



Ejercicios de LibreOffice Calc

Más de 50 ejercicios prácticos que te permitirán adquirir la maestría en el uso de hojas de cálculo.

Ismael Fanlo

Sumario

Presentación.....	4
1.1. Creación de documentos en Calc.....	5
<i>Prácticas de familiarización con el entorno de Calc.....</i>	5
<i>Práctica de edición básica.....</i>	6
<i>Práctica de creación de archivos de Calc.....</i>	7
<i>Práctica de guardar documentos.....</i>	7
<i>Ejercicio de abrir y guardar en diferentes formatos.....</i>	7
1.2. Edición y formato de filas, columnas y hojas.....	9
<i>Ejercicios de cortar, copiar y pegar.....</i>	9
<i>Ejercicio de aplicación de formatos.....</i>	10
<i>Ejercicio de buscar y reemplazar.....</i>	13
<i>Ejercicio de ocultar filas.....</i>	13
<i>Ejercicio de relleno de celdas.....</i>	14
1.3. Formulación y funciones básicas.....	16
<i>Ejercicio de fórmulas aritméticas simples.....</i>	16
<i>Ejercicio de fórmulas con referencias absolutas y mixtas.....</i>	17
<i>Ejercicio de fórmulas con funciones.....</i>	19
1.4. Paginación e impresión en Calc.....	21
<i>Ejercicio de formato básico de página.....</i>	21
<i>Ejercicio de cabecera y pie de página.....</i>	22
<i>Ejercicio de bordes y fondo de página.....</i>	24
1.5. Imágenes y objetos de dibujo.....	26
<i>Ejercicio de inserción de imágenes desde archivos.....</i>	26
<i>Ejercicio de inserción de imágenes de la Galería.....</i>	27
<i>Ejercicio de formato de imágenes.....</i>	28
<i>Ejercicio de formato de imágenes.....</i>	29
<i>Ejercicio de organización de objetos gráficos.....</i>	30
<i>Ejercicio de formato de imágenes.....</i>	31
<i>Ejercicio de creatividad con objetos de dibujo.....</i>	33
1.6. Herramientas de revisión y autocorrección.....	35
<i>Práctica de revisión y corrección automática.....</i>	35
1.7. Creación y edición de Diagramas en Calc.....	36
<i>Ejercicio de creación de diagramas.....</i>	36
<i>Ejercicio de edición de diagramas.....</i>	38
<i>Ejercicio sugerido de creación de diagramas.....</i>	40
<i>Ejercicio de edición de diagramas.....</i>	42
<i>Ejercicio de edición de gráficos.....</i>	44
<i>Ejercicio de edición de diagramas.....</i>	47



1.8. Ordenación y filtrado de datos en Calc.....	49
<i>Ejercicios de ordenación rápida.....</i>	<i>49</i>
<i>Ejercicios de ordenación por varios criterios.....</i>	<i>50</i>
<i>Ejercicios de filtro.....</i>	<i>52</i>
<i>Ejercicios de expresiones regulares.....</i>	<i>54</i>
2.1. Estilos de celda.....	57
<i>Ejercicio de estilos de celda.....</i>	<i>57</i>
2.2. Formulación avanzada.....	59
<i>Ejercicio para practicar el uso del Asistente.....</i>	<i>59</i>
<i>Ejercicio de CONTAR.SI y SUMAR.SI.....</i>	<i>60</i>
<i>Ejercicio de cálculo con fechas.....</i>	<i>61</i>
<i>Ejercicios de funciones de texto.....</i>	<i>62</i>
<i>Ejercicios de función SI.....</i>	<i>64</i>
<i>Ejercicios de función BUSCARV.....</i>	<i>67</i>
<i>Ejercicio de referencias mixtas.....</i>	<i>70</i>
2.3. Formatos condicionales.....	72
<i>Ejercicio de formato condicional aplicando estilos de celda.....</i>	<i>72</i>
<i>Ejercicio de formato condicional con iconos, barras de datos y escalas de color.....</i>	<i>73</i>
<i>Ejercicios de formato condicional basado en fórmulas.....</i>	<i>73</i>
2.4. Tablas dinámicas.....	76
<i>Ejercicios de creación de tablas dinámicas.....</i>	<i>76</i>
<i>Ejercicios de modificación de tablas dinámicas.....</i>	<i>78</i>
<i>Ejercicios de agrupación de datos en tablas dinámicas.....</i>	<i>81</i>
2.5. Trabajo con hipótesis.....	83
<i>Ejercicio de Buscar objetivo.....</i>	<i>83</i>
<i>Ejercicio de Escenarios.....</i>	<i>84</i>
<i>Ejercicios del Solucionador.....</i>	<i>86</i>
2.6. Protección de hojas y libros.....	88
<i>Ejercicio de protección de documentos.....</i>	<i>88</i>
2.7. Personalizar la interfaz.....	90
<i>Ejercicio de personalización de la interfaz.....</i>	<i>90</i>
Anexo I - Historial de versiones.....	91
Anexo II - Acerca del autor.....	92



Presentación

Este **Libro de ejercicios de LibreOffice Calc** es una herramienta para practicar en la adquisición de habilidades ofimáticas con cualquier hoja de cálculo aunque está especialmente orientado a ser desarrollado con la suite ofimática LibreOffice.



El material forma parte de los cursos online de LibreOffice publicados y distribuidos desde <https://oficialibre.net>. Consiste en un conjunto de enunciados de tareas a realizar, para las cuales se acompañan los adecuados archivos de prácticas.

Su principal propósito es poder ser distribuido independientemente de los cursos, lo que permitirá utilizarlo en múltiples contextos y formatos. Los archivos de prácticas están organizados siguiendo la misma numeración de los capítulos, que se corresponden con las unidades didácticas de los cursos correspondientes (1.x para el nivel inicial, 2.x para el nivel avanzado)..

Está a disposición pública de profesores y estudiantes de ofimática, así como cualquier otro centro, institución y empresa, manteniendo las condiciones de la licencia [Creative Commons BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

¡Disfrutadlo!

Ismael Fanlo <ifanlo@ifanlo.com>

ifanlo - soluciones libres <http://ifanlo.com>

- Consultoría en migraciones a software libre
- Soporte ofimático online
- E-learning
- Formación informática presencial



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

1.1. Creación de documentos en Calc

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

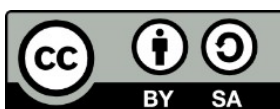
Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.1 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Prácticas de familiarización con el entorno de Calc

Para acostumbrarte al entorno de **Calc**, realiza las siguientes tareas:

- Inicia una nueva hoja de cálculo. Sin escribir datos en ninguna celda pulsa **Ctrl** + **↓ Abajo** y, seguidamente, **Ctrl** + **→ Derecha**. ¿En qué celda estás? Sí, has llegado al fin del universo de la hoja de cálculo, la celda **AMJ1048576** (este límite puede variar según la versión del programa utilizada). ;-)
- Vuelve a la celda **A1**, escribe diferentes textos y valores en diferentes celdas y experimenta con las diferentes combinaciones de teclas **Ctrl** y **Mayúsc** con flechas del teclado. Si escribes algún valor muy grande es posible que se te muestre como **#####**. No te preocupes por eso; en el próximo módulo verás como ensanchar las columnas o modificar el formato para evitar ese feo efecto.
- Explora los diferentes menús que Calc pone a nuestra disposición. No te preocupes si en estos momentos no entiendes lo que hacen las diferentes opciones.
- En una hoja de cálculo, activa y desactiva las diferentes barras de herramientas mediante el menú **Ver > Barras de herramientas**. No te preocupes si algunas no se muestran; eso es porque dependen de un contexto determinado. Al final, asegúrate de que se muestren las barras de herramientas **Estándar** y **Formato**.
 - ¿Dónde aparecen las barras?
 - ¿Puedes acoplarlas a los laterales de la ventana?
 - Activa y desactiva los botones visibles y explora las otras opciones del menú contextual.
- Explora las diferentes opciones de la barra lateral de herramientas. No te



preocupes si en estos momentos no entiendes lo que hacen las diferentes opciones.

- En una hoja de cálculo, haz clic sobre el cuadro de nombres, escribe **J300** y pulsa Intro. Comprueba como te has desplazado hasta la celda **J300**. Prueba esta técnica varias veces con diferentes referencias a celdas
- Escribe en el cuadro de nombres la referencia **B2:D10**. ¿Qué ha ocurrido?

♦ Práctica de edición básica

Efectúa la práctica que detallamos paso a paso. En una hoja de cálculo vacía:

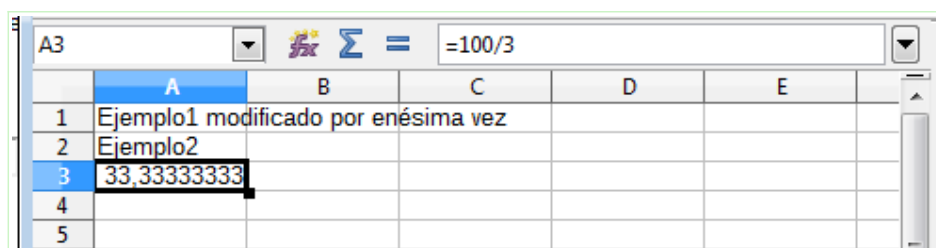
1. Sitúate en la celda **A1**. Haz clic en el área de edición de la barra de fórmulas. Escribe un texto cualquiera y pulsa, en la barra de fórmulas, el botón **Aplicar**.
2. Sitúate en la celda **A2**. Haz doble clic en la celda. Escribe un texto cualquiera y pulsa Intro. Comprobarás como automáticamente se desplaza la celda activa a **A3**.
3. Sitúate en la celda **A1** (que contendrá el texto introducido en el paso 1), comienza a escribir un texto cualquiera pero en vez de introducirlo, en la barra de fórmulas pulsa el botón **Cancelar**. Comprobarás que sigue habiendo el mismo texto que antes.
4. En la misma celda, comienza a escribir un texto y en vez de introducirlo, pulsa la tecla Esc. Comprobarás que el comportamiento es idéntico al del paso 3.
5. En la misma celda, haz doble clic en la celda y modifica el texto, introduciéndolo con **Aplicar** o Intro, a tu elección.
6. En la misma celda, haz clic en el área de edición de la barra de fórmulas y vuelve a modificar el texto.
7. En la misma celda, pulsa la tecla F2 y vuelve a modificar el texto.
8. Sitúate en la celda **A3**, pulsa el botón **Función** (el simbolito = a la izquierda del área de edición) y en el área de edición, a continuación del símbolo igual (=) que aparecerá, escribe **100/3** y pulsa **Aplicar**. ¡Has escrito tu primera fórmula! Compara el contenido del área de edición con lo que se muestra en la celda **A3**.

Tras realizar esta práctica, obtendrás algo parecido a la siguiente imagen:



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.



	A	B	C	D	E
1	Ejemplo1 modificado por enésima vez				
2	Ejemplo2				
3	33.33333333				
4					
5					

Resultado de la práctica sugerida

♦ Práctica de creación de archivos de Calc

Para familiarizarte con las diferentes maneras de crear un nuevo documento, tal como hemos visto en este apartado, sigue los siguientes pasos:

1. Inicia el programa **LibreOffice** y pulsa sobre **Libro de Calc**.
2. En el nuevo documento, pulsa sobre el botón **Nuevo** de la barra de herramientas **Estándar**.
3. En el nuevo documento creado, selecciona **Archivo > Nuevo > Hoja de Cálculo**.
4. Pulsa Ctrl + U.

Deberías haber creado cuatro nuevos libros: **Sin título 1**, **Sin título 2**, **Sin título 3** y **Sin título 4**. Compruébalo, seleccionando uno u otro desde el menú **Ver**.

No es preciso que guardes los documentos al salir del programa.

♦ Práctica de guardar documentos

Para practicar los conceptos expuestos, realiza las siguientes tareas:

1. Crea un nuevo documento de **Calc** e introduce cualquier contenido en algunas celdas.
2. Guarda el documento con el nombre **Primeras prácticas**.
3. Modifica o añade más contenidos al documento.
4. Guarda el documento.
5. Vuélvelo a guardar, pero esta vez en otra ubicación. *Pista: Archivo > Guardar como*.
6. Guárdalo de nuevo en la ubicación original, pero cambiando su nombre a **Más prácticas**.

♦ Ejercicio de abrir y guardar en diferentes formatos

Para familiarizarte con el trabajo con diferentes tipos de archivo, sigue los siguientes



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

pasos:

1. Desde **LibreOffice**, abre el archivo **calificaciones.xls**. No lo hagas desde el explorador de archivos de **Windows**, pues si tienes instalado **Microsoft Office**, se abrirá con **Excel**.
2. Guarda el documento como **Hoja de cálculo ODF** manteniendo el nombre original (sólo cambiará la extensión).
3. Seguidamente, guarda el archivo en formato **Texto CSV**, aceptando las opciones por defecto.
4. Cierra el documento.
5. Abre con el **Bloc de notas** o **WordPad** el archivo **calificaciones.csv** que se ha generado en el paso 3 y observa como es realmente el contenido de ese documento en formato **CSV**.
6. Vuelve a abrir el documento **calificaciones.ods** que se creó en el paso 3.

Como puedes comprobar, ahora en la carpeta tendrás tres versiones del archivo:

- **calificaciones.xls**
- **calificaciones.ods**
- **calificaciones.csv**



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

1.2. Edición y formato de filas, columnas y hojas

Para entrenar las materias vistas en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios que te permitirán practicar con la edición básica y formato de filas, columnas y hojas.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.2 de los archivos de prácticas.

Los nombres de los colores pueden variar según la versión de LibreOffice o la paleta de colores utilizada. Si no encuentras el color solicitado, escoge a tu elección alguno similar.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicios de cortar, copiar y pegar

Realiza los pasos siguientes:

1. Abre el archivo **calculo-precios.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **calculo-precios-modificado.ods**.
3. **Mueve** (con tu método preferido) el rango **B6:G17** a la celda **A1**.
4. **Copia** el rango con los datos (que ahora es **A1:F12**) de la hoja **Producto 1**, a las hojas **Producto 2** y **Producto 3**.
5. Guarda los cambios.

Las tres hojas **Producto 1**, **Producto 2** y **Producto 3** deberán tener un aspecto como el siguiente:

	A	B	C	D	E	F
1	Cálculo de precio unitario según Descuento y Recargo					
2						
3	Cantidad	Descuento	Contado	30 días	60 días	90 días
4	1000	0%				
5	5000	2%				
6	10000	5%				
7	15000	10%				
8	30000	15%				
9						
10		Recargos	-5%	0%	5%	7%
11						
12	Precio sin descuento		2000			
13						
14						

*Aspecto final del libro **calculo-precios-modificado.ods***



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

Realiza las siguientes operaciones:

1. Abre el archivo **antigüedad-saldos.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **antigüedad-saldos-modificado.ods**.
3. **Mueve** el rango **A19:B19** a la celda **D1**.
4. Crea una nueva hoja dentro del documento y llámala **Copia**.
5. Copia todo el rango de datos **A1:E16** en la celda **A1** de la hoja **copia** sin que se copien los valores numéricos ni las fechas. Dicho de otra manera: copia sólo los textos y formatos. *Pista: si usas el pegado especial, lo puedes hacer todo en un solo paso.*
6. Guarda el documento.

La apariencia final de la hoja **Copia** debería ser como se ve en la imagen.

	A	B	C	D	E	F
1	Relación de facturas pendiente			a fecha:		
2						
3	Cliente	Factura	Importe	Vencimiento	Retraso días	
4	Carnicer Heras					
5	Alvarez Justo					
6	Arana Hiqueras					
7	Hidalgo Jimena					
8	Lopez Vara					
9	Martín Peña					
10	Sierra Garzón					
11	González Suevo					
12						
13						
14						
15	Total importe					
16	Retraso medio ponderado					
17						
18						

Apariencia final de la hoja **Copia**

♦ Ejercicio de aplicación de formatos

Realiza los siguientes pasos:

1. Abre el archivo **animales-raza.ods**
2. Guárdalo con el nombre **animales-raza-formateado.ods**.
3. En todas las celdas de la **fila 1** establece la fuente Verdana, negrita, tamaño 20 pt, color Cian, con efecto sombra.
4. En la **fila 2** establece la fuente en negrita y cursiva.
5. En la **fila 4** establece la fuente en negrita, tamaño 11 pt, color Cian 6.



