficos y tablas.

También en **Diseño**, se encuentran los botones:

- **Diseño rápido**, para rediseñar el gráfico agregando **sets de propiedades** como la ubicación de la **leyenda**, los **títulos**, **etiquetas de datos** en cada porción, Etc.
- **Agregar elemento de gráfico**, para agregar o quitar propiedades del gráfico individualmente.

Gráficos XY

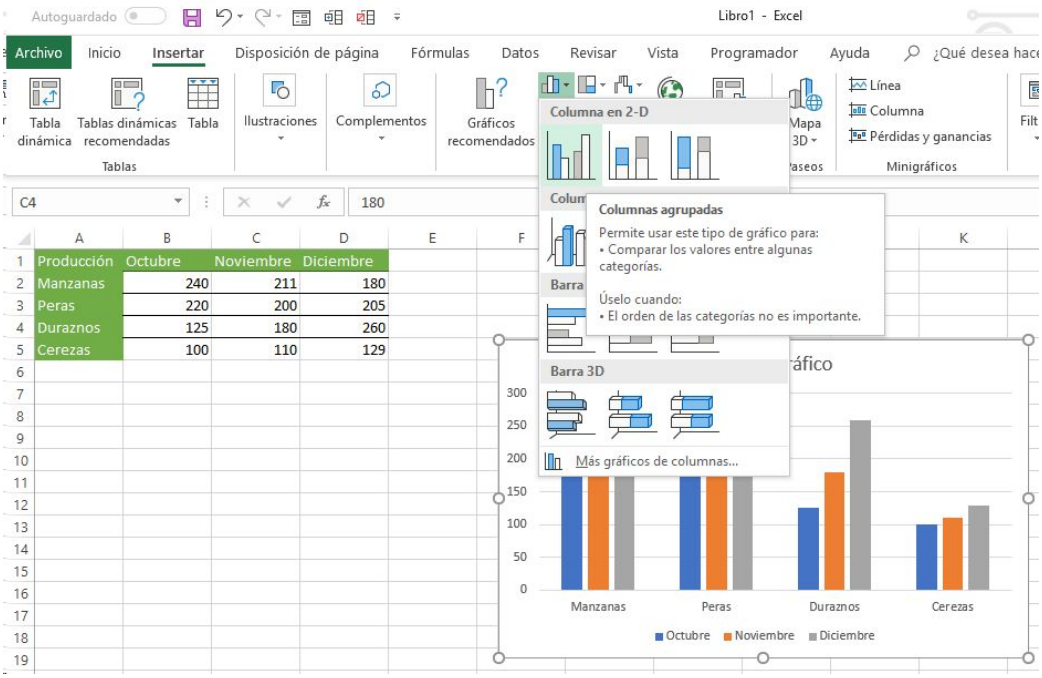


Alcanzará con activar una celda en una tabla con datos numéricos, ir a la pestaña **Insertar->Gráficos->** y allí elegir el tipo de gráfico. Comencemos con un gráfico de columnas.

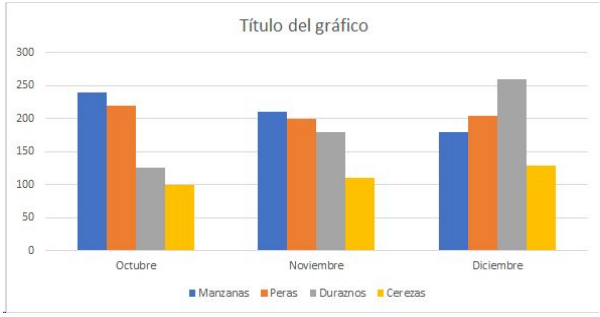
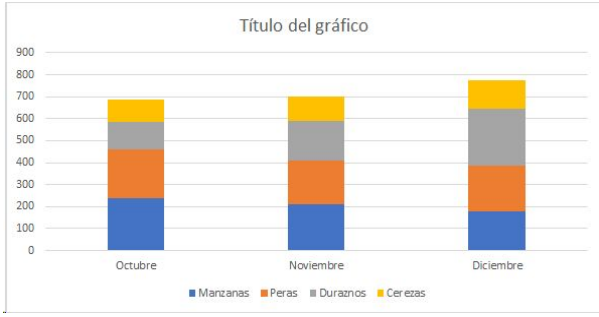
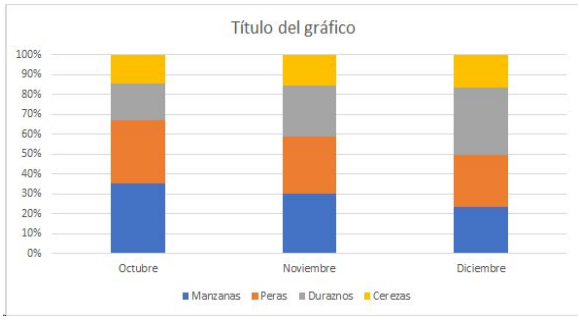
Esta opción tiene vista previa automática, por lo que al ir posando el puntero de mouse por las opciones, excel nos mostrará cómo va a quedar, lo que hará mucho más sencilla nuestra elección.