6. Guarda los cambios. En este punto el documento debería tener una apariencia similar a la de la imagen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CABAÑA "EL OMBU"								
2	<i>Descripción de Animales de Pedigree al cierre del Ejercicio 2000</i>								
3									
4	Nro_Reg	Nombre	Especie	Raza	Sexo	Procedencia	Pelaje	Fech_Nac	Euros
5	7623	Rainprof	Ovino	Corriedale	Macho	Australia	Blanco	12/09/93	1790
6	245	Assailant	Bovino	Holando	Hembra	Canada	Overo Negro	30/08/91	2800
7	2623	Mañero	Ovino	Ideal	Hembra	Uruguay	Blanco	23/03/91	1560

Apariencia del documento de práctica

7. Centra todas las celdas de la fila 4.
8. Centra el contenido de los rangos **A5:A19**, **E5:E19** y **H5:H19** (correspondientes a los datos bajo Nro_reg, Sexo y Fech_Nac).
9. Combina y centra las celdas del rango **A1:I1**, moviendo a la primera celda el contenido de las celdas ocultas.
10. Combina y centra las celdas del rango **A2:I2**, moviendo a la primera celda el contenido de las celdas ocultas.
11. Guarda los cambios. En este momento, la apariencia del documento debe ser similar a la de la imagen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CABAÑA "EL OMBU"								
2	<i>Descripción de Animales de Pedigree al cierre del Ejercicio 2000</i>								
3									
4	Nro_Reg	Nombre	Especie	Raza	Sexo	Procedencia	Pelaje	Fech_Nac	Euros
5	7623	Rainprof	Ovino	Corriedale	Macho	Australia	Blanco	12/09/93	1790
6	245	Assailant	Bovino	Holando	Hembra	Canada	Overo Negro	30/08/91	2800
7	2623	Mañero	Ovino	Ideal	Hembra	Uruguay	Blanco	23/03/91	1560

Apariencia del documento de práctica

12. Aplica a la celda **A1** (que combina hasta la **I1**) el color de fondo Azure 2.
13. Aplica a la celda **A2** (combinada hasta **I2**) el color de fondo Gris 1.
14. En todo el rango de datos **A4:I19**, establece un borde punteado de 1 pt en el borde exterior y líneas horizontales.
15. Guarda los cambios. La hoja presentará una apariencia similar a la de la imagen.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CABAÑA "EL OMBU"								
2	<i>Descripción de Animales de Pedigree al cierre del Ejercicio 2000</i>								
3									
4	Nro_Reg	Nombre	Especie	Raza	Sexo	Procedencia	Pelaje	Fech_Nac	Euros
5	7623	Rainprof	Ovino	Corriedale	Macho	Australia	Blanco	12/09/93	1790
6	245	Assailant	Bovino	Holando	Hembra	Canada	Overo Negro	30/08/91	2800
7	2623	Mañero	Ovino	Ideal	Hembra	Uruguay	Blanco	23/03/91	1560

Apariencia del documento de práctica

16. En el rango **A5:A19** (bajo Nro_Reg) aplica formato de número sin decimales y separador de miles.
17. En el rango **I5:I19** (bajo Euros) aplica formato de moneda, con símbolo €, dos decimales y separador de miles.
18. En el rango **H5:H19** (bajo Fecha_Nac), establece el formato de fecha: "31 de diciembre de 1999". Es correcto que aparezca **###**, lo que nos informa de que con el ancho actual de columna no se puede mostrar los datos en el formato solicitado.
19. Las columnas **F** y **H** no muestran correctamente la información. Aplica en ambas la anchura óptima de columna.
20. Guarda los cambios. La apariencia del documento será como sigue.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CABAÑA "EL OMBU"								
2	<i>Descripción de Animales de Pedigree al cierre del Ejercicio 2000</i>								
3									
4	Nro_Reg	Nombre	Especie	Raza	Sexo	Procedencia	Pelaje	Fech_Nac	Euros
5	7.623	Rainprof	Ovino	Corriedale	Macho	Australia	Blanco	12 de septiembre de 1993	1.790,00 €
6	245	Assailant	Bovino	Holando	Hembra	Canada	Overo Negro	30 de agosto de 1991	2.800,00 €
7	2.623	Mañero	Ovino	Ideal	Hembra	Uruguay	Blanco	23 de marzo de 1991	1.560,00 €

Apariencia del documento de práctica

21. Determina para la fila 1, una altura de fila de 1,50 cm.
22. Establece en la fila 2, una altura de fila de 1,00 cm.
23. Establece en la fila 4, una altura óptima de fila, con un espaciado adicional de 0,3 cm.
24. Aplica a la fila 4 una alineación vertical al medio.
25. Guarda los cambios. La apariencia final del documento debería ser similar a la imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CABAÑA "EL OMBU"								
2	<i>Descripción de Animales de Pedigree al cierre del Ejercicio 2000</i>								
3									
4	Nro_Reg	Nombre	Especie	Raza	Sexo	Procedencia	Pelaje	Fech_Nac	Euros
5	7.623	Rainprof	Ovino	Corriedale	Macho	Australia	Blanco	12 de septiembre de 1993	1.790,00 €
6	245	Assailant	Bovino	Holando	Hembra	Canada	Overo Negro	30 de agosto de 1991	2.800,00 €
7	2.623	Mañero	Ovino	Ideal	Hembra	Uruguay	Blanco	23 de marzo de 1991	1.560,00 €
8	4.356	Bier Bearer	Equino	Cuarto Milla	Hembra	Eeuu	Zaino	12 de marzo de 1987	3.200,00 €
9	356	Rebellious	Equino	Criollo	Macho	Uruguay	Overo Colorado	23 de julio de 1986	3.540,00 €
10	4.736	Young Eagle	Bovino	Aveerden Angus	Hembra	Eeuu	Toztado	12 de marzo de 1989	2.100,00 €
11	3.476	Privileged	Ovino	Corriedale	Macho	Australia	Blanco	24 de diciembre de 1990	1.905,00 €
12	6.382	Answerable	Bovino	Hereford	Hembra	Uruguay	Colorado	12 de septiembre de 1990	2.300,00 €
13	4.543	Sun Light	Equino	Criollo	Macho	Uruguay	Toztado	23 de diciembre de 1985	3.210,00 €
14	326	Shiner	Equino	Arabe	Hembra	Eeuu	Zaino	21 de marzo de 1990	3.500,00 €
15	9.456	Prize	Bovino	Holando	Hembra	Canada	Overo Negro	12 de septiembre de 1991	4.300,00 €
16	1.845	Sunken	Ovino	Lincol	Macho	Australia	Blanco	14 de noviembre de 1992	1.245,00 €
17	935	Legendary	Bovino	Holando	Hembra	Eeuu	Overo Negro	9 de abril de 1989	2.450,00 €
18	8.635	Stormy	Ovino	Ideal	Macho	N.Zelanda	Blanco	12 de julio de 1992	1.230,00 €
19	1.253	Gaffer	Bovino	Shorton	Macho	Eeuu	Tostado	30 de septiembre de 1990	3.260,00 €

Apariencia final del documento de práctica

♦ Ejercicio de buscar y reemplazar

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **frutas.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **frutas-modificado.ods**.
3. Reemplaza todas las ocurrencias de **Fernandez** por **Fernández**.
4. Sustituye todas las ocurrencias de **Catalunya** por **Este**.
5. Reemplaza todas las ocurrencias de **Andalucía** por **Sur**.
6. Guarda los cambios.

♦ Ejercicio de ocultar filas

El libro **ventas-ferreteria.ods** muestra la información de ventas mensuales de tres unidades de negocio de una ferretería. Debes realizar un informe para la Dirección donde sólo se muestre la información resumida por trimestres y el total anual. Para ello, realizarás los siguientes pasos.

1. Abre al archivo **ventas-ferreteria.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **ventas-ferreteria-resumido.ods**.
3. Oculta las filas 5 a 7, 9 a 11, 13 a 15 y 17 a 19 (todas las que contienen detalles de cada mes).
4. Guarda los cambios. El documento deberá tener una apariencia similar a la de la imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas Ferretería					
2	<i>Miles de unidades</i>					
3						
4		Tornillos	Tuercas	Arandelas	Total	
8	Total trim1	17.458	22.885	14.829	55.172	
12	Total trim2	7.931	11.962	20.145	40.038	
16	Total trim3	16.719	18.096	10.539	45.354	
20	Total trim4	12.247	23.637	13.306	49.190	
21	Total año	54.355	76.580	58.819	189.754	
22						
23						
24						

Apariencia final del documento de práctica

♦ Ejercicio de relleno de celdas

Estás preparando una plantilla para controlar diversos gastos semanales de la red comercial de nuestra empresa.

Para ello, realiza las siguientes tareas:

1. En un nuevo documento de **Calc** escribe los datos tal como los verás en la siguiente imagen:

	A	B	C
1	Control semanal de gastos vendedores		
2			
3	Vendedor:		
4	Semana:		
5			
6			
7			
8			
9	Dietas		
10	Kilometraje		
11	Muestras		
12	Atenciones		
13	...		
14	...		
15	...		
16	...		
17			
18	Total		
19			
20			

Modelo para control gastos semanales



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

2. En la celda **B8** escribe "lunes" (sin las comillas).
3. Completa en la fila 8, los días de la semana de "lunes" (celda **B8**) a "domingo" (celda **H8**) usando el relleno de celdas.
4. Escribe el texto "Total" en la celda **I8**.
5. Guarda el documento con el nombre **control-gastos-semanales.ods**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Control semanal de gastos vendedores									
2										
3	Vendedor:									
4	Semana:									
5										
6										
7										
8		lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo	Total	
9	Dietas									
10	Kilometraje									
11	Muestras									
12	Atenciones									
13	...									
14	...									
15	...									
16	...									
17										
18	Total									
19										
20										

Apariencia final de la hoja

6. Con los conceptos que muestran las celdas **A9** hasta **A12** crearás una lista de ordenación personalizada para poder volver a utilizar la misma lista de conceptos en cualquier documento.
7. Para comprobar que has creado correctamente la lista, en la celda **F1** escribe el texto "Dietas" (sin las comillas). Seguidamente, rellena hasta la celda **F4**. Debería completarse automáticamente la lista de conceptos.
8. Cierra el documento sin guardar los últimos cambios.



1.3. Formulación y funciones básicas

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.3 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de fórmulas aritméticas simples

Realiza los siguientes pasos:

1. Abre el archivo **ventas-semestre.ods**. Esta hoja de cálculo muestra las ventas de dos productos de enero a junio.
2. Guárdalo con el nombre **ventas-semestre-calculado.ods**.
3. Calcula para cada mes el TOTAL de ventas (rango **D4:D9**), como suma de las ventas del PRODUCTO 1 más el PRODUCTO 2.
4. Aplica a todos los valores formato de Moneda (Euro). La apariencia final será como en la imagen:

	A	B	C	D	E
1	VENTAS MENSUALES (EN MILES)				
2					
3	MES	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	TOTAL	
4	ENERO	100,00 €	40,00 €	140,00 €	
5	FEBRERO	150,00 €	25,00 €	175,00 €	
6	MARZO	240,00 €	41,00 €	281,00 €	
7	ABRIL	95,00 €	52,00 €	147,00 €	
8	MAYO	75,00 €	167,00 €	242,00 €	
9	JUNIO	175,00 €	286,00 €	461,00 €	
10					
11					

5. Guarda los cambios y cierra el archivo.
6. Abre el archivo **cuenta-explotación.ods**, que contiene una hoja de cálculo con un modelo muy simplificado de cuenta de explotación.
7. Guárdalo con el nombre **cuenta-explotación-calculada.ods**.
8. Efectúa los siguientes cálculos sobre los valores de las columnas **B** y **C**:
 - Para cada producto, las VENTAS NETAS (rango **B6:C6**) son el resultado de las Ventas menos las Devoluciones.
 - Para cada producto, el MARGEN BRUTO (rango **B9:C9**) es el resultado de



las VENTAS NETAS menos las Amortizaciones y menos los Costes de producción.

- Para cada producto el % S/VENTAS NETAS (rango B10 : C10) es el resultado de dividir el MARGEN BRUTO entre las VENTAS NETAS.

9. Aplica formato de porcentaje sin decimales al rango B10 : D10.

10. Aplica formato monetario en Euros al rango B4 : D9.

11. Efectúa los siguientes cálculos sobre los valores de la columna TOTAL (columna D):

- Las celdas sin sombreado (D4, D5, D7 y D8) muestran la suma de los valores correspondientes de PROD. A (columna B) y de PROD. B (columna C).
- En las celdas sombreadas (D6, D9 y D10) copiarás la fórmula correspondiente de las celdas C6, C9 y C10.

La apariencia final será como en la imagen:

	A	B	C	D	E
1	CUENTA DE EXPLOTACIÓN POR PRODUCTOS				
2					
3	RESULTADOS POR PRODUCTOS	PROD. A	PROD. B	TOTAL	
4	1. Ventas	50,00 €	55,00 €	105,00 €	
5	2. Devoluciones	5,50 €	7,20 €	12,70 €	
6	3. VENTAS NETAS (1 - 2)	44,50 €	47,80 €	92,30 €	
7	4. Amortizaciones	10,50 €	5,00 €	15,50 €	
8	5. Costes de producción	9,00 €	7,30 €	16,30 €	
9	6. MARGEN BRUTO (3 - 4 - 5)	25,00 €	35,50 €	60,50 €	
10	% S/VENTAS NETAS (6 / 3)	56%	74%	66%	
11					

12. Guarda los cambios y cierra la hoja.

♦ Ejercicio de fórmulas con referencias absolutas y mixtas

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **antigüedad-saldos-modificado.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **antigüedad-saldos-calculado.ods**.
3. Aplica formato Euros a los valores del rango C4 : C11 (bajo **Importe**)
4. En la celda E1 introduce la fecha **1/7/2007**.
5. Para cada celda del rango E4 : E11 (bajo **Retraso días**) calcula la diferencia entre la fecha de la celda E1 y el vencimiento correspondiente a cada factura. Naturalmente, sólo deberás escribir una fórmula y copiarla para el resto de las filas.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

El resultado final será como en la imagen:

	A	B	C	D	E
1	Relación de facturas pendientes de cobro			a fecha:	01/07/2007
2					
3	Cliente	Factura	Importe	Vencimiento	Retraso días
4	Carnicer Heras	197	9.908,00 €	14/06/2007	17
5	Alvarez Justo	188	11.779,00 €	16/04/2007	76
6	Arana Hiqueras	205	7.719,00 €	23/06/2007	8
7	Hidalgo Jimena	197	11.412,00 €	04/04/2007	88
8	Lopez Vara	157	639,00 €	24/02/2007	127
9	Martín Peña	204	1.064,00 €	06/05/2007	56
10	Sierra Garzón	229	1.436,00 €	23/04/2007	69
11	González Suevo	205	2.972,00 €	24/06/2007	7
12					
13					

6. Abre el archivo **calculo-precios-modificado**.
7. Guárdalo con el nombre **calculo-precios-calculado**.
8. Este archivo es un proyecto de plantilla para tener a simple vista el precio unitario resultante de incrementar un **Precio sin descuento** (celda C12) con un porcentaje de **Recargo** (rango C10 : F10) y restarle un porcentaje de **Descuento** (rango B4 : B8). El objetivo es completar el rango C4 : F8 con el precio unitario resultante para cada combinación posible de **Descuento** y **Recargo**, utilizando una sola fórmula y copiándola en el resto del rango). La fórmula a utilizar (en lenguaje humano) será:

= Precio sin descuento + (Precio sin descuento * Recargo) - (Precio sin descuento * Descuento)

Por supuesto, su implementación en la hoja de cálculo requerirá el uso de referencias absolutas y referencias mixtas.

Una vez resuelto, obtendrás una tabla como se muestra en la imagen:



	A	B	C	D	E	F	G
1	Cálculo de precio unitario según Descuento y Recargo						
2							
3	Cantidad	Descuento	Contado	30 días	60 días	90 días	
4	1000	0%	1900	2000	2100	2140	
5	5000	2%	1860	1960	2060	2100	
6	10000	5%	1800	1900	2000	2040	
7	15000	10%	1700	1800	1900	1940	
8	30000	15%	1600	1700	1800	1840	
9							
10		Recargos	-5%	0%	5%	7%	
11							
12	Precio sin descuento		2000				
13							
14							

9. Guarda los cambios y cierra la hoja.

♦ Ejercicio de fórmulas con funciones

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el libro **complementos.ods**. Se trata de una plantilla de facturación de diferentes artículos.
2. Guárdalo con el nombre **complementos-calculados.ods**.
3. Teniendo presente la cantidad de unidades para cada artículo (rango **C2 : C8**) y los precios correspondientes (**B12 : B18**), efectúa los cálculos de las siguientes columnas:
 - Bruto (columna **D**) = Unidades * Precio.
 - Dto.Base (columna **E**) = Bruto * % descuento (celda **F12**).
 - Neto (columna **F**)= Bruto – Dto.Base.
 - IVA (columna **G**) = Neto * % IVA (celda **F13**).
 - Total (columna **H**) = Neto + IVA.
4. Totaliza en la fila **9** las sumas de las columnas **C** a **H**.
5. Aplica a los importes de la tabla el formato Euros. La apariencia debería ser como sigue.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Código	Descripción	Unidades	Bruto	Dto.Base	Neto	IVA	TOTAL
2	C001	ASAS	200	10.000 €	200 €	9.800 €	1.568 €	11.368 €
3	C002	REFUERZOS	150	3.000 €	60 €	2.940 €	470 €	3.410 €
4	C003	CORDONES	500	5.000 €	100 €	4.900 €	784 €	5.684 €
5	C004	BOLSAS	800	64.000 €	1.280 €	62.720 €	10.035 €	72.755 €
6	C005	TAPAS	1900	133.000 €	2.660 €	130.340 €	20.854 €	151.194 €
7	C006	EMBALAJES	200	10.000 €	200 €	9.800 €	1.568 €	11.368 €
8	C007	FONDOS	150	6.750 €	135 €	6.615 €	1.058 €	7.673 €
9	TOTAL		3900	231.750 €	4.635 €	227.115 €	36.338 €	263.453 €
10								
11	ARTICULOS	PRECIO						

6. Guarda los cambios y cierra la hoja.
7. Abre el libro **perfect-system.ods**.
8. Guárdalo con el nombre **perfect-system-calculado.ods**.
9. Calcula los valores de las columnas **D** a **G** según el siguiente criterio:
 - TOTAL (columna **D**) = UNIDADES * PRECIO UN.
 - DTO. (columna **E**) = TOTAL * % DTO (celda **G19**).
 - CUOTA IVA (columna **F**) = (TOTAL – DTO.) * % IVA (celda **G20**).
 - IMPORTE TOTAL (columna **G**) = TOTAL – DTO. + CUOTA IVA.
10. En la fila **17** calcula la suma de las columnas **B** a **G**.
11. Como no tiene sentido sumar los precios, elimina el contenido de la celda **C17**.
12. En las filas **24**, **25** y **26**, calcula respectivamente el promedio, el máximo y el mínimo de cada una de las columnas **B** a **G**.
13. Aplica a todos los valores, excepto los correspondientes a los porcentajes, formato de Cantidad con dos decimales y separador de miles. Los resultados de los cálculos deberían ser como se muestra:

	A	B	C	D	E	F	G	H
15	LB486-50	12,00	1.857,13	22.285,56	1.114,28	4.445,97	25.617,25	
16	LB486-66	14,00	1.411,78	19.764,92	988,25	3.943,10	22.719,78	
17	TOTALES	204,00	15.156,93	223.027,28	11.151,36	44.493,94	256.369,86	
18								
19						DTO	5%	
20						IVA	21%	
21								
22								
23								
24	PROMEDIO:	15,69	1.165,92	17.155,94	857,80	3.422,61	19.720,76	
25	MÁXIMO:	25,00	1.857,13	22.423,70	1.121,19	4.473,53	25.776,04	
26	MÍNIMO:	11,00	588,99	11.635,52	581,78	2.321,29	13.375,03	
27								
28								
29								

14. Guarda los cambios y cierra la hoja.



1.4. Paginación e impresión en Calc

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.4 de los archivos de prácticas.

Los nombres de colores pueden cambiar según la versión de **LibreOffice** utilizada. Si no encuentras algún color especificado, escoge cualquier otro de tu elección.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de formato básico de página

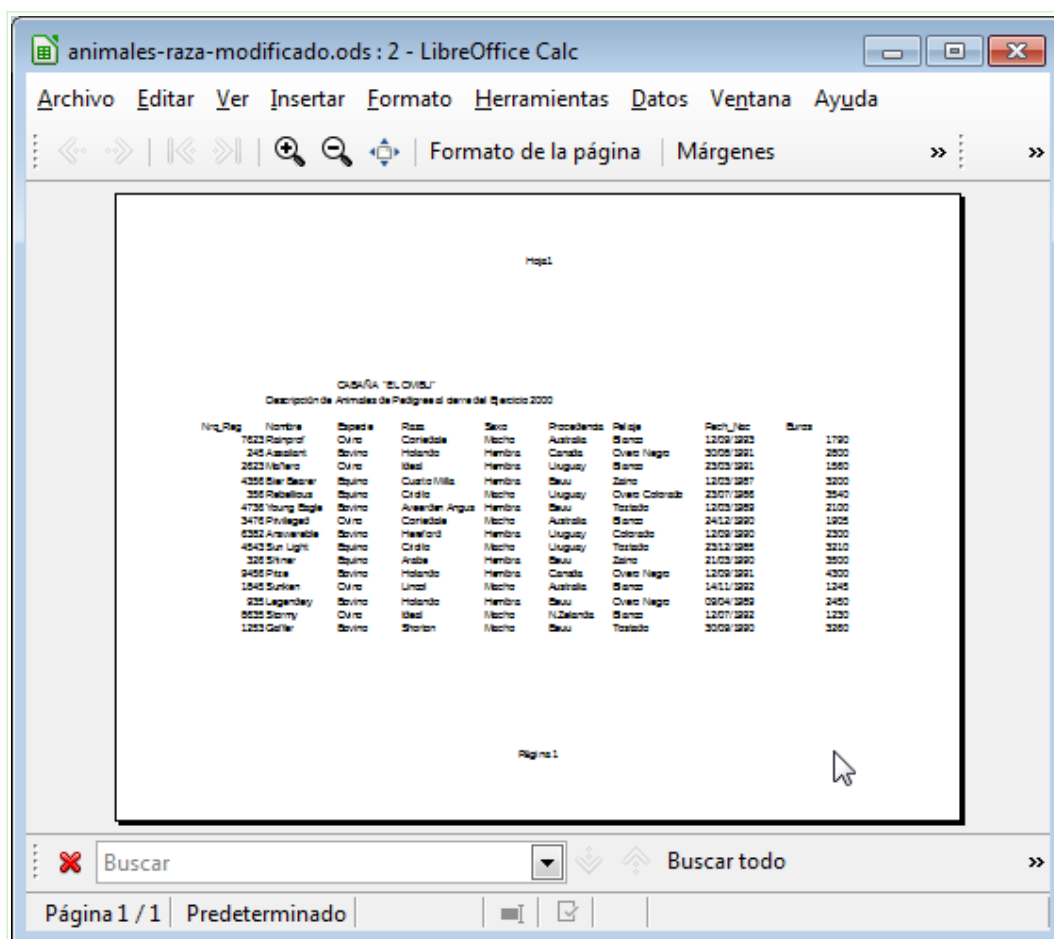
Sigue los siguientes pasos:

1. Descarga en tu carpeta de trabajo y abre con **Calc** el libro **animales-raza.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **animales-raza-modificado.ods**. Ten presente que seguiremos trabajando con él en prácticas posteriores.
3. Comprueba en la previsualización del documento que se muestra en dos páginas. Aplica los siguientes formatos de página:
 - Establece la orientación horizontal
 - Establece márgenes izquierdo y derecho de 3,00 cm.
 - Alinea la tabla verticalmente
4. Vuelve a comprobar la previsualización y observa los cambios producidos. El aspecto debería ser muy similar al que se ve en la siguiente imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.



5. Guarda el documento. Recuerda que lo necesitaremos más adelante.

♦ Ejercicio de cabecera y pie de página

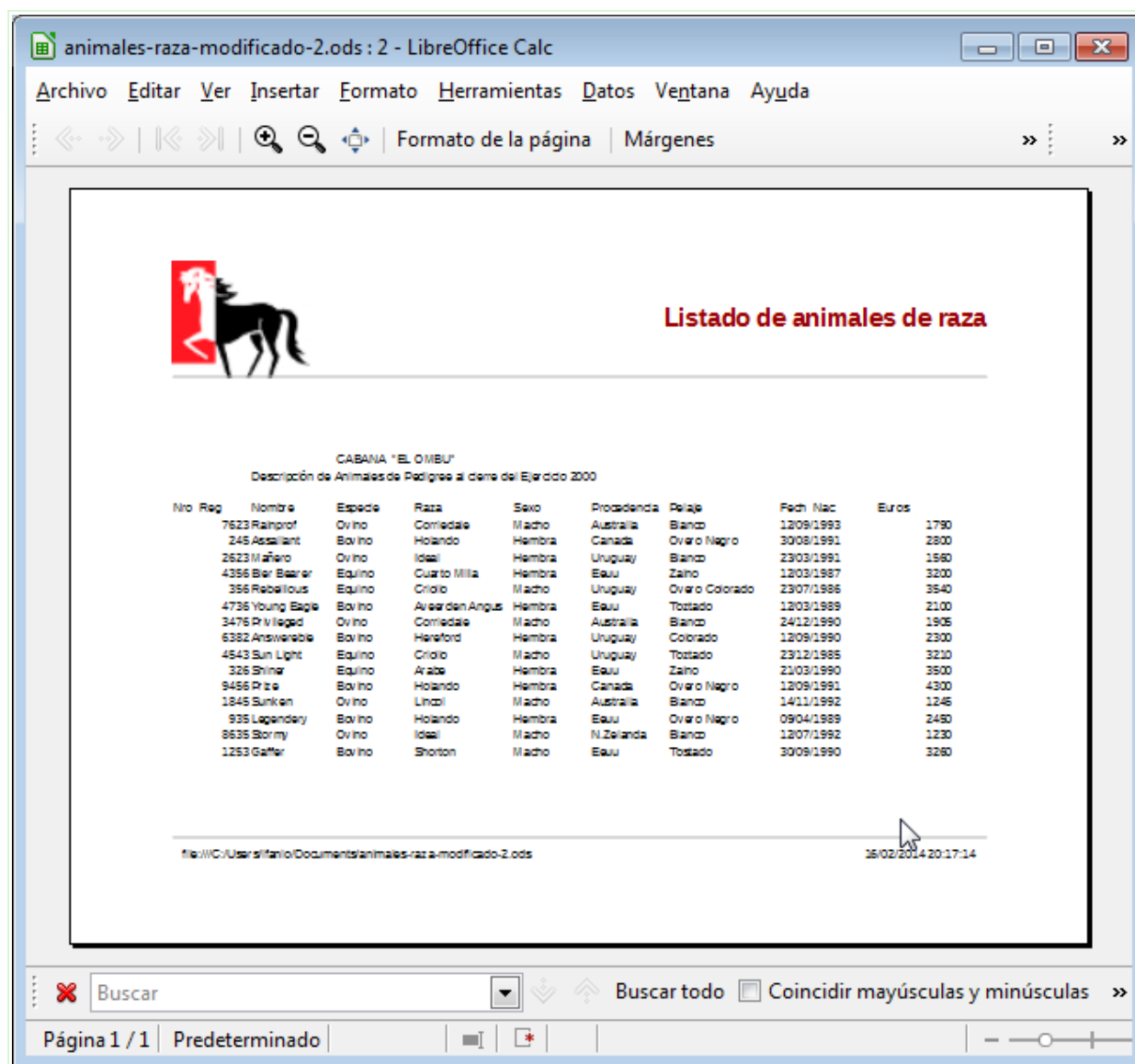
Para la realización de este ejercicio necesitas disponer del documento realizado en el ejercicio previo.

Realiza los pasos siguientes:

1. Abre el archivo **animales-raza-modificado.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **animales-raza-modificado-2.ods** (lo necesitaremos más adelante).
3. Establece una **cabecera** de página con las siguientes características:
 - Altura del encabezamiento: 3,20 cm.
 - Imagen de fondo: **logo-equino.jpg** en posición esquina superior izquierda.
 - Borde: borde inferior, línea continua de 0,50 pt, color Gris 4.
 - Contenido:

- Área central: eliminar nombre de hoja (lo crea **Calc** por defecto)
 - Área derecha: escribir el texto **Listado de animales de raza**, en negrita, tamaño 20 pt, color Rojo 5
4. Establece un **pie de página** con las siguientes características:
- Borde: borde superior, línea continua de 0,50 pt, color Gris 4, espaciado al contenido: 0,30 cm.
 - Contenido:
 - Área izquierda: Ruta y nombre del archivo.
 - Área central: eliminar número de página (lo crea **Calc** por defecto)
 - Área derecha: Fecha, espacio, Hora
5. Activa la vista preliminar y comprueba la apariencia. Debería ser similar a la que se muestra en la imagen.





6. Guarda los cambios (recuerda que más adelante seguiremos utilizando este documento).

♦ Ejercicio de bordes y fondo de página

Para la realización del presente ejercicio, necesitarás el archivo creado en el ejercicio anterior.

Realiza las tareas siguientes:

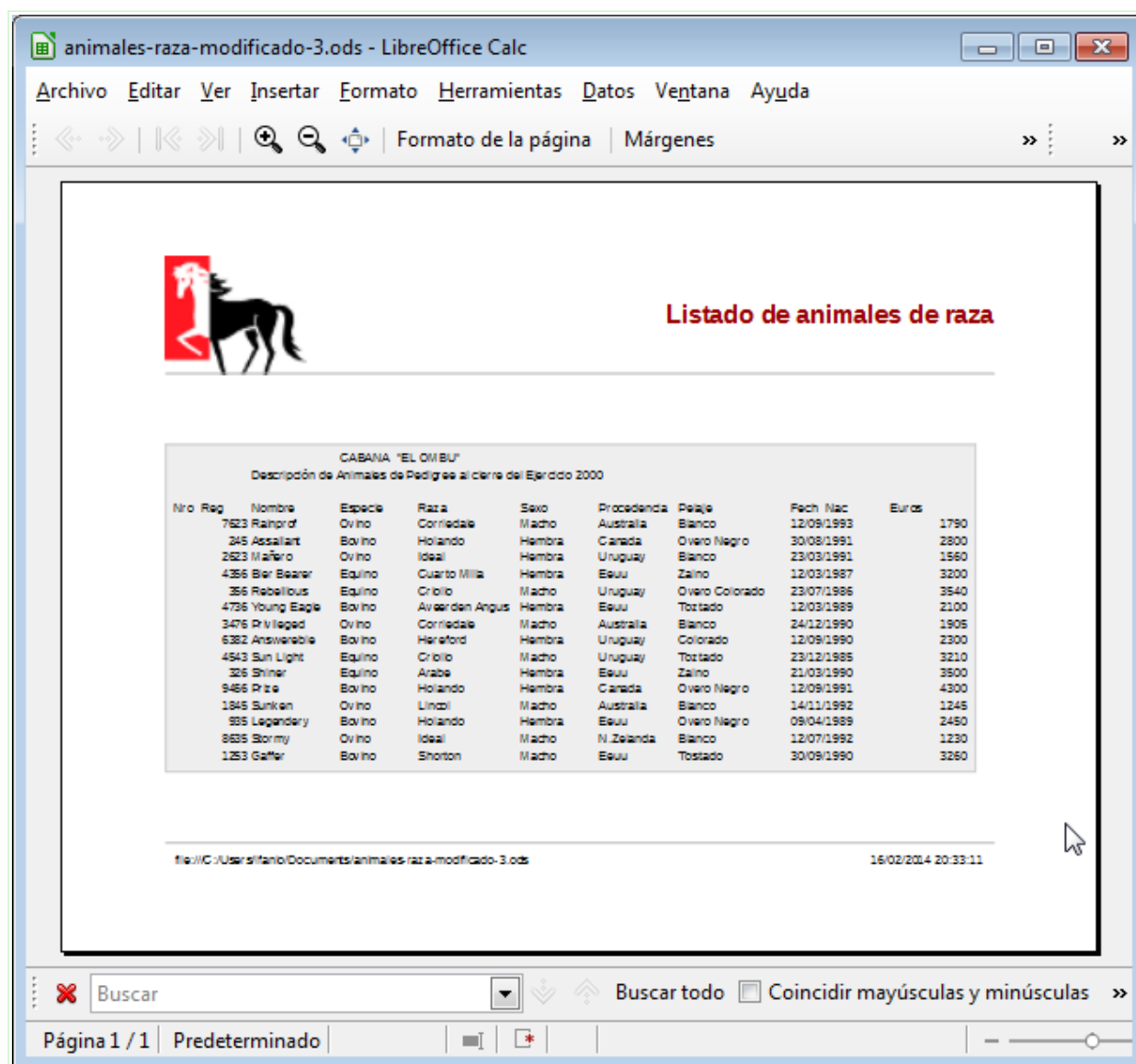
1. Abre el archivo **animales-raza-modificado-2.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **animales-raza-modificado-3.ods**.
3. Establece un borde de página: superior e inferior, continuo, color Gris 3, espaciado al contenido: 0,20 cm.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

4. Establece el fondo de página como color Gris 1.
5. Comprueba la previsualización de página y observa los cambios. Deberá ser muy similar a la imagen de abajo.



6. Guarda los cambios.

1.5. Imágenes y objetos de dibujo

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.5 de los archivos de prácticas.

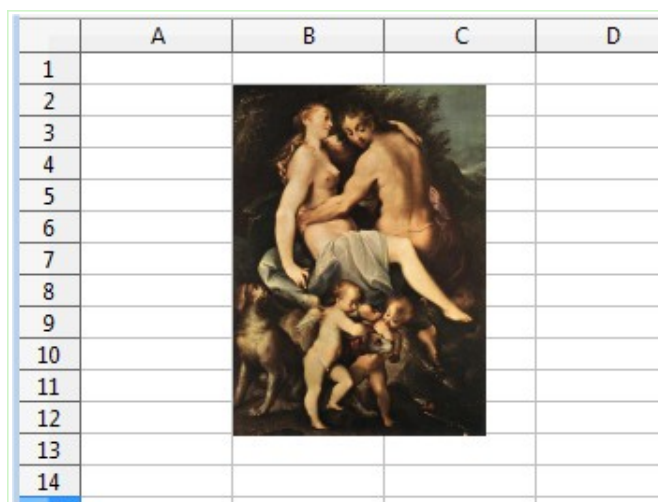
¡Disfruta de la tarea!

Nota: Los nombres de los colores pueden diferir según la versión del programa. De no encontrar alguno de los colores sugeridos, selecciona alguno similar.

♦ Ejercicio de inserción de imágenes desde archivos

Realiza las siguientes tareas:

1. En un nuevo documento de **Calc**, inserta la imagen **adonis.jpg**.
2. Modifícala su altura a 5 cm manteniendo sus proporciones.
3. Mediante cortar y pegar, sitúa la imagen en la celda **B2**. La hoja deberá tener la apariencia que se muestra en la imagen.




4. En una nueva hoja de cálculo dentro del mismo libro, inserta la imagen **afrodita.jpg**.
5. Modifica manualmente su posición y tamaño (manteniendo sus proporciones) para que tenga una apariencia similar a de la imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

- Guarda el documento con el nombre **insertar-imagenes.ods** (lo necesitarás en las siguientes prácticas).

♦ Ejercicio de inserción de imágenes de la Galería

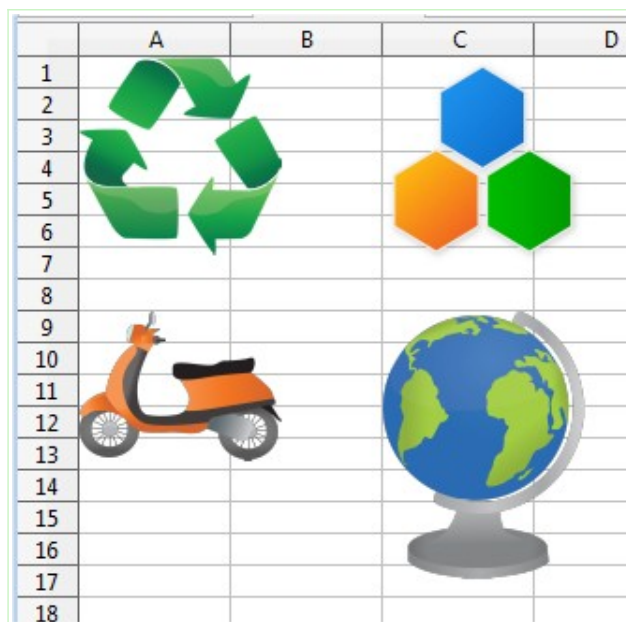
Realiza las siguientes tareas.

- Crea un nuevo documento de **Calc** y guárdalo con el nombre **galeria-imagenes.ods**.
- Inserta en la celda **A1** la imagen **recycle-symbol** del tema **Entorno** (o **Environment**, según versiones) de la **Galería**.
- Establece su tamaño a una anchura de 3 cm, manteniendo sus proporciones.
- En la celda **C3** inserta la imagen **Section-Hexagons01** del tema **Diagramas** (o **Diagrams**, según versión).
- Establece también para esta imagen una anchura de 3 cm, manteniendo las proporciones.
- En la celda **A9** inserta la imagen **Scooter-Orange** del tema **Transportes** (o **Transportation**).
- Establece su anchura a 3 cm, manteniendo sus proporciones.
- En la celda **C9** inserta la imagen **Globe** del tema **Escuela y universidad** (o **Education**).
- Establece su anchura a 3 cm, manteniendo sus proporciones. La apariencia de la hoja deberá ser como se muestra en la imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.



10. Guarda los cambios.

11. Ahora vas a personalizar la **Galería**. Crea un nuevo tema denominado **Mitos** e inserta en él las imágenes **afrodita.jpg** y **adonis.jpg** utilizados en el ejercicio del apartado anterior. La apariencia de la **Galería**, vista desde la barra de herramientas lateral, será parecida a como se muestra en la imagen.



♦ Ejercicio de formato de imágenes



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

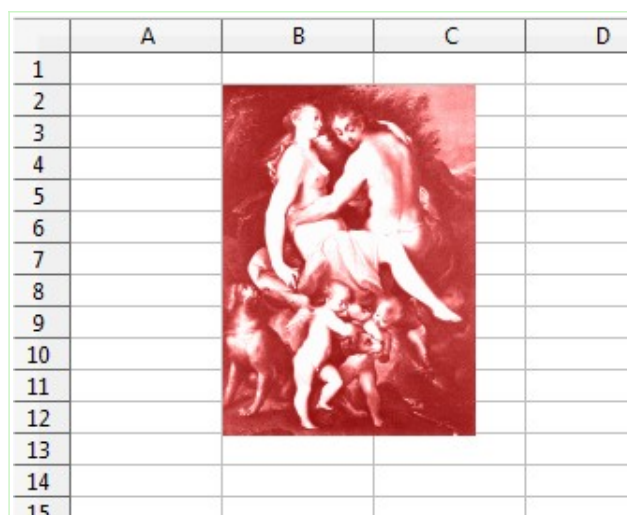
Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

Para la realización del presente ejercicio, necesitarás el documento **insertar-imagenes.ods** creado en un ejercicio anterior.