Los gráficos de columnas, barras, áreas y líneas son perfectamente compatibles entre sí ya que todos se trazan en un eje XY. Hay varias maneras de expresarlos en pantalla.

Si los datos de donde proviene el gráfico, tiene varias columnas y filas (una matriz), podemos mostrar las columnas en diferentes grupos de tantas filas como tenga la tabla. Este modelo de gráfico se llama



Columnas (o barras) agrupadas. También podemos utilizar columnas apiladas, donde veremos una única columna o barra representando el total acumulado de la columna de datos dividida la cantidad de filas que tenga la tabla.

Columnas agrupadas	Columnas apiladas
	
Columnas 100% apiladas 	**Agrupadas**: Cada valor de la tabla se muestra en una columna, agrupada por mes. **Apiladas**: Una única columna por cada mes, subdividida por la cantidad de datos en serie que tenga la tabla. El alto de cada columna, representa el total del grupo sumado. **100% apiladas**: Este modelo se utiliza para ver proporciones, no cantidades acumuladas. Igual que el modelo anterior, apila los datos en una única columna, pero todas las columnas miden el mismo alto ya que representan el 100% de sus datos subdivididos en colores que representan proporción o porcentaje.

Los gráficos como barras y líneas (XY) tienen también su versión apilada y 100% apilada. Para aprender un poco más sobre gráficos, recomendamos jugar un poco con otros tipos de gráficos como **Barras, Líneas y Áreas** que son otros tipos de gráficos XY con similares propiedades.

Para poder cambiar el tipo de gráfico, podemos hacer clic con el botón secundario en un gráfico y ver la opción **Cambiar tipo de gráfico**.

En estos gráficos podemos mostrar datos que estén en una tabla de una única serie de datos (vectores) o de múltiples columnas y filas (matrices). Entonces resultan muy versátiles y comunes.

Propiedades comunes de gráficos XY

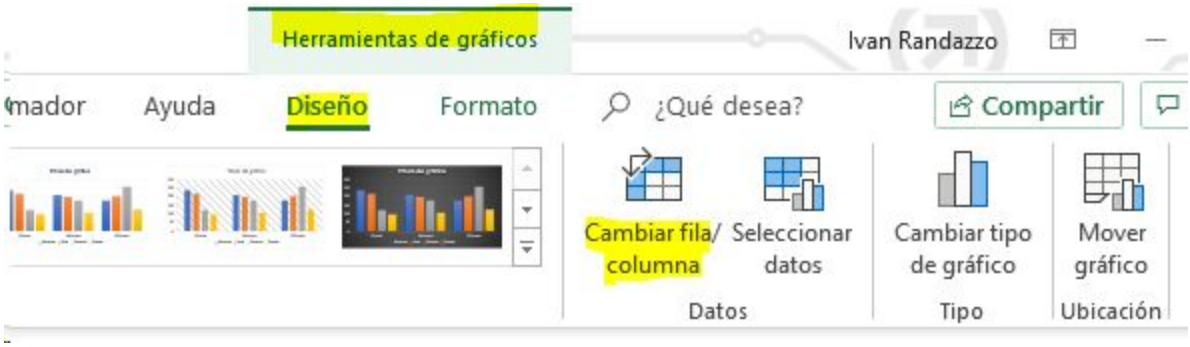
Los gráficos basados en matrices de datos tienen doble lectura. Por filas o por columnas.

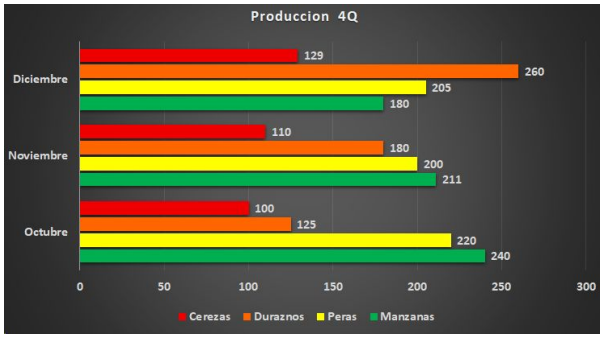
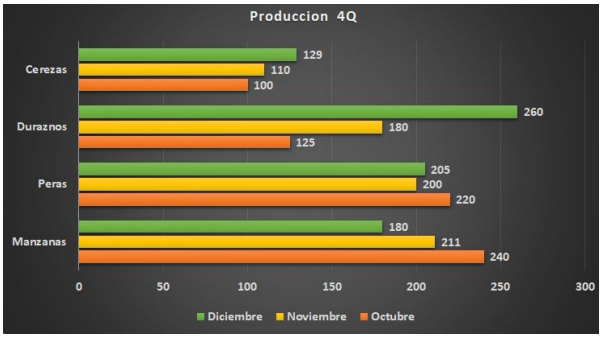
	A	B	C	D
1	Producción	Octubre	Noviembre	Diciembre
2	Manzanas	240	211	180
3	Peras	220	200	205
4	Duraznos	125	180	260
5	Cerezas	100	110	129
6				

Por ejemplo en esta tabla, podemos querer graficar cuál es fue el mejor valor de cada producto por mes o el mejor mes de cada producto.