Realiza las tareas siguientes:

1. Abre el archivo **insertar-imagenes.ods** y guárdalo con el nombre **insertar-imagenes2.ods**.
2. Formatea la imagen de **adonis** con las siguientes características:
 - Brillo: 30%
 - Contraste: 40%
 - Modo de color: escala de grises.
 - Color rojo: 50%.

La apariencia de la imagen será como se muestra.



3. Guarda los cambios.

♦ Ejercicio de formato de imágenes

Para realizar el presente ejercicio, necesitarás el archivo **insertar-imagenes2.ods**, creado en el ejercicio anterior.

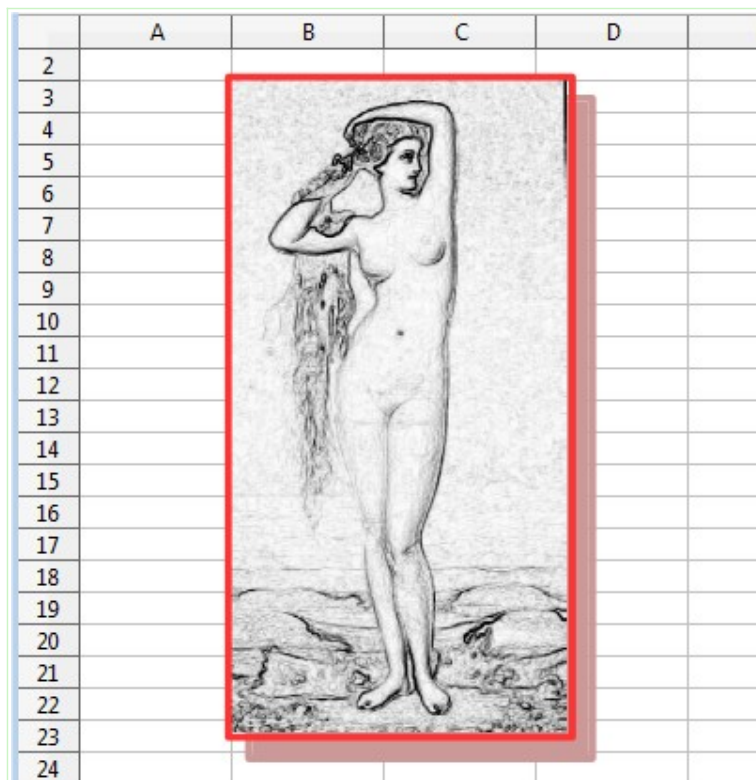
Ejecuta los siguientes pasos:

1. Abre el archivo **insertar-imagenes2.ods** y guárdalo con el nombre **insertar-imagenes3.ods**.
2. Formatea la imagen de **afrodita** con las siguientes características:
 - Anchura: 5 cm (manteniendo las proporciones)
 - Estilo Línea: continua.



- Anchura Línea: 3 pt.
- Color Línea: Rojo
- Filtro imagen: Carboncillo
- Activa una Sombra de color Rojo 9.

La apariencia de la imagen será como se muestra.



3. Guarda los cambios.

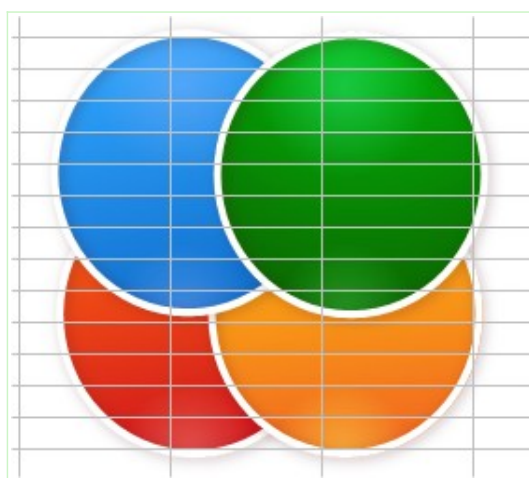
♦ Ejercicio de organización de objetos gráficos

Realiza los siguientes pasos:

1. Crea un nuevo documento de **Calc** y guárdalo con el nombre **organizar-objetos.ods**.
2. Desde el tema **Diagramas** de la **Galería** inserta los círculos de color azul, verde, rojo y amarillo.
3. Solapa las imágenes para que resulten con el orden de solapamiento que se muestra en la siguiente imagen:



4. Pon las imágenes en el fondo. La apariencia final será como se muestra:

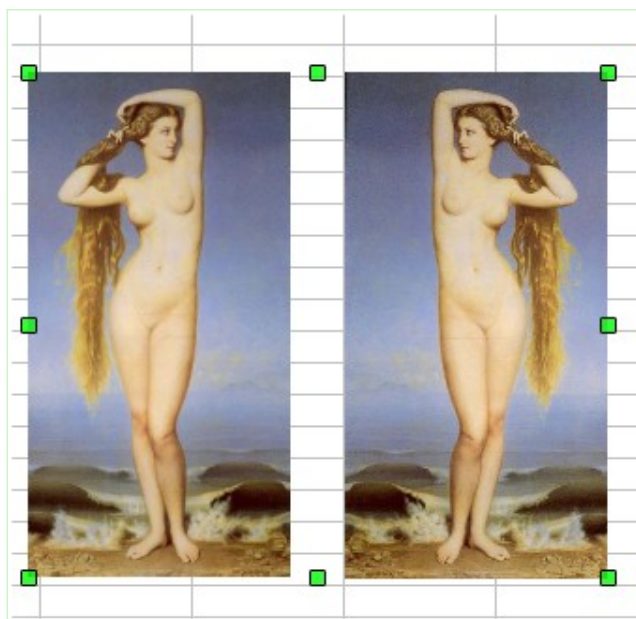


5. Guarda los cambios.

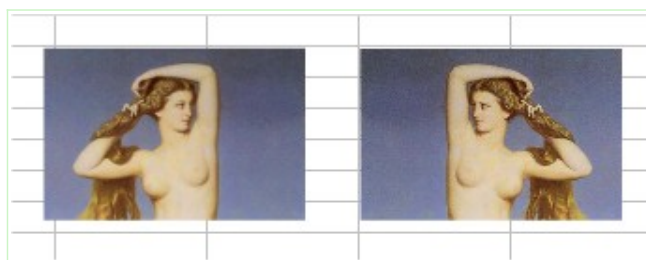
♦ Ejercicio de formato de imágenes

Realiza las siguientes tareas:

1. Crea una nueva hoja de cálculo y guárdala con el nombre **recortar.ods**
2. Inserta la imagen afrodita (recuerda que ya la tienes en la **Galería**).
3. Crea una copia de la imagen y voltéala horizontalmente.
4. Alinea ambas imágenes para que se muestren como sigue:



5. Recorta las imágenes para que tengan la siguiente apariencia:



6. Agrupa las dos imágenes

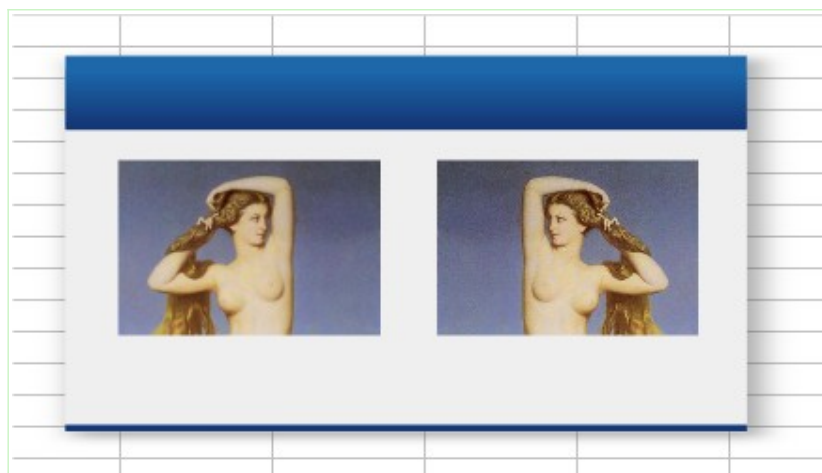
7. Inserta desde el tema **Formas de texto** de la **Galería**, la imagen **Paster01-DarkBlue**.

8. Establece las siguientes características para la imagen **Paster01-DarkBlue**:

- Anchura 12 cm.
- Altura 6 cm.
- Organizar: Enviar al fondo

9. Mueve la imagen insertada de forma que quede detrás de las imágenes de **afrodita**.

10. Finalmente, selecciona todas las imágenes y alinéalas de forma centrada, tanto en horizontal como en vertical. La apariencia resultante debería ser como se muestra.



♦ Ejercicio de creatividad con objetos de dibujo

Este ejercicio es para desarrollar un poco de fantasía explorando diferentes objetos de dibujo. Se trata de que intentes crear una imagen inspirada en la de muestra.



Algunas pistas por si deseas reproducirla lo más fielmente posible:

- El texto **Objetos de dibujo** es un FontWork de estilo Favorito3 y mide 11,68 x 1,76 cm.
- El texto **Jugando con colores** es un objeto de dibujo de texto con un giro de 45°, relleno de color gris 7, letra en negrita y color de letra amarillo, espaciado al texto de 0,10 cm cada lado.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

- La llamada en forma de nube tiene activada la opción de Ajustar texto a la forma.
- La imagen femenina es Artist-Female1, del tema Gente de la Galería, con 3 cm. de ancho.
- Los tres círculos son de color Rojo 4, Amarillo 2 y Azul 4, y se les ha aplicado una transparencia del 75%



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

1.6. Herramientas de revisión y autocorrección

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos la siguiente práctica.

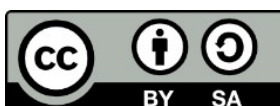
Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.6 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Práctica de revisión y corrección automática

Realiza los pasos que se detallan seguidamente:

1. Abre el libro **herramientas-revision-correccion-ortografica.ods**.
2. En la hoja **Corrección ortográfica automática**, realiza las siguientes tareas:
 - Activa la revisión ortográfica automática y corrige los errores ortográficos mostrados.
 - Agrega la palabra "Kiwi" al diccionario personal.
3. En la hoja **Corrección ortográfica**, realiza la siguiente tarea:
 - Activa la revisión ortográfica y corrige los errores ortográficos mostrados
4. En la hoja **División silábica**, realiza la siguiente tarea:
 - Activa la división silábica en las celdas **D3** y **F3**.
5. En la hoja **Sinónimos**, realiza la siguiente tarea:
 - En la celda **B2**, utiliza el diccionario de sinónimos para obtener "Desastres públicos" en vez de "Catástrofes declaradas".
6. En la hoja **Corrección automática**, realiza la siguiente tarea:
 - Practica el uso de la corrección automática escribiendo en el rango C3:C11 los textos que se muestran en el rango B3:B11. Deberían cambiar automáticamente.
 - Añade tu nombre a la tabla de reemplazos de la corrección automática para que al escribir tus iniciales, se sustituyan por tu nombre.



1.7. Creación y edición de Diagramas en Calc

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.7 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

Nota: Los nombres de los colores pueden diferir según la versión del programa. De no encontrar alguno de los colores sugeridos, selecciona alguno similar.

♦ Ejercicio de creación de diagramas

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **ventas-semestre-calculadas.ods**
2. Guárdalo con el nombre **ventas-semestre-graficos.ods**
3. Crea un gráfico circular que represente los totales de ventas por mes con las siguientes características:
 - Tipo de gráfico: Circulo Normal,
 - Título: Ventas 1er semestre por mes.
 - Leyenda: Abajo



Gráfico circular Ventas 1er semestre



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

4. Crea un gráfico de columnas que muestre comparados los datos de Producto 1 y Producto 2, con las siguientes características:

- Tipo de gráfico: Columna Normal, Vista 3D: Simple, Cilindro.
- Series de datos: ordenar para que aparezca Producto 2 como primera serie.
- Título: Ventas mensuales por producto
- Leyenda: Arriba
- Título Eje X: Meses
- Título Eje Y: Miles de Euros

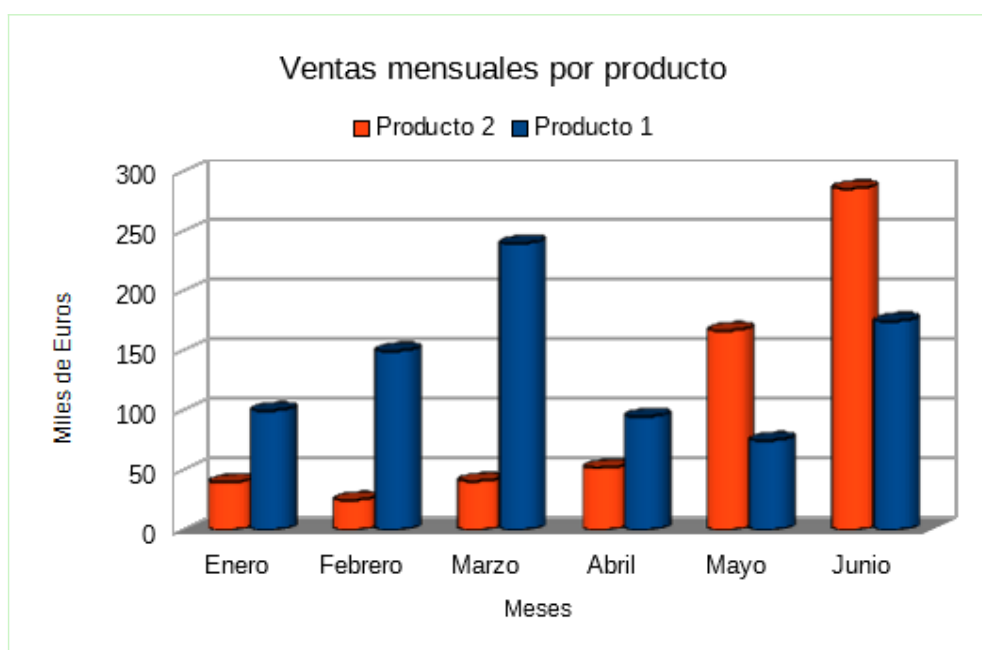


Gráfico columnas ventas mensuales

5. Realiza un gráfico de barras que muestre los resultados del Producto 2, con las siguientes características:

- Tipo de gráfico: Barra Normal, Vista 3D: Realista
- Sin leyenda.
- Título: Ventas semestrales Producto 2.
- No mostrar cuadrícula en ningún eje.

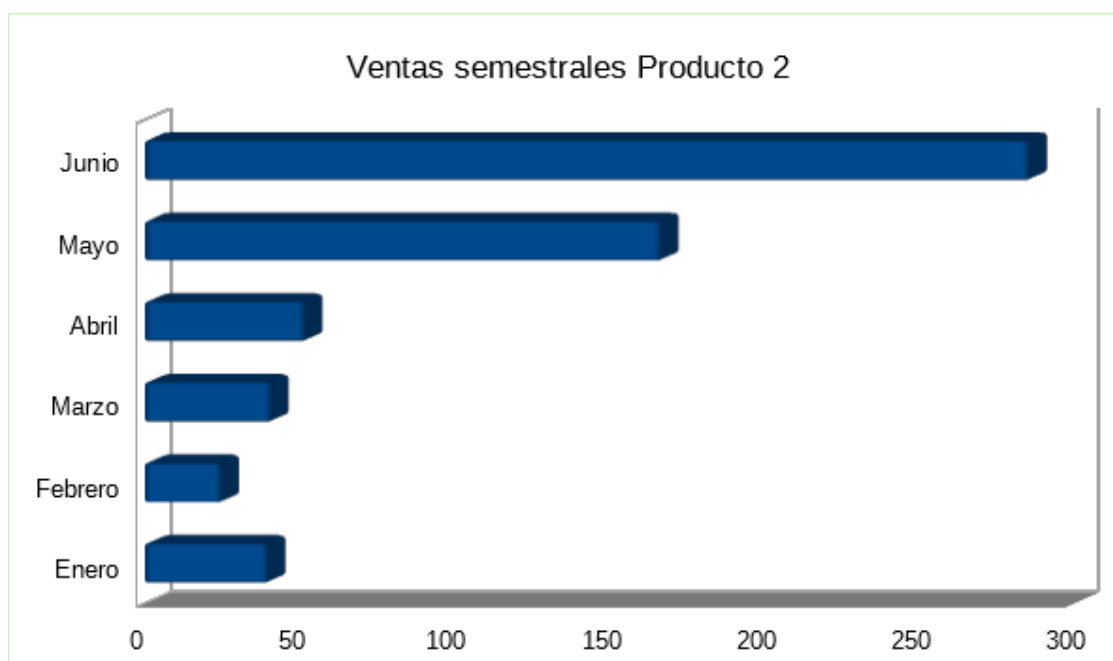


Gráfico de barras Ventas Producto 2

6. Guarda los cambios (necesitaremos este archivo en el próximo ejercicio).

♦ Ejercicio de edición de diagramas

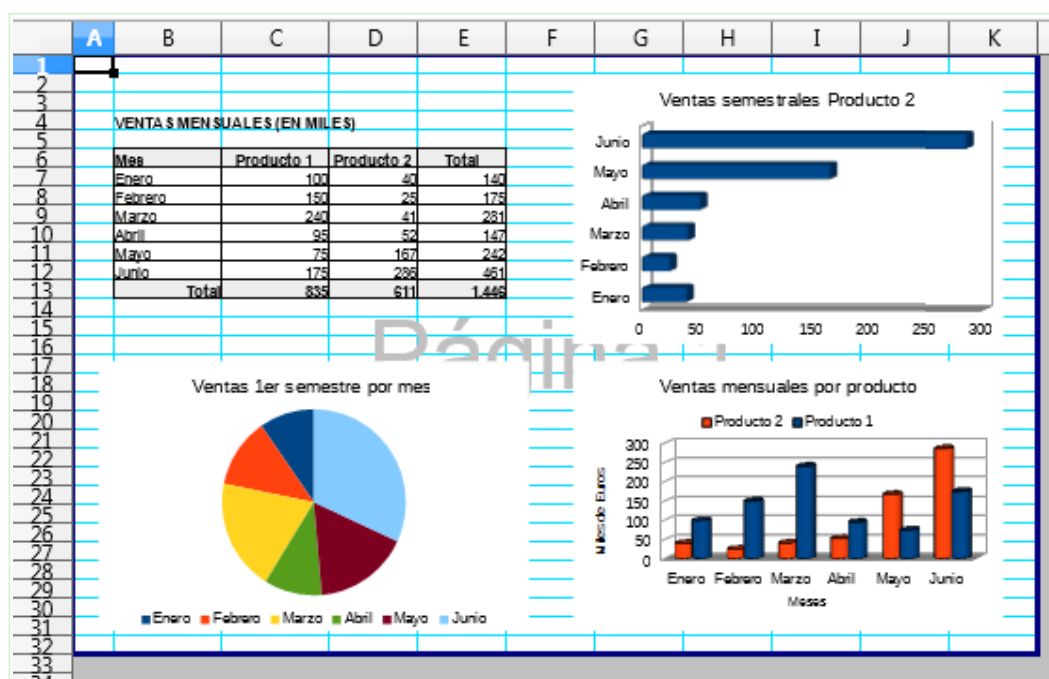
Realiza los siguientes pasos:

1. Abre el documento **ventas-semestre-graficos.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **ventas-semestre-graficos-2.ods**.
3. Configura la página con orientación horizontal.
4. Ajusta el tamaño de los tres gráficos para que cada uno mida 10,50 cm de ancho y 6,50 cm de alto.
5. Apoyándote en la vista **Previsualización del salto de página**, distribuye los gráficos en la hoja para que queden ubicados como se muestra en la imagen. La barra de herramientas **Propiedades de los objetos de dibujo**, dispone de unos iconos que te pueden ayudar a alinear las imágenes de los gráficos.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.



Página con la distribución de los gráficos

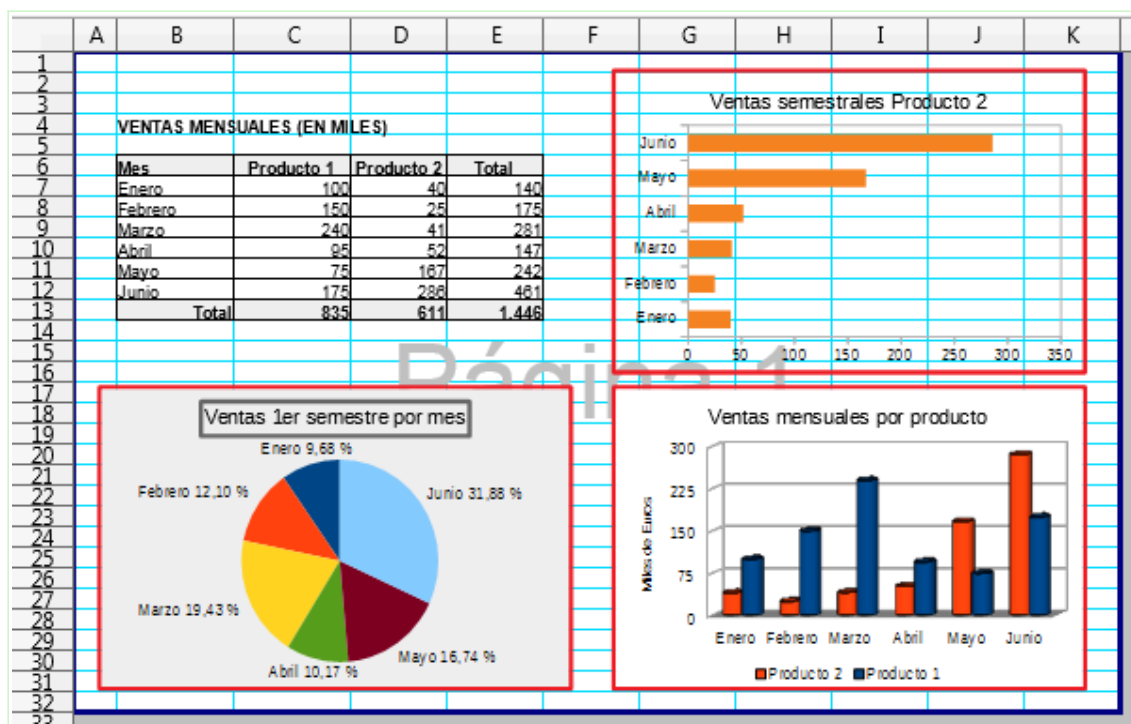
6. En modo **Propiedades de gráficos**, enmarca cada gráfico dentro de una línea continua de ancho 0,10 cm y color Rojo. En la barra **Propiedades de los objetos de dibujo**, encontrarás las herramientas para hacerlo.
7. En el modo **Edición de gráficos**, personaliza el **gráfico circular** con las siguientes características:
 - Área de diagrama: fondo de color Light Gray 5.
 - Título principal: aplica un borde continuo Dark Gray 1 de 0,10 cm
 - Inserta etiquetas de datos (desde el menú contextual de la serie de datos).
 - Etiquetas de datos: Mostrar categoría y Mostrar valores como porcentaje y establece Posicionamiento: Fuera.
 - Elimina la Leyenda.
 - Mueve manualmente el área del trazado (Diagrama) del gráfico para que no se solapen las etiquetas de datos con el título.
8. En el modo **Edición de gráficos**, personaliza el **gráfico de columnas** con las siguientes características:
 - Leyenda: cambia la posición a Abajo.
 - Eje X: elimina el título del eje **Meses**.
 - Eje Y: modifica la escala para que el intervalo principal sea de 75.
9. En el modo **Edición de gráficos** personaliza el **gráfico de barras** con las

siguientes características:

- Área de diagrama: aplica una transparencia del 100%
- Serie de datos: cambia el color del área a Naranja.
- Tipo de gráfico: desactiva la Vista 3D.

10. Guarda los cambios.

Ahora, la apariencia de la hoja en la **Previsualización del salto de página** debería ser como en la imagen.



Apariencia final de la hoja

♦ Ejercicio sugerido de creación de diagramas

Realiza las tareas siguientes:

1. Abre el archivo **cuenta-resultados.ods** y guárdalo con el nombre **cuenta-resultados2.ods**. Esta hoja de cálculo muestra los parciales mensuales y acumulados anuales de la cuenta de resultados de una pequeña empresa.
2. Crea un gráfico de columnas apiladas que compare el **TOTAL GASTOS ACUMULADOS** y el **TOTAL BENEFICIOS ACUMULADOS** de los meses **JUN** y **DIC**.

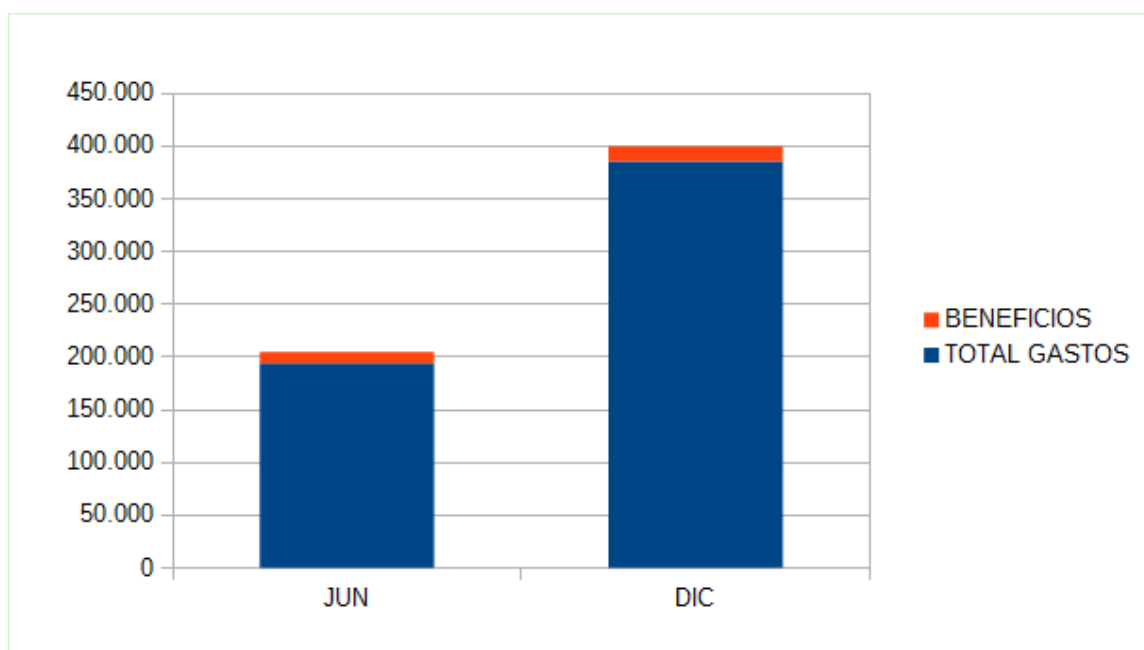


Gráfico de columnas apiladas

3. Crea un gráfico de líneas que compare la evolución de **ENE a DIC**, del **TOTAL INGRESOS PARCIALES MENSUALES** y el **TOTAL GASTOS PARCIALES MENSUALES**.

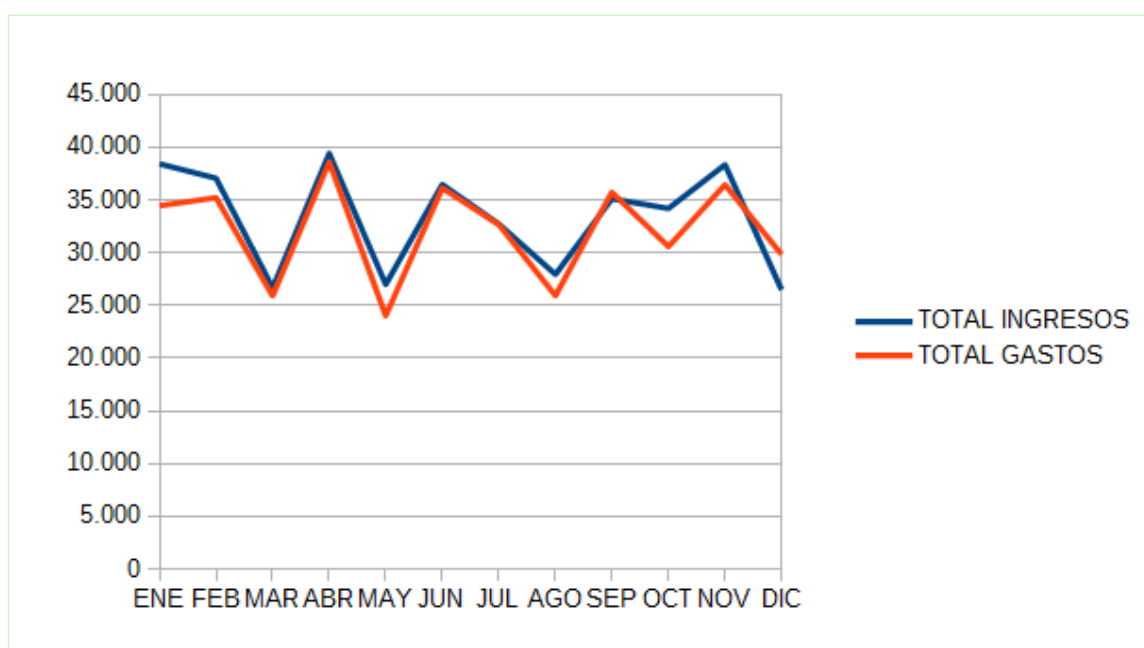


Gráfico de líneas

4. Crea un gráfico circular que muestre la distribución por conceptos de los **INGRESOS TOTAL AÑO**.

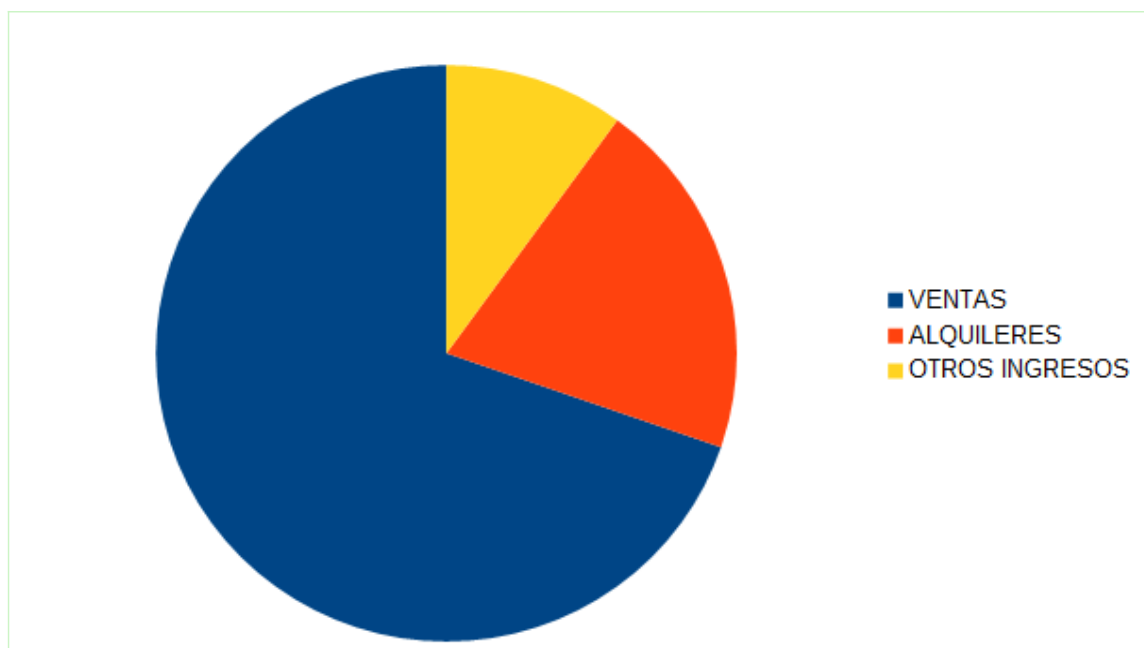


Gráfico circular

5. Guarda los cambios.

♦ Ejercicio de edición de diagramas

Para la realización del presente ejercicio necesitarás el archivo **cuenta-resultados2.ods**, creado en la práctica anterior.

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **cuenta-resultados2.ods** y guárdalo como **cuenta-resultados3.ods**.
2. Modifica el gráfico de Columnas apiladas en los siguientes términos:
 - Título: Cuenta de Resultados
 - Subtítulo: Datos acumulados Jun/Dic
 - Título Eje Y: Euros
 - Activa la vista 3D: Realista, Forma: Cilindro



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

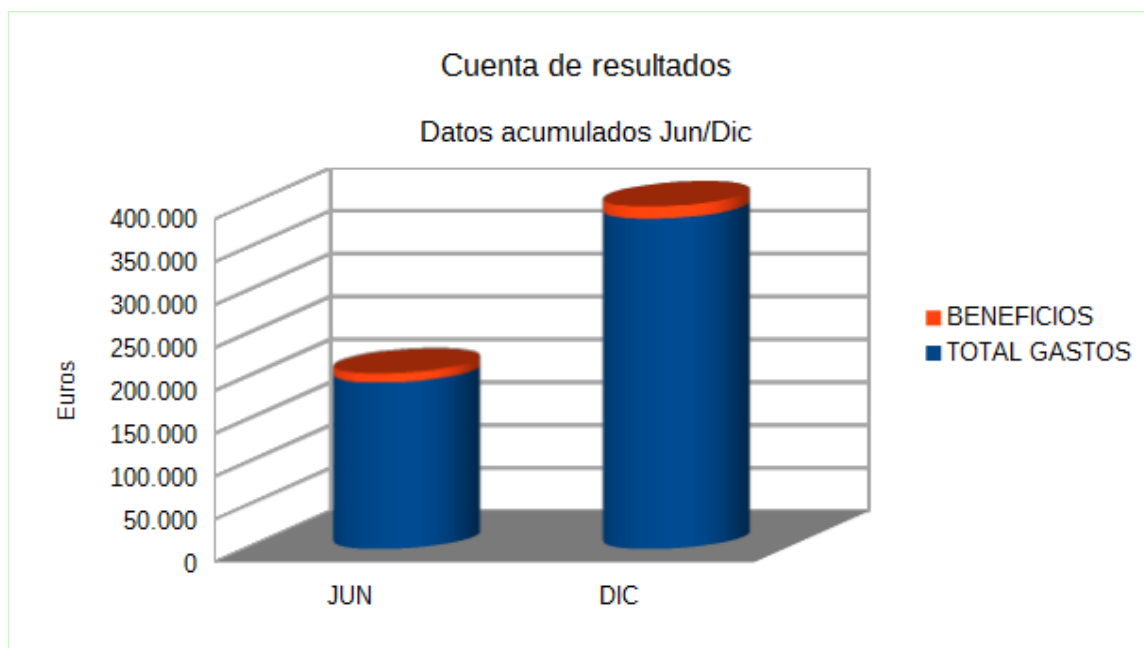


Gráfico de columnas modificado

3. Modifica el gráfico de Líneas con las siguientes características:

- Tipo de gráfico: Puntos y líneas, Tipo de línea: Suavizar
- Título: Ingresos y Gastos mensuales
- Título del eje Y: Euros

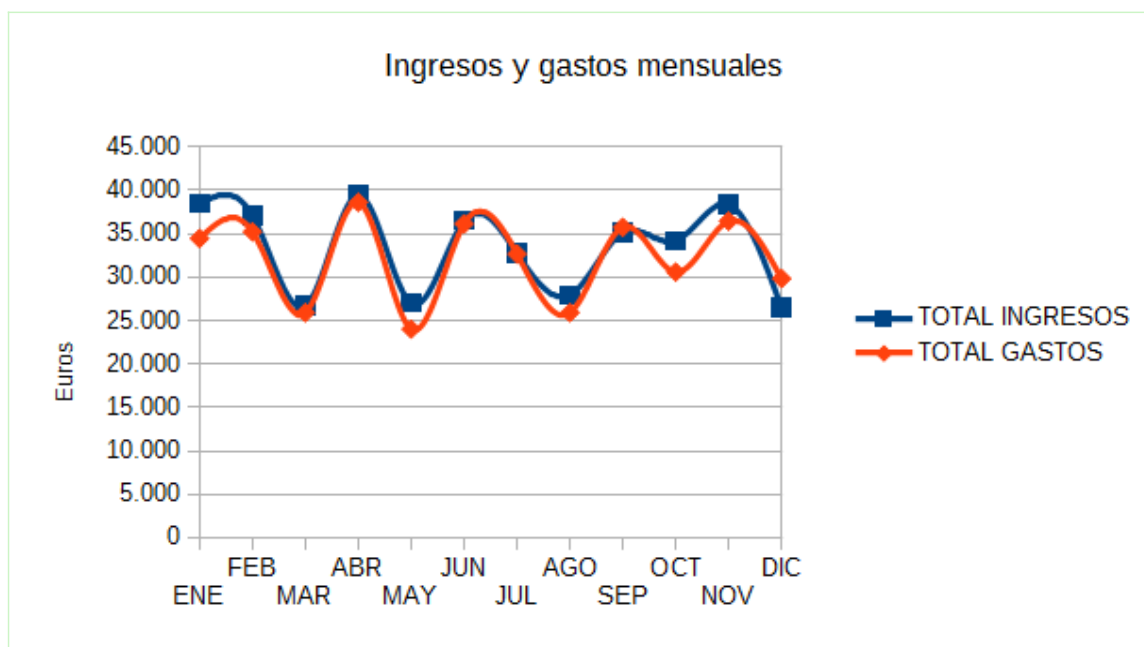


Gráfico de líneas modificado

4. Modifica el gráfico de Círculo con los atributos siguientes:



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

- Tipo gráfico: Círculo, estilo Anillo.
- Activa la vista 3D: Sencilla
- Título: Ingresos anuales por conceptos.
- Atributos vista 3D:
 - Rotación en X: -60°
 - Rotación en Y: 30°
 - Rotación en Z: 10°
 - Perspectiva: 20%



Gráfico circular modificado

5. Guarda los cambios.

♦ Ejercicio de edición de gráficos

Para la realización de la presente práctica, necesitarás el archivo **cuenta-resultados3.ods**, creado en el ejercicio anterior.