Para esto, desde la pestaña **Diseño** en **Herramientas de gráficos**, podemos pulsar el comando **Cambiar**

fila/columna.



X filas	X columnas
	

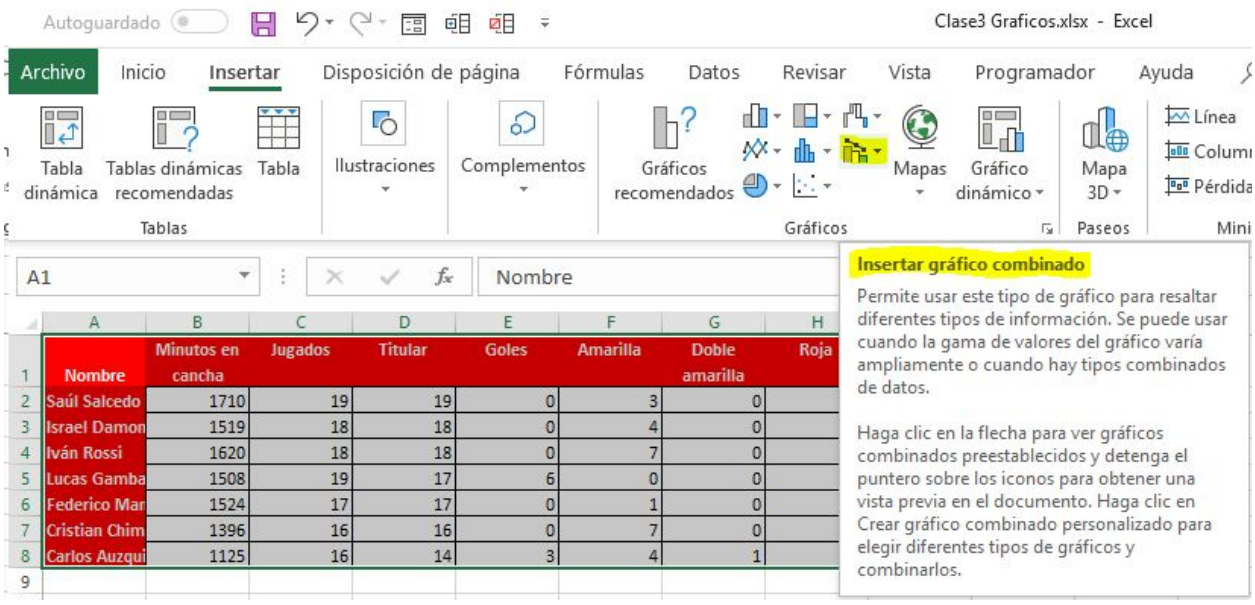
Gráficos combinados

Aunque con menos frecuencia, este tipo de gráficos resultan también necesarios. Qué podemos hacer cuando alguno de los valores a indicar en un gráfico están completamente fuera de escala? O cuando tenemos diferentes unidades de medida tales como Moneda y Porcentaje, o Fecha y Números enteros, etc..? Este caso presenta una incompatibilidad al normalizar la escala numérica en la que se van a reflejar los datos.

Veamos este ejemplo donde vemos combinada en la misma tabla, datos que rondan los miles en la primer columna, y en el resto de la tabla tienen valores que no superan los dos decenas.