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **cuenta-resultados3.ods** y guárdalo como **cuenta-resultados4.ods**.
2. Modifica el gráfico de Columnas con los siguientes atributos:
 - Eje Y: formato de euros sin decimales, fuente Negrita



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

- Eje X: fuente Negrita
- Elimina la etiqueta **Euros** del Eje Y.
- Leyenda: fuente Negrita, borde continuo de color Gris 5 y anchura de 0,10 cm.
- Título **Cuenta de Resultados**: fondo de color Amarillo, fuente Negrita.
- Subtítulo **Datos acumulados Jun/Dic**: fuente Cursiva, Efecto de fuente Subrayado sencillo.
- Área de gráficos: fondo Degradado, estilo Degradado naranja 1
- Gráfico de superficie: color Cyan.



Gráfico columnas modificado

3. Modifica el gráfico de Líneas con los siguientes atributos:

- Eje Y: formato de euros sin decimales.
- Escala Eje Y: mínimo 20.000
- Elimina la etiqueta **Euros** del Eje Y.
- Leyenda: Posición Abajo.

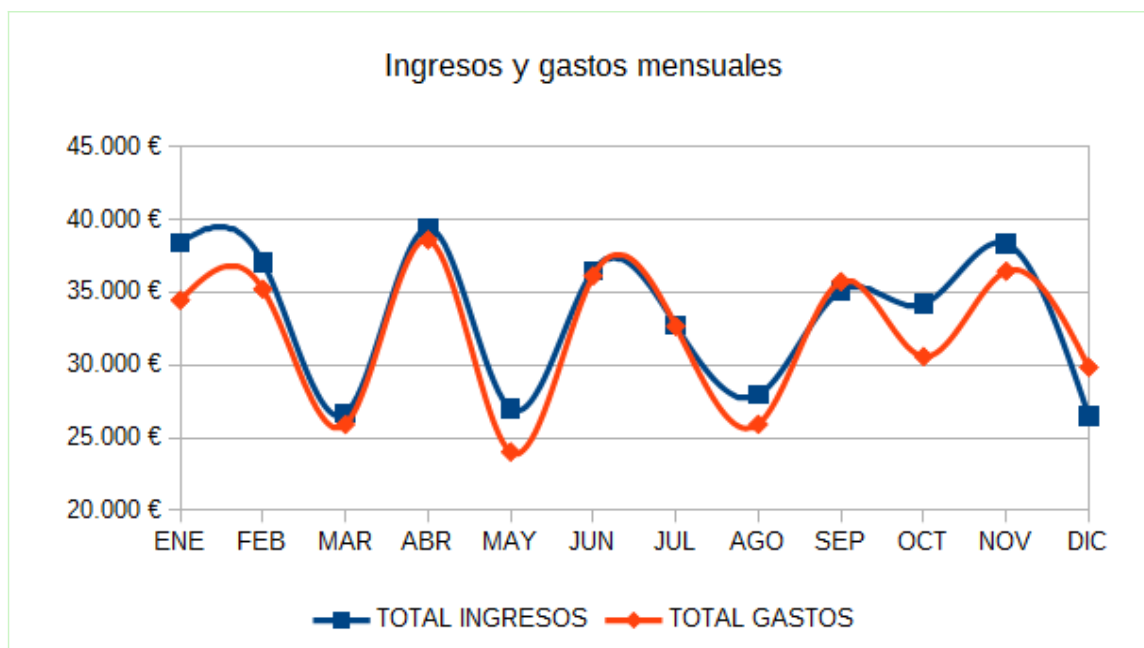


Gráfico líneas modificado

4. Modifica el gráfico de Anillo con los siguientes atributos:

- Elimina la Leyenda.
- Título **Ingresos anuales por conceptos**: Línea continua color Gris 5, Anchura: 0,10 cm., fuente Negrita.



Gráfico circular modificado

5. Guarda los cambios

♦ Ejercicio de edición de diagramas

Para realizar esta práctica necesitarás el archivo **cuenta-resultados4.ods** creado en el ejercicio anterior.

Realiza las tareas siguientes:

1. Abre el archivo **cuenta-resultados4.ods** y guárdalo como **cuenta-resultados5.ods**.
2. Modifica los siguientes atributos del gráfico de Líneas:
 - Insertar Cuadrícula Eje X.
 - Series de datos: anchura de línea 0,15 cm con transparencia 25% para ambas series.
 - Etiquetas de datos: sólo para el mes de abril, mostrar cifra ingresos.

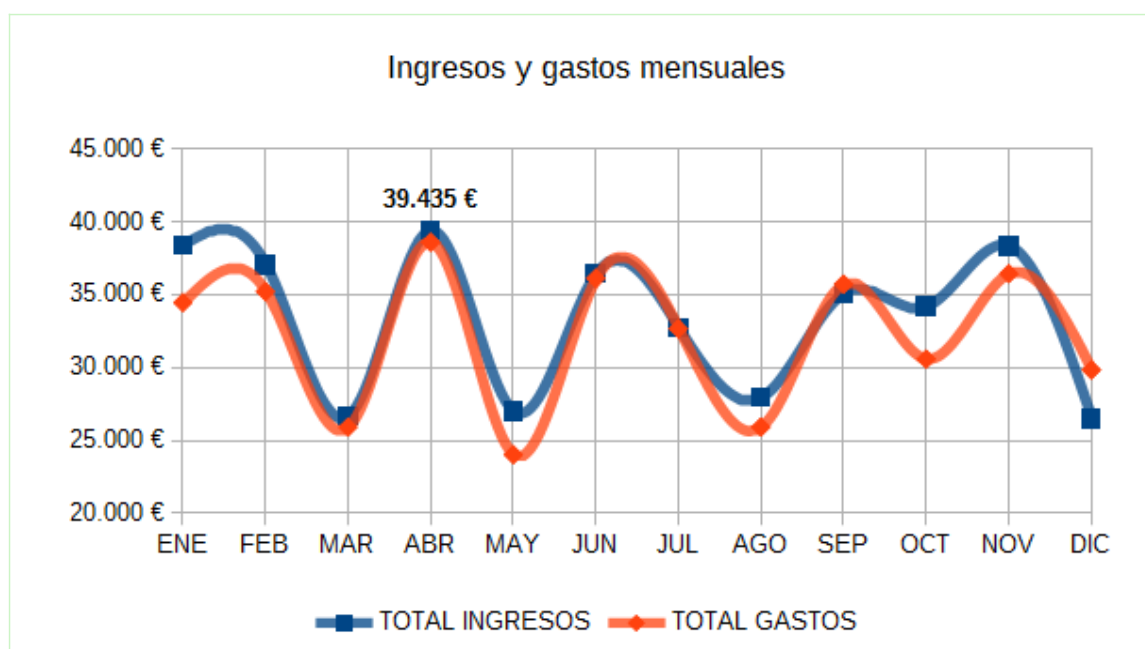


Gráfico de líneas modificado

3. Modifica los siguientes atributos del gráfico Circular (anillo):
 - Series de datos: ángulo inicial 330°
 - Insertar Etiquetas de datos con las siguientes características:
 - Mostrar valores como porcentaje
 - Mostrar categoría
 - Separador: línea nueva
 - Fuente negrita
 - Modifica punto de datos **VENTAS**: Color Gráfico 8.





Gráfico circular modificado

4. Guarda los cambios

1.8. Ordenación y filtrado de datos en Calc

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 1.8 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicios de ordenación rápida

Sobre este archivo efectúa diferentes ordenaciones:

- Ordena por **Fecha**

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	28/02/05	Vacuno	Fernández	Sur	7.018 €	
3	28/02/05	Frutas	González	Sur	13.419 €	
4	28/02/05	Vacuno	López	Norte	7.487 €	
5	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
6	31/03/05	Cerdo	López	Sur	2.649 €	
7	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	
8	30/04/05	Cerdo	López	Sur	3.354 €	
9	31/05/05	Cordero	González	Norte	12.255 €	

Ordenación por fechas

- Ordena por **Producto** (descendente)

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
3	31/10/05	Verduras	López	Sur	11.277 €	
4	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
5	30/04/08	Verduras	Fernández	Sur	11.701 €	
6	31/05/08	Verduras	López	Sur	8.034 €	
7	30/06/08	Verduras	Fernández	Sur	3.373 €	
8	31/01/09	Verduras	Fernández	Sur	5.400 €	
9	28/02/09	Verduras	López	Norte	2.259 €	

Ordenación por Producto descendente

- Ordena por **Ventas** (ascendente)



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	30/09/05	Pollo	López	Sur	1.607 €	
3	30/09/08	Frutas	López	Sur	1.865 €	
4	30/06/05	Pollo	González	Norte	2.015 €	
5	31/08/05	Vacuno	González	Sur	2.066 €	
6	28/02/09	Verduras	López	Norte	2.259 €	
7	30/04/09	Frutas	González	Norte	2.596 €	
8	31/03/05	Cerdo	López	Sur	2.649 €	
9	31/10/07	Vacuno	Fernández	Sur	2.694 €	

Ordenación por Ventas ascendente

- Ordena por **Ventas** (descendente)

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
3	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €	
4	31/07/09	Vacuno	González	Sur	14.415 €	
5	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €	
6	31/12/09	Hortalizas	López	Norte	14.375 €	
7	31/05/05	Frutas	González	Norte	14.369 €	
8	31/07/08	Pollo	González	Norte	14.229 €	
9	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €	

Ordenación por Ventas descendente

No hace falta que guardes los cambios al cerrar el documento.

♦ Ejercicios de ordenación por varios criterios

Para realizar estas prácticas seguiremos utilizando el archivo **ventas-alimentacion-completo.ods**.

Efectúa las siguientes ordenaciones:

- Ordena por **Vendedor** ascendente y **Fecha** ascendente

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	28/02/05	Vacuno	Fernández	Sur	7.018 €	
3	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
4	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	
5	31/08/05	Hortalizas	Fernández	Sur	11.563 €	
6	30/11/05	Frutas	Fernández	Sur	9.380 €	
7	30/11/05	Cerdo	Fernández	Norte	6.723 €	
8	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
9	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €	

Resultado de la ordenación



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

- Ordena por **Vendedor** ascendente y **Región** ascendente.

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €	
3	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	
4	30/11/05	Cerdo	Fernández	Norte	6.723 €	
5	31/05/07	Verduras	Fernández	Norte	14.931 €	
6	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €	
7	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €	
8	29/02/08	Cordero	Fernández	Norte	8.501 €	
9	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €	

Resultado de la ordenación

- Ordena por **Vendedor** ascendente, **Producto** ascendente y **Ventas** descendente.

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €	
3	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €	
4	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €	
5	31/07/08	Cerdo	Fernández	Sur	6.776 €	
6	30/11/05	Cerdo	Fernández	Norte	6.723 €	
7	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €	
8	31/12/07	Cordero	Fernández	Sur	13.736 €	
9	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	

Resultado de la ordenación

- Ordena por **Producto** ascendente y **Ventas** descendente.

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas	
2	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €	
3	30/04/08	Cerdo	López	Norte	12.903 €	
4	31/01/08	Cerdo	López	Sur	12.238 €	
5	30/04/07	Cerdo	González	Norte	12.166 €	
6	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €	
7	31/01/07	Cerdo	González	Norte	10.588 €	
8	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €	
9	30/11/08	Cerdo	López	Sur	8.737 €	

Resultado de la ordenación

- Efectúa una ordenación de izquierda a derecha. En este caso, considera que el intervalo no contiene etiquetas de filas y el criterio de ordenación es la **Fila 1**.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Región	Vendedor	Ventas
2	31/12/08	Cerdo	Sur	Fernández	14.404 €
3	30/04/08	Cerdo	Norte	López	12.903 €
4	31/01/08	Cerdo	Sur	López	12.238 €
5	30/04/07	Cerdo	Norte	González	12.166 €
6	30/06/08	Cerdo	Sur	Fernández	11.296 €
7	31/01/07	Cerdo	Norte	González	10.588 €
8	29/02/08	Cerdo	Norte	Fernández	10.118 €
9	30/11/08	Cerdo	Sur	López	8.737 €

Ordenación de izquierda a derecha

No hace falta que guardes los cambios al cerrar el documento.

♦ Ejercicios de filtro

En esta práctica seguiremos usando el mismo archivo **ventas-alimentacion-completo.ods** que hemos utilizado en ejercicios anteriores.

Ejecuta los siguientes filtros:

- Ventas de *Pollo* de *Fernández*.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas
66	31/05/09	Pollo	Fernández	Norte	13.101 €
75	31/08/09	Pollo	Fernández	Sur	4.963 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de *Cerdo* superiores a 10.000 €.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Ventas
24	31/01/07	Cerdo	González	Norte	10.588 €
27	30/04/07	Cerdo	González	Norte	12.166 €
39	31/01/08	Cerdo	López	Sur	12.238 €
42	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €
45	30/04/08	Cerdo	López	Norte	12.903 €
49	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €
59	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de *Hortalizas* del año 2007, ordenadas por *Ventas descendente*.



	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta
3	31/08/07	Hortalizas	Fernández	Norte	14.627 €
56	31/10/07	Hortalizas	López	Sur	6.160 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas del año 2009 superiores a 10.000 € ordenadas por Vendedor.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta
7	31/05/09	Pollo	Fernández	Norte	13.101 €
12	30/06/09	Cordero	Fernández	Norte	10.844 €
28	31/07/09	Vacuno	González	Sur	14.415 €
34	31/07/09	Verduras	González	Norte	12.051 €
35	30/11/09	Frutas	González	Norte	11.789 €
36	31/07/09	Frutas	González	Norte	11.589 €
39	30/06/09	Frutas	González	Sur	10.809 €
53	31/12/09	Hortalizas	López	Norte	14.375 €
59	30/06/09	Vacuno	López	Sur	10.240 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de productos que terminan en "as" del año 2005.

	A	B	C	D	E
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta
10	31/08/05	Hortalizas	Fernández	Sur	11.563 €
15	30/11/05	Frutas	Fernández	Sur	9.380 €
18	31/03/05	Verduras	Fernández	Norte	7.353 €
29	31/05/05	Frutas	González	Norte	14.369 €
31	28/02/05	Frutas	González	Sur	13.419 €
46	31/10/05	Frutas	González	Norte	7.840 €
57	31/10/05	Verduras	López	Sur	11.277 €
73	31/12/05	Hortalizas	López	Norte	3.942 €
75	31/07/05	Hortalizas	López	Sur	3.394 €
81					

Resultado del filtro

- Ventas de Frutas, Verduras y Hortalizas de López durante el año 2008, ordenadas por Ventas descendente.



	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta	
45	31/05/08	Verduras	López	Sur	8.034 €	
68	31/08/08	Frutas	López	Sur	3.674 €	
79	30/09/08	Frutas	López	Sur	1.865 €	
81						

Resultado del filtro

- Ventas de *Pollo, Cerdo, Cordero y Vacuno de Fernández*, superiores a 10.000 €.

	A	B	C	D	E	
1	Fecha	Producto	Vendedor	Región	Venta	
5	31/12/08	Cerdo	Fernández	Sur	14.404 €	
9	31/12/08	Cordero	Fernández	Norte	14.116 €	
10	31/12/07	Cordero	Fernández	Sur	13.736 €	
12	31/05/09	Pollo	Fernández	Norte	13.101 €	
14	30/04/05	Cordero	Fernández	Norte	12.984 €	
25	30/06/08	Cerdo	Fernández	Sur	11.296 €	
28	30/06/09	Cordero	Fernández	Norte	10.844 €	
33	29/02/08	Cerdo	Fernández	Norte	10.118 €	
81						

Resultado del filtro

No hace falta que guardes los cambios al cerrar el archivo.

♦ Ejercicios de expresiones regulares

Para realizar estas prácticas utilizaremos el archivo **Expresiones-regulares-en-filtro-estandar.ods**.