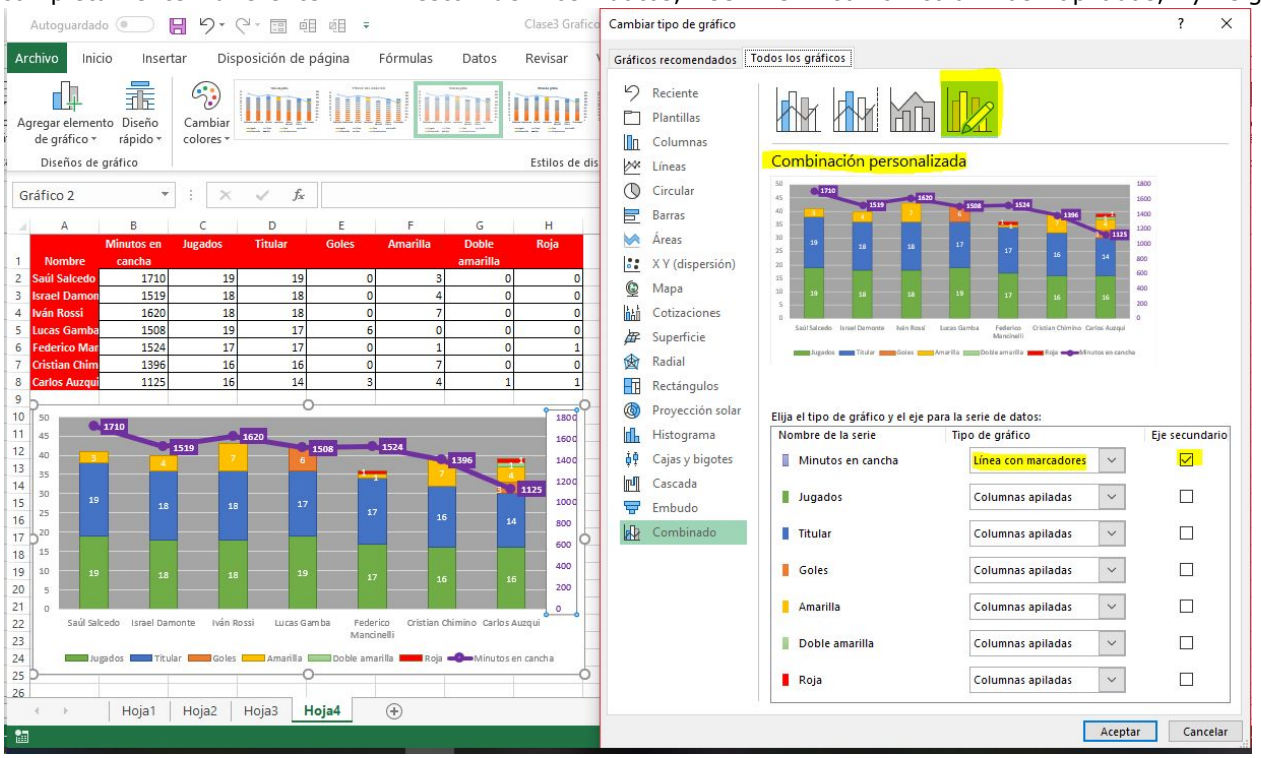
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nombre	Minutos en cancha	Jugados	Titular	Goles	Amarilla	Doble amarilla	Roja	
2	Saúl Salcedo	1710	19	19	0	3	0	0	
3	Israel Damor	1519	18	18	0	4	0	0	
4	Iván Rossi	1620	18	18	0	7	0	0	
5	Lucas Gamba	1508	19	17	6	0	0	0	
6	Federico Mar	1524	17	17	0	1	0	1	
7	Cristian Chim	1396	16	16	0	7	0	0	
8	Carlos Auzqu	1125	16	14	3	4	1	1	

Podemos combinar varios tipos de gráficos XY en el mismo diseño:



Nombre	Minutos en cancha	Jugados	Titular	Goles	Amarilla	Doble amarilla	Roja
Saúl Salcedo	1710	19	19	0	3	0	
Israel Damon	1519	18	18	0	4	0	
Iván Rossi	1620	18	18	0	7	0	
Lucas Gamba	1508	19	17	6	0	0	
Federico Mar	1524	17	17	0	1	0	
Cristian Chim	1396	16	16	0	7	0	
Carlos Auzqui	1125	16	14	3	4	1	

En este ejemplo, se personalizó el diseño, llevando a un segundo eje de valores (a la derecha) para representar los minutos jugados con un gráfico de línea con marcadores, ya que tienen una escala completamente diferente. El resto de los datos, se ven como columnas apiladas, y siguen



refiriéndose al eje de valores primario (izquierda), donde tienen una escala común de enteros hasta 50 unidades.
Más info sobre gráficos en:

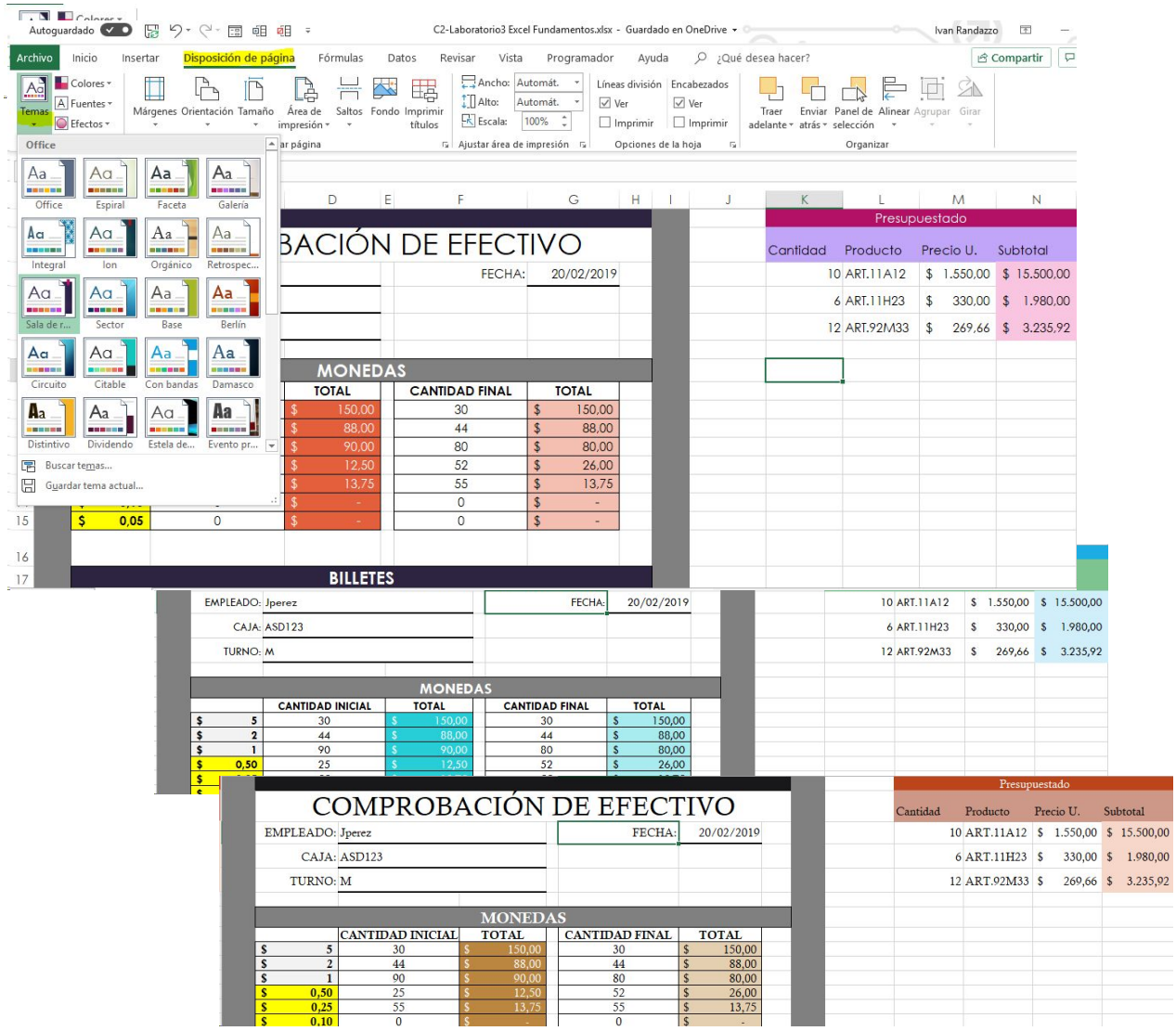
https://support.office.com/es-es/article/tipos-de-gr%C3%A1ficos-disponibles-10b5a769-100d-4e41-9b0f-20df0544a683

Tema (del documento)

Aplicar un tema, implica un cambio estético integral en el documento. Veremos una familia de colores, tipografías y efectos combinados con buen criterio, ahorrándonos tiempo al momento de tomar decisiones de combinaciones tales como relleno y línea, tipo de letra y tamaños así como cuál color contrasta o resalta sobre otros. Daremos una apariencia profesional con pocos clics.

Al seleccionar un tema, todo el documento dispondrá de un conjunto de paletas de colores, tipografías y efectos predeterminados que modificarán la apariencia de objetos como tablas, gráficos, formas, SmartArt, Etc. Los temas convierten de manera sencilla documentos comunes en documentos con un carácter/personalidad determinado.

Esta opción la encontramos en la pestaña **Disposición de página (*Diseño de página* en versiones previas a 365)->Temas->comando Temas**



También pueden combinarse la paleta de colores de un tema con la tipografía y/o efectos de otro.