Ejecutamos los siguientes filtros utilizando filtro estándar con expresiones regulares:

- Poblaciones de la provincia de Valencia que comienzan por **al**



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Alaquàs	29 838
Albaida	5 987
Albal	16 029
Albalat de la Ribera	3 467
Albalat dels Tarongers	1 178
Albalat dels Sorells	3 896
Alberic	10 498
Alborache	1 136
Alboraya	23 819
Albuixech	3 928
Alcàsser	9 612
Alcàntera de Xúquer	1 341
Alzira	44 554
Alcublas	727
Aldaia	31 120
Alfafar	21 125

Resultado del filtro Poblaciones que comienzan por al, en total 30 resultados

- Poblaciones de la provincia de Valencia que terminan por **as, es, is, os, o us**

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Alcublas	727
Almoines	2 302
Almussafes	8 759
Aras de los Olmos	382
Benavites	626
Calles	391
Camporrobles	1 322
Casas Altas	146
Casas Bajas	188
Casinos	2 785
Caudete de las Fuentes	724
Cofrentes	1 097
Cotes	357
Dos Aguas	443
Foios	7 199

Resultado del filtro Poblaciones que terminan por as, es, is, os, o us, en total 34 resultados

- Poblaciones de la provincia de Valencia que contienen **dos rr**



C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Alfarrasí	1 241
Beniparrell	1 922
Benirredrà	1 592
Bugarra	739
Camporrobles	1 322
Carrícola	98
Catarroja	27 688
La Font d'en Carròs	3 761
Fuenterrobles	698
Montserrat	7 231

Resultado del filtro Poblaciones que contienen doble r, en total 18 resultados

- Poblaciones de la provincia de Valencia que comienzan por C y contienen dos rr

C	D
Denominación oficial	Población (2015)
Camporrobles	1 322
Carrícola	98
Catarroja	27 688

Resultado del filtro Poblaciones que comienzan por C y contienen doble r, en total 18 resultados



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

2.1. Estilos de celda

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos la siguiente práctica.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 2.1 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de estilos de celda

Realiza las siguientes tareas enumeradas a continuación. La orientación sobre los colores es aproximada, dada la diferencia de paletas y colores predefinidos según la versión del programa:

1. Abre el libro **antigüedad-saldos.xlsx**.
2. Guárdalo con el nombre **antigüedad-saldos-estilos.xlsx**.
3. Modifica el estilo de celda **Predeterminado** con las siguientes características:
 - Tamaño de letra: 12 puntos.
4. Aplica a la celda **A1** (combinada hasta **E1**) el estilo **Heading 1**.
5. Modifica el estilo **Heading 1** con las siguientes características:
 - Tipo de letra: tamaño de 16 puntos y estilo Negrita
 - Color de letra: azul oscuro
 - Fondo de celda: azul pálido
 - Bordes: los cuatro bordes
6. Aplica al rango **A5:E5** el estilo **Heading 2**.
7. Modifica el estilo **Heading 2** con las siguientes características:
 - Tipo de letra: tamaño 10 puntos y estilo negrita
 - Alineación: Horizontal al centro y Vertical al medio
 - Bordes: los cuatro bordes
 - Color de letra: azul pálido
 - Fondo de celda: azul oscuro
8. Aplica al rango **D3:E3** el estilo **Accent 3**
9. Aplica al rango **A6:E13** el estilo **Accent 3**.
10. Modifica el estilo **Accent 3** con las siguientes características:
 - Tipo de letra: estilo Normal (sin negrita)
 - Bordes: los cuatro bordes



- Fondo: gris más claro
- Alineación: Vertical al medio

11. Crea un nuevo estilo de celda denominado **Resumen** con las siguientes características:

- Basado en estilo **Accent 3**
- Tipo de letra cursiva y negrita
- Color de letra: azul oscuro
- Color de fondo: azul pálido
- Bordes: sólo bordes superior e inferior

12. Aplica al rango **A16:B17** el estilo **Resumen**.

13. Guarda los cambios.

En este punto, la apariencia del documento debería ser como en la siguiente imagen.

	A	B	C	D	E
1	Relación de facturas pendientes				
2					
3				a fecha:	15/02/17
4					
5	Cliente	Factura	Importe	Vencimiento	Retraso días
6	Carnicer Heras	197	9.908,00 €	14/06/17	119
7	Alvarez Justo	188	11.779,00 €	16/04/17	60
8	Arana Higuera	205	7.719,00 €	23/06/17	128
9	Hidalgo Jimena	197	11.412,00 €	04/04/17	48
10	Lopez Vara	157	639,00 €	24/02/17	9
11	Martín Peña	204	1.064,00 €	06/05/17	80
12	Sierra Garzón	229	1.436,00 €	23/04/17	67
13	González Suevo	205	2.972,00 €	24/06/17	129
14					
15					
16	Total importe		46.929,00 €		
17	Retraso medio ponderado		85		
18					

Apariencia final del ejercicio



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

2.2. Formulación avanzada

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios. Prepárate para invertir unas cuantas horas en ellos, pero te aseguramos que, tras su resolución, podrás afirmar que ya dominas la formulación en hojas de cálculo. ;-)

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 2.2 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio para practicar el uso del Asistente

Vamos a explorar el uso del asistente, mediante un sencillo problema de cálculo de préstamos.

Realiza las tareas siguientes:

1. Crea una nueva hoja de cálculo y guarda el documento con el nombre **calculo-prestamos.ods**.
2. Reproduce el contenido que se muestra en la imagen

	A	B	C
1	Cálculo de préstamos		
2			
3	Capital:	200.000 €	
4	Tipo interés:	4,00% anual	
5	Plazo:	30 años	
6			
7	Cuota:		mensual
8			
9			

3. En la celda **B7** deberás introducir la fórmula que te permita calcular la cuota mensual de un préstamo de las características introducidas. Para ello usarás el **Asistente de funciones** y la **Ayuda** del programa en la medida que la necesites. Pistas:
 - La función que se necesita es **PAGO**.
 - Ten presente que el tipo de interés y el plazo está dado en años y lo que deseamos obtener son cuotas mensuales.
 - El resultado correcto es de **-954,83 €** (en negativo, pues las funciones



financieras diferencian los cobros de los pagos por el signo. Si has cobrado "en positivo", el pago para devolverlo es "en negativo"

4. Guarda los cambios.

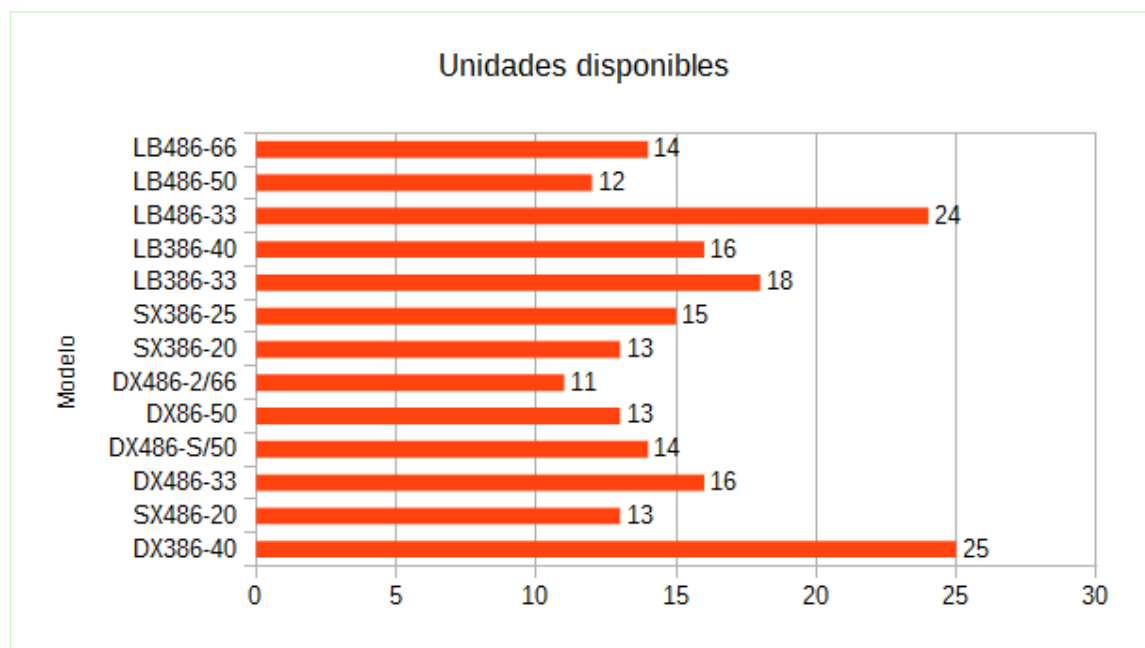
♦ Ejercicio de CONTAR.SI y SUMAR.SI

Realiza las siguientes tareas:

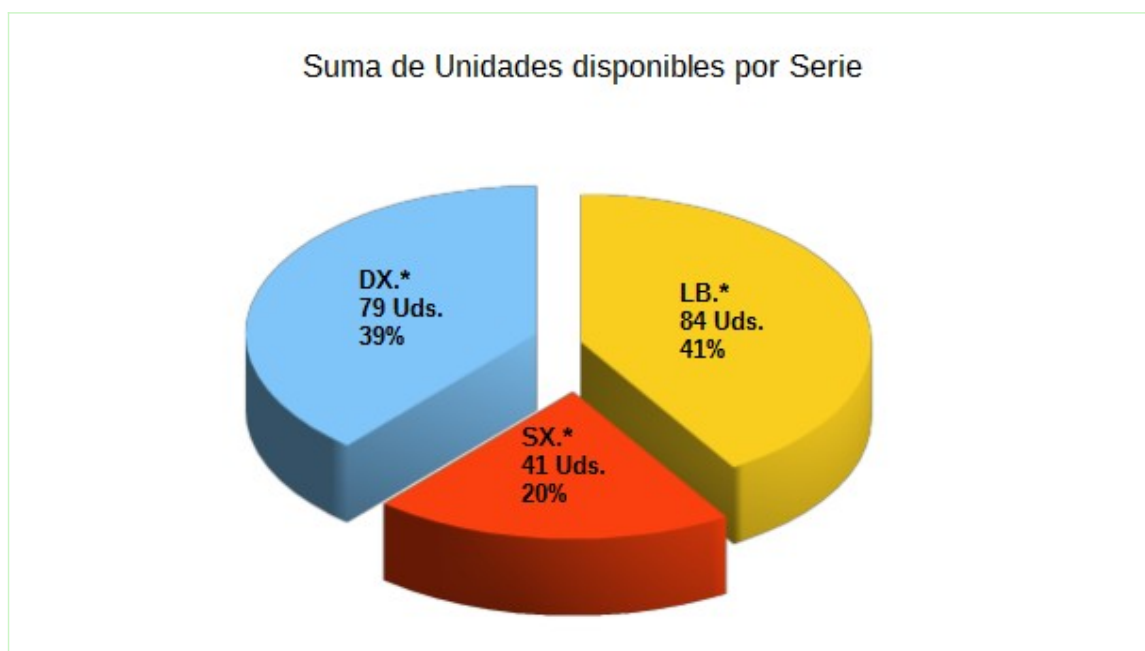
1. Abre el archivo **prehistoric-computer.ods**. Esta hoja de cálculo contiene una relación de modelos de ordenador con las unidades disponibles de cada modelo.
2. Debes completar la tabla de resumen (rango **D3:F7**) con las fórmulas apropiadas para que se muestren la **Cantidad** total de **Modelos** diferentes hay de cada **Serie** y la **Suma Uds.** de cada serie, así como el **Total** de ambos conceptos. Para tu comprobación, en la siguiente imagen se muestra el resultado:

Serie	Cantidad	Suma Uds.
DX.*	5	79
SX.*	3	41
LB.*	5	84
Total	13	204

3. Crea un gráfico de barras como el siguiente que muestre la cantidad de unidades de cada modelo



4. Crea un gráfico circular que muestre la suma de unidades por cada serie.



5. Guarda los cambios.

♦ Ejercicio de cálculo con fechas

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **antiguedad-saldos.ods** y guárdalo con el nombre **antiguedad-calculada.ods**.
2. Establece en la celda **E1** el valor 15/07/07.
3. En la celda **B15** introduce la suma del **Importe** (rango **C4:C11**) de las facturas pendientes y aplícale formato Euro.
4. Calcula el valor de **Retraso días** (rango **E4:E11**) como la diferencia entre la fecha de la celda **E1** y el **Vencimiento** (rango **D4:D11**) de cada factura.
5. Para calcular el **Retraso medio ponderado** de la totalidad de las facturas (similar al sistema que usan los bancos para calcular el saldo medio), efectúa los siguientes pasos:
 - Añade en el rango **F4:F11** el producto de multiplicar el **Retraso días** de cada factura por su **Importe**.
 - En la celda **F12** introduce la suma de los valores del rango **F4:F11**.
 - En la celda **B16** divide el valor de la celda **F12** entre el valor de la suma de las facturas **B15**.

- Introduce en la celda **E12** el promedio de **Retraso días** y comprueba que el retraso medio ponderado es diferente del simple promedio de los días de retraso de cada factura, pues cada retraso tiene un “peso” diferente en función del importe al que afecta.
- Asimismo, aprovecha para aprender el manejo de la función **SUMA.PRODUCTO** que te permitiría obtener directamente el valor de la celda **F12** sin necesidad de cálculos intermedios.

6. Guarda los cambios.

El resultado final es como se muestra en la imagen. Fíjate en la barra de fórmulas, donde se ve el uso de **SUMA.PRODUCTO**.

F14	=SUMA.PRODUCTO(C4:C11;E4:E11)					
	A	B	C	D	E	F
1	Relación de facturas pendientes de cobro			a fecha:	15/07/2007	
2						
3	Cliente	Factura	Importe	Vencimiento	Retraso días	
4	Carnicer Heras	197	9908	14/06/2007	31	307148
5	Alvarez Justo	188	11779	16/04/2007	90	1060110
6	Arana Higuera	205	7719	23/06/2007	22	169818
7	Hidalgo Jimena	197	11412	04/04/2007	102	1164024
8	Lopez Vara	157	639	24/02/2007	141	90099
9	Martín Peña	204	1064	06/05/2007	70	74480
10	Sierra Garzón	229	1436	23/04/2007	83	119188
11	González Suevo	205	2972	24/06/2007	21	62412
12				Promedio:	70	3047279
13						
14				usando SUMAPRODUCTO:		3047279
15	Total importe	46.929,00 €				
16	Retraso medio ponderado	64,93				
17						

♦ Ejercicios de funciones de texto

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el libro **contactos.ods** y guárdalo con el nombre **contactos-nombre-completo.ods**.
2. Añade una nueva hoja y nómbrala como **NombreCompleto**.
3. En la celda **A1** de la hoja **NombreCompleto** escribe el texto: **Nombre completo** y ponlo en negrita.
4. En la celda **A2** escribe una fórmula que muestre en formato de nombre propio

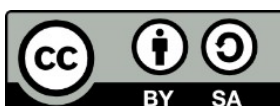


(primera letra de cada palabra en mayúsculas y resto de letras en minúsculas)
el nombre completo (nombre y apellidos separados por un espacio) del primer contacto de la **Hoja1**.

5. Copia la fórmula de la celda **A2** en todo el rango **A2:A123**. El resultado será como se muestra en la imagen.

	A	B	
1	Nombre completo		
2	Estefania Arocas Pasadas		
3	Queralt Viso Gilabert		
4	Joan Ayala Ferreras		
5	Joan Baez Tejado		
6	Marc Bastardes Soto		
7	Josep Anguera Vilafranca		
8	Esther Pascual Aloy		
9	Laura Vallés Girvent		
10	Raquel Rava Garcia		

6. Guarda los cambios y cierra el archivo.
7. Abre el documento **reordena-nombres.ods**.
8. El documento consiste en una relación de nombres en formato **APELLIDOS, NOMBRE**. Se trata de transformarlo en una lista en formato "humano": **Nombre Apellidos**. Para facilitar la tarea se han previsto las columnas para los pasos intermedios que se necesitarán y que son:
- **Longitud**
 - **Posición coma**
 - **Apellido**
 - **Nombre**
 - Sobre todas ellas hay una pequeña ayuda en forma de comentario en el propio documento que podrás ver pasando el cursor sobre las celdas de título con una pequeña marca roja.
9. Una vez resuelto, su apariencia será como se muestra en la imagen



	A	B	C	D	E	F
1	Apellido, Nombre	Longitud	Posición coma	Apellido	Nombre	Nombre Apellido
2	BASTARDAS FRANCH, ANA INÉS	26	17	BASTARDAS	ANA INÉS	Ana Inés Bastardas Franch
3	ABADIAS MASANA, IVET	20	15	ABADIAS M	IVET	Ivet Abadías Masana
4	AREVALO SANCHEZ, JÚLIA	22	16	AREVALO S	JÚLIA	Júlia Arevalo Sanchez
5	ALINS MULET, DANIEL	19	12	ALINS MULE	DANIEL	Daniel Alins Mulet
6	GARCIA GONZÁLEZ, ABEL	21	16	GARCIA GO	ABEL	Abel Garcia González
7	ALVAREZ PARCERISA, IRENE	24	18	ALVAREZ P	IRENE	Irene Alvarez Parcerisa
8	CASAS ANDRÉS, ADRIÀ	19	13	CASAS AND	ADRIÀ	Adrià Casas Andrés
9	MORALES GESE, JAIRO	19	13	MORALES G	JAIRO	Jairo Morales Gese
10	BARALDÉS MARTORELL, CRISTINA	28	19	BARALDÉS	CRISTINA	Cristina Baraldés Martorell
11	AROCA GÓMEZ, DAVID	18	12	AROCA GÓM	DAVID	David Aroca Gómez
12	RUEDA ALVAREZ, ADRIÀ	20	14	RUEDA ALV	ADRIÀ	Adrià Rueda Alvarez
13	ALVAREZ DOMENECH, LUCIA	23	17	ALVAREZ D	LUCIA	Lucia Alvarez Domenech
14	BOIX GONZÁLEZ, CARLA	20	14	BOIX GONZ	CARLA	Carla Boix González
15	BARALDÉS MONRÓS, ADRIÀ	22	16	BARALDÉS	ADRIÀ	Adrià Baraldés Monrós
16	AGUILERA MERINO, MARTA	22	16	AGUILERA M	MARTA	Marta Aguilera Merino
17	BAREA D'HAENE, MARC	19	14	BAREA D'HA	MARC	Marc Barea D'Haene
18	BARROSO D'HAENE, ALEX	21	16	BARROSO D	ALEX	Alex Barroso D'Haene
19						

10. Si vas "para nota", tengo un reto para ti: haz la conversión en una sola fórmula, anidando funciones y sin necesidad de columnas intermedias. ;-)

11. Guarda los cambios.

♦ Ejercicios de funcion SI

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el documento **calificaciones.ods** y guárdalo con el nombre **calificaciones-simples.ods**. Esta hoja de cálculo muestra las notas trimestrales de un grupo de alumnos.
2. Calcula la **Nota** de cada alumno como promedio de sus notas trimestrales.
3. En la columna **Evaluación** escribe la fórmula que muestre el texto **APTO** para los alumnos cuya **Nota** iguale o supere a 5 y **NO APTO** en caso contrario. El resultado será como se muestra en la imagen.