Configurar Página

Orientar el documento a impresión

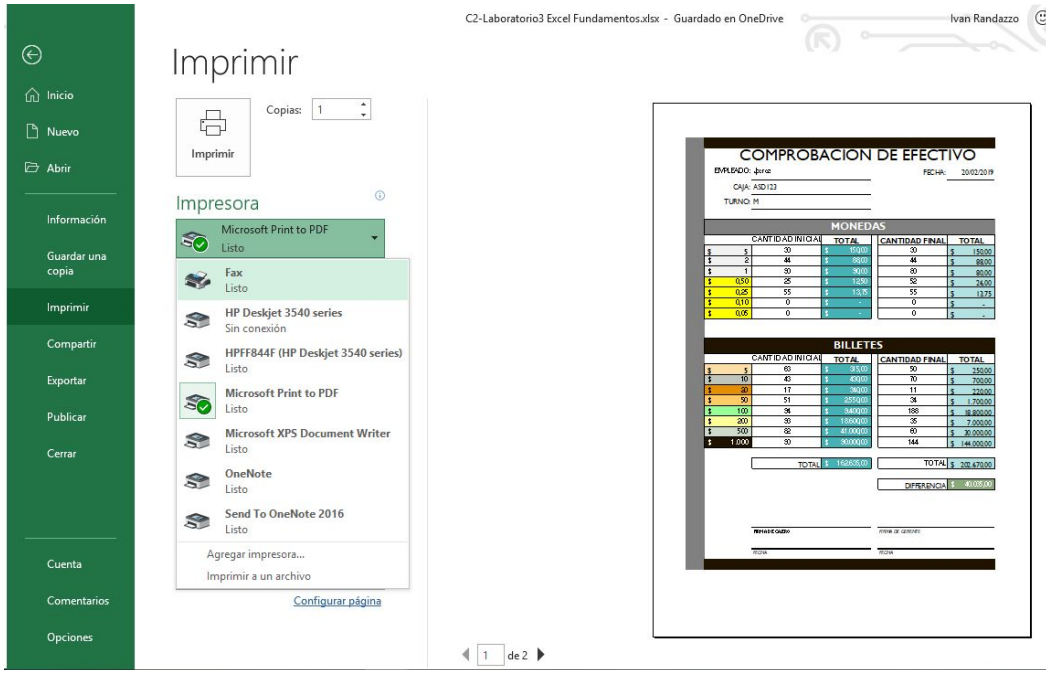
Para que la impresión de un libro salga a nuestro gusto, hay unos cuantos parámetros que averiguar si es que deseamos ahorrar papel, tinta y caminatas innecesarias hasta la impresora.

Antes de imprimir, debemos tener en cuenta que una hoja de cálculo de excel es realmente inmensa; tiene más de 1 millón de filas x más de 16000 columnas. Por lo que a menudo sucede que en una página impresa nos quedan las tablas cortadas en mitades o peor. Para ello, debemos recolectar cierta información tanto del documento como la impresora a utilizar.

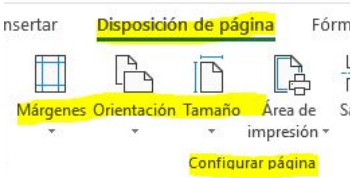
Es importante saber qué papel utiliza la impresora de la que dispongamos, así como los márgenes requeridos y orientación de la página. Sabiendo estos detalles, será todo mucho más sencillo.

Antes de mandar a imprimir directamente, algunas recomendaciones:

1) Ir a **Archivo->Imprimir** para seleccionar la impresora correcta.



También quedará indicado abajo en el centro de la vista, la cantidad de páginas que se requiere para imprimir la hoja del libro actual.

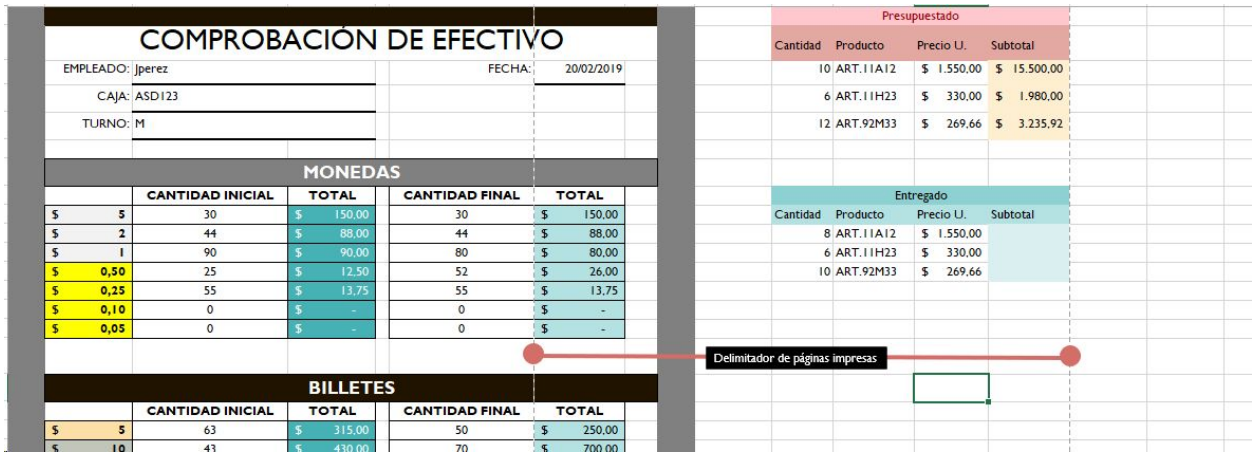


Al regresar de esta vista, la hoja de excel quedará marcada con un líneas punteadas que delimitan

lo que quedará incluido en cada hoja de papel impresa.

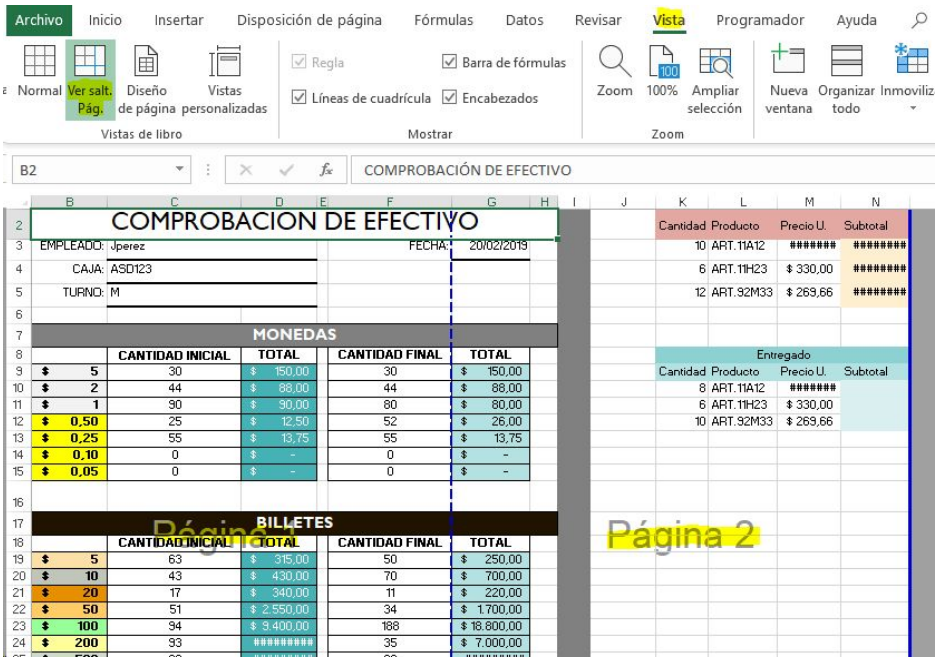
2) En la pestaña **Disposición (*o diseño*) de página**, tenemos el grupo de botones configurar página con todo lo relativo a la orientación, tamaño de papel, márgenes, Etc…

3) Teniendo en cuenta lo antedicho, al volver de vista preliminar de impresión, nos encontraremos la



hoja de excel con líneas punteadas marcando los límites de cada página impresa.

Por lo que es recomendable activar el comando **Ver Salt. pag.** en la pestaña **Vista->Vistas de libro**. Allí podremos mover estos límites de página a nuestra necesidad y automáticamente excel determinará el porcentaje del tamaño de impresión de cada página a lo necesario.

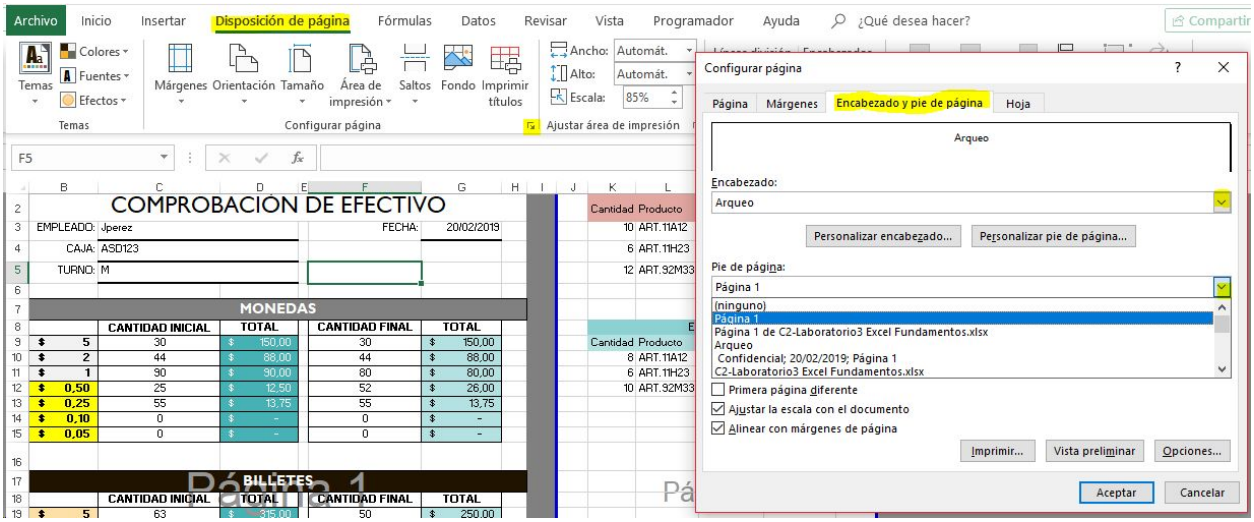


a) Esta vista es sumamente intuitiva, ya que indica cuál es cada página de la impresión. Podemos reacomodar los límites azules, simplemente arrastrandolos con el puntero de mouse así como también el ancho y alto de las columnas y filas que lo requieran.

Agregar Encabezado y pié de página

Podemos agregar a cada página impresa, los números de página, la fecha, el nombre de archivo, nombre de hoja y/o cualquier dato escrito de manera muy simple

En la pestaña **Disposición (*o diseño*) de página**, en las opciones generales de



configuración de página (

) vamos a la solapa **Encabezado y pié de página**.

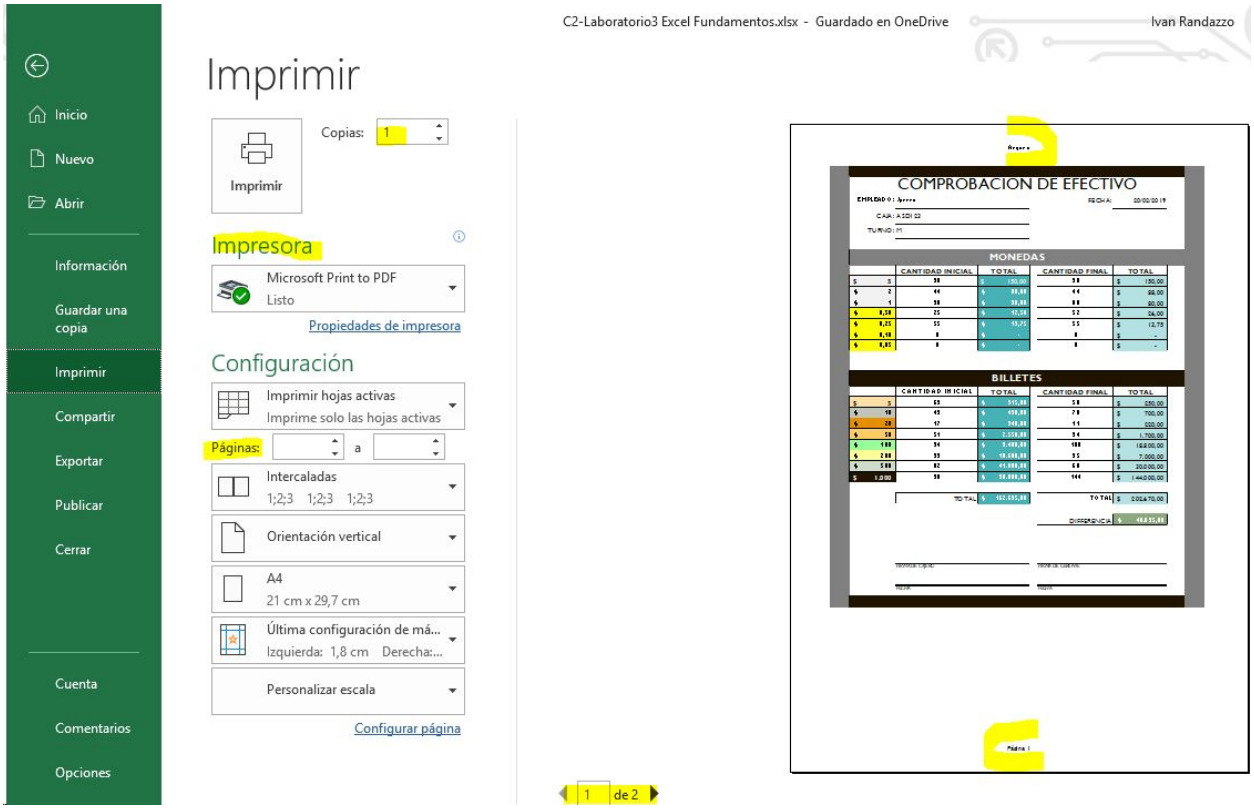
En esta imagen vemos como se agregó el nombre de la hoja al encabezado y el N° de página al pié.

Por último antes de imprimir, vayamos nuevamente a vista preliminar para confirmar que todo esté tal como queremos que salga impreso. Pensemos que cada visita a vista preliminar, nos evita malgastar impresiones.

Impresiones

Luego de haber invertido tiempo en la preparación del documento, ahora es momento de pasarle el trabajo

a la impresora para que complete su parte.

Volvamos entonces a la vista que nos ofrece Archivo->Imprimir

Allí definiremos la cantidad de copias requeridas del documento, o cuáles páginas imprimir e incluso podemos ver en ellas los encabezados y piés anteriormente diseñados