	A	B	C	D	E	F
1	NOTAS ALUMNOS					
2						
3	Nombre alumno	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Nota	Evaluación
4	Mariano Pérez	2	3	5	3,33	NO APTO
5	Susana Díaz	9	8	4	7,00	APTO
6	Margarita Soler	6	6	5,75	5,92	APTO
7	Montse Abril	7	4	5	5,33	APTO
8	Joan Cisa	4	8	6	6,00	APTO
9	Jose Sánchez	6	6,5	8	6,83	APTO
10	Albert Català	5	4	9	6,00	APTO
11	Robert Amic	9,1	7	4	6,70	APTO
12	Anna Torres	1	6	2,3	3,10	NO APTO
13	Javier García	9	10	9	9,33	APTO
14						



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

4. Guarda los cambios.
5. Abre el documento **vendedores-eficaces.ods** y guárdalo con el nombre **vendedores-eficaces-calculados.ods**.
Esta hoja de muestra una lista de teleoperadores que trabajan diferentes **Zonas** de ventas y a partir de las **Llamadas** efectuadas, conciertan diferentes **Visitas**. Se pretende medir la efectividad de los diferentes vendedores.
6. Calcular la **Eficacia** de cada vendedor (rango **E4 : E13**) como el porcentaje de **Visitas** sobre las **Llamadas** efectuadas.
7. En la columna **Sí/No**, establecer **Sí** cuando la **Eficacia** del vendedor sea mayor o igual al **Umbral de eficacia** establecido en la celda **C1** . En caso contrario se mostrará **No**.
8. En las celdas **F14** y **F15** , calcular respectivamente el total de vendedores considerados eficaces y el total de los no eficaces.
Pista: usar **CONTAR.SI**. El resultado será como muestra la imagen:

	A	B	C	D	E	F
1	Umbral de eficacia:		40,00%			
2						
3	Vendedor	Zona	Llamadas	Visitas	Eficacia	Sí/No
4	López	sur	7	1	14,3%	No
5	Dieguez	norte	9	1	11,1%	No
6	López	oeste	12	2	16,7%	No
7	Dieguez	sur	15	4	26,7%	No
8	Sastre	sur	16	8	50,0%	Sí
9	Dieguez	este	19	6	31,6%	No
10	Sastre	oeste	21	9	42,9%	Sí
11	Sastre	este	25	10	40,0%	Sí
12	López	norte	34	15	44,1%	Sí
13	Sastre	norte	60	13	21,7%	No
14					Eficaces	4
15					No eficaces	6
16						

- 9.
10. Añade un resumen por zonas que nos permita obtener el total de **Llamadas**, **Visitas** y **Eficacia** de cada Zona.
Pista: usar **SUMAR.SI**. Si escribes las referencias mixtas adecuadas, la suma de llamadas y visitas la puedes obtener con una sola fórmula. La apariencia final debería ser como se muestra en la imagen:



17							
18		Zona	Llamadas	Visitas	Eficacia	Sí/No	
19		norte	103	29	28,2%	No	
20		sur	38	13	34,2%	No	
21		este	44	16	36,4%	No	
22		oeste	33	11	33,3%	No	
23							

11. Guarda los cambios.

12. Abre el archivo **vencimiento-clientes.ods** y guárdalo con el nombre **vencimiento-clientes-calculado.ods**. El documento tiene la siguiente apariencia.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Cálculo vencimientos facturas clientes							
2								
3	Fecha factura	Plazo pago	Día de pago	Vencimiento teórico	Día teórico	Mes teórico	Mes real	Vencimiento real
4	01/04/2013	90	20					
5	13/04/2013	0	5					
6	14/04/2013	60	20					
7	22/04/2013	30	15					
8	24/04/2013	15	10					
9	28/04/2013	30	10					
10	28/04/2013	60	25					
11								

13. Este modelo permite simular un problema típico de los sistemas de facturación, en el cual se establece un plazo en días (a 30, 60 ó 90 días), pero el cliente tiene un día de pago, que provocará un “corrimiento” de un mes, en el caso de que el día del vencimiento “teórico” sea posterior al día de pago establecido por este cliente. Para resolverlo se usarán diferentes funciones de tratamiento de fechas y la función lógica **SI**. En los pasos siguientes se detalla como realizar el cálculo:

- El **Vencimiento teórico** se obtiene incrementando la **Fecha factura** en el número de días establecido en **Plazo pago**.
- El **Día teórico** es el número del día correspondiente al **Vencimiento teórico**.
- El **Mes teórico** es el número de mes correspondiente al **Vencimiento teórico**.
- Si el **Día teórico** es posterior al **Día de pago**, el **Mes real** será igual al **Mes teórico** incrementado en 1, de lo contrario, el **Mes real** corresponderá al mismo **Mes teórico**.



- El **Vencimiento real** se construirá con la fecha obtenida a partir del **Día de pago**, el **Mes real** y el año correspondiente al **Vencimiento teórico**.
- Aunque en el modelo presentado no se da el caso, ten presente que si la fecha resultase algo tan incoherente como 15/13/2013, el propio **Calc** convertiría la fecha en 15/01/2014. En la imagen siguiente puedes ver el resultado.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Cálculo vencimientos facturas clientes							
2								
3	Fecha factura	Plazo pago	Día de pago	Vencimiento teórico	Día teórico	Mes teórico	Mes real	Vencimiento real
4	01/04/2013	90	20	30/06/13	30	6	7	20/07/13
5	13/04/2013	0	5	13/04/13	13	4	5	05/05/13
6	14/04/2013	60	20	13/06/13	13	6	6	20/06/13
7	22/04/2013	30	15	22/05/13	22	5	6	15/06/13
8	24/04/2013	15	10	09/05/13	9	5	5	10/05/13
9	28/04/2013	30	10	28/05/13	28	5	6	10/06/13
10	28/04/2013	60	25	27/06/13	27	6	7	25/07/13
11								
12								

14. Con finalidad didáctica se han establecido unas columnas para obtener los pasos intermedios, pero el objetivo para demostrar tu dominio de la formulación avanzada sería crear la fórmula para obtener el **Vencimiento real** exclusivamente con los datos de **Fecha factura**, **Plazo pago** y **Día de pago**. Si vas "para nota", resuélvelo así. ;-)

15. Guarda los cambios en el documento.

♦ Ejercicios de función BUSCARV

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el documento **calificaciones.ods** y guárdalo con el nombre **calificaciones-complejas.ods**. Este libro muestra las notas trimestrales de un grupo de alumnos.
2. Calcula la **Nota** de cada alumno como promedio de sus notas trimestrales.
3. Para establecer la **Evaluación** de cada alumno se hará con los conceptos mostrados en el rango **A22 : A25**. Para añadir las notas de corte para cada evaluación inserta celdas vacías en el rango **A21 : A25** y complétalas con los valores que se muestran en la imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

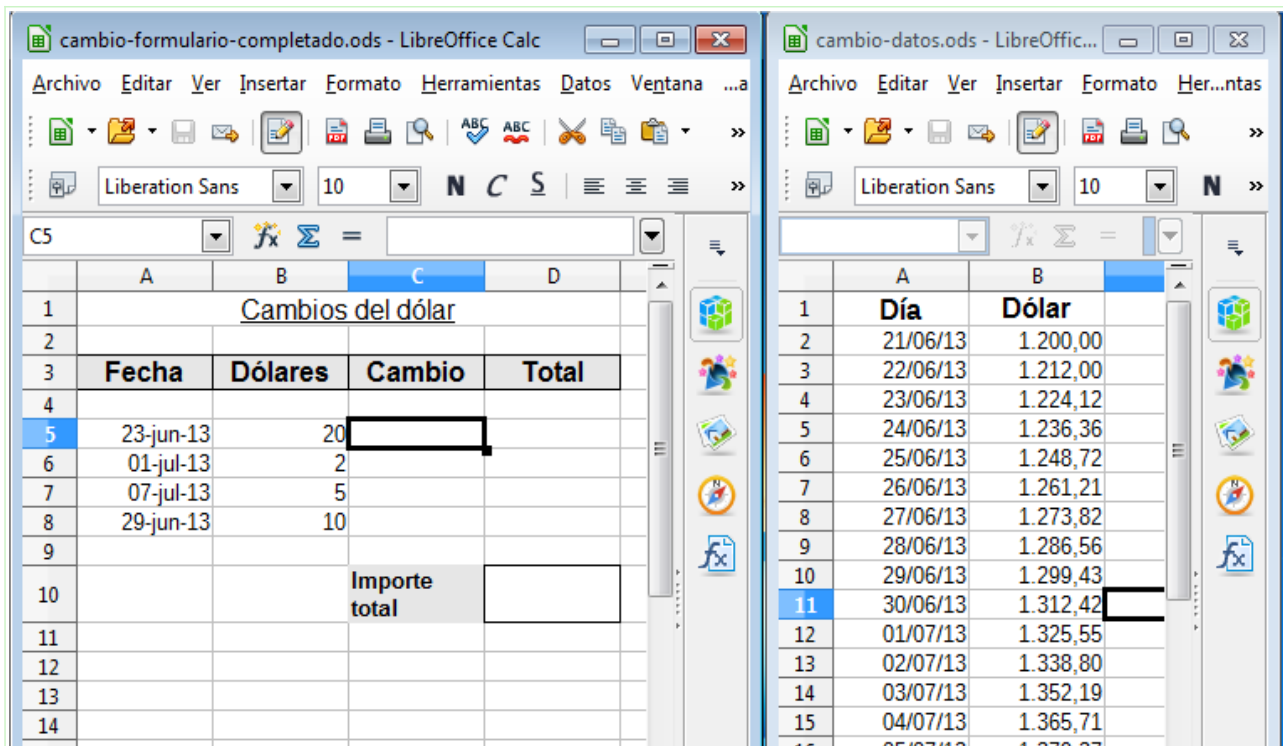
Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

	A	B	C	D
20				
21			Número	%
22	0	Insuficiente		
23	5	Aprobado		
24	7	Notable		
25	9	Excelente		
26				
27				

4. En la columna **Evaluación** (F4 : F13) escribe la fórmula que muestre la evaluación correspondiente a la nota de cada alumno en función de estos tramos. Para facilitar la escritura de la fórmula, se recomienda dar nombre al rango **A22 : B25**, y usar este nombre como argumento en la función **BUSCARV** que utilizarás para resolverlo. El resultado debe ser como sigue.

	A	B	C	D	E	F
1	NOTAS ALUMNOS					
2						
3	Nombre alumno	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Nota	Evaluación
4	Mariano Pérez	2	3	5	3,33	Insuficiente
5	Susana Díaz	9	8	4	7,00	Notable
6	Margarita Soler	6	6	5,75	5,92	Aprobado
7	Montse Abril	7	4	5	5,33	Aprobado
8	Joan Cisa	4	8	6	6,00	Aprobado
9	Jose Sánchez	6	6,5	8	6,83	Aprobado
10	Albert Català	5	4	9	6,00	Aprobado
11	Robert Amic	9,1	7	4	6,70	Aprobado
12	Anna Torres	1	6	2,3	3,10	Insuficiente
13	Javier García	9	10	9	9,33	Excelente
14						

5. Aprovecha para completar la hoja con el resto de fórmulas que se piden en la misma. **Nota:** para el cálculo de la nota más repetida, un comentario en la celda recomienda usar la función **MODA**; parece que por un error de traducción en algunas versiones está disponible con el nombre de **MODO**.
6. Guarda los cambios.
7. Abre el archivo **cambio-formulario.ods** y guárdalo con el nombre **cambio-formulario-completado.ods**.
8. Abre el libro **cambio-datos.ods** y dispón las ventanas para ver ambos documentos en paralelo.



9. Escribe una fórmula en la columna **Cambio** (C5 : C8) del formulario que localice en la tabla de datos el cambio correspondiente a cada uno de los días mostrados en el rango A5 : A8.

Pista: La búsqueda debe ser exacta.

Nota: Al señalar las celdas del rango donde buscar en otro documento, no funciona fijar la referencia con **Mayúsc+F4**; deberás añadir a mano las notaciones con símbolo \$ para fijar la referencia.

10. Para completar el ejercicio, calcula el **Total** (D5 : D8) como producto de **Dólares** por **Cambio** y en **Importe total** (D10) suma los importes de **Total**. La apariencia del formulario será como se muestra:

	A	B	C	D
1	<u>Cambios del dólar</u>			
2				
3	Fecha	Dólares	Cambio	Total
4				
5	23-jun-13	20	1.224,12	24.482,40
6	01-jul-13	2	1.325,55	2.651,10
7	07-jul-13	5	1.406,09	7.030,45
8	29-jun-13	10	1.299,43	12.994,30
9				
10			Importe total	47.158,25
11				

11. Cierra el documento **cambio-datos.ods**.
12. Guarda los cambios en **cambio-formulario.ods**.
13. Cambia las fechas del formulario (dentro de las fechas comprendidas en la tabla de datos) y comprueba que sigue funcionando perfectamente aunque la tabla de datos está cerrada. Introduce una fecha fuera del intervalo de estas fechas y comprueba que aparece el error **#N/D**.
14. Cierra el documento sin guardar los últimos cambios.

♦ Ejercicio de referencias mixtas

En este ejercicio debes calcular en una hoja de cálculo el precio unitario de un determinado artículo en función del descuento por volumen de compra y de la fecha de pago. Realiza las siguientes tareas.

1. Abre el archivo **calculo-precios.ods** que te mostrará la siguiente hoja de cálculo

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Cantidad	Descuento	Contado	30 días	60 días	90 días
3		1000	0%				
4		5000	2%				
5		10000	5%				
6		15000	10%				
7		30000	15%				
8							
9			Recargos	-5%	0%	5%	7%
10							
11		Precio sin descuento		2.000,00 €			
12							
13							

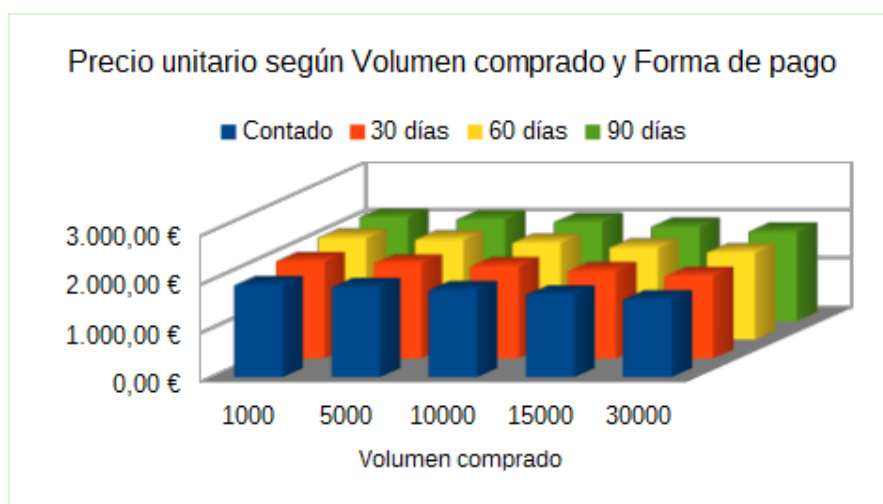
2. Hay que completar el rango **D3:G7** con una fórmula que determine el **Precio unitario** de un producto en función de su **Precio sin descuento**, un porcentaje de **Descuento** y un porcentaje de **Recargos**., con las siguientes consideraciones:
 - una posible expresión de la fórmula (hay otras) sería: **= Precio sin descuento - (Descuento * Precio sin descuento) + (Recargos * Precio sin descuento)**
 - Puedes intentar resolverlo mediante referencias mixtas, pero este es un ejemplo en el cual el uso de nombres de rangos te resultará mucho más fácil.



- El rango **B3:B7** que indica la **Cantidad** no es relevante para el cálculo, simplemente permite que el usuario pueda saber que descuento aplicar a un pedido en concreto.
- Una vez resuelto, la hoja deberá mostrar la siguiente información:

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		Cantidad	Descuento	Contado	30 días	60 días	90 días	
3		1000	0%	1.900,00 €	2.000,00 €	2.100,00 €	2.140,00 €	
4		5000	2%	1.860,00 €	1.960,00 €	2.060,00 €	2.100,00 €	
5		10000	5%	1.800,00 €	1.900,00 €	2.000,00 €	2.040,00 €	
6		15000	10%	1.700,00 €	1.800,00 €	1.900,00 €	1.940,00 €	
7		30000	15%	1.600,00 €	1.700,00 €	1.800,00 €	1.840,00 €	
8								
9			Recargos	-5%	0%	5%	7%	
10								
11		Precio sin descuento		2.000,00 €				
12								

3. Crea un gráfico que muestre la información de los diversos precios resultantes, con un aspecto similar al de la imagen



- 4.
5. Guarda los cambios.

2.3. Formatos condicionales

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 2.3 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de formato condicional aplicando estilos de celda

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **antiguedad-calculada.ods**.
2. Aplica un formato condicional al rango correspondiente al **Importe (C4 : C11)** de manera que:
 - se muestren en negrita y fondo rojo los importes superiores a 2000.
3. Aplica un formato condicional al rango correspondiente a **Retraso días (E4 : E11)** de manera que:
 - se muestren en negrita y fondo azul los valores entre 31 y 60 días.
 - se muestren en negrita y fondo naranja los valores entre 61 y 90 días.
 - se muestren en negrita y fondo rojo los valores entre 91 y 120 días.
4. Guarda los cambios.
5. Modifica manualmente importes y días de retraso para comprobar que los formatos se actualizan automáticamente.

El documento, antes de guardar los cambios, tendrá una apariencia como la siguiente:

	Importe	Vencimiento	Retraso días
37	9908	14/06/2007	31
38	11779	16/04/2007	90
35	7719	23/06/2007	22
37	11412	04/04/2007	102
37	639	24/02/2007	141
34	1064	06/05/2007	70
29	1436	23/04/2007	83
35	2972	24/06/2007	21
	Promedio:		70













♦ Ejercicio de formato condicional con iconos, barras de datos y escalas de color

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **vendedores-eficaces-calculados.ods**.
2. Modifica las fórmulas de la columna **Sí/No** (rango **F4:F13**) para que en vez de **Sí** o **No**, se muestre **1** o **0**.
3. Aplica a la columna **Sí/No** (rango **F4:F13**) un formato condicional de iconos estilo **Luces de semáforo1** que muestre un semáforo verde para los vendedores eficaces y un semáforo rojo para los no eficaces.
4. Aplica a la columna **Llamadas** (rango **C4:C13**) un formato condicional de escala de color de tres entradas, configuradas como sigue:
 - Valor mínimo: color Rojo 10.
 - Valor medio: Percentil 50, color Cian 10.
 - Valor máximo: color Turquesa 10.
5. Aplica a la columna **Visitas** (rango **D4:D13**) un formato condicional de barra de datos color Rosado 8.
6. Guarda los cambios.
7. Modifica las cantidades de **Visitas** y **Llamadas** para comprobar como cambian los formatos aplicados.

La tabla de datos antes de guardar los cambios habrá quedado con la siguiente apariencia:

2							
3	Vendedor	Zona	Llamadas	Visitas	Eficacia	Sí/No	
4	López	sur	7	1	14,3%	 0	
5	Dieguez	norte	9	1	11,1%	 0	
6	López	oeste	12	2	16,7%	 0	
7	Dieguez	sur	15	4	26,7%	 0	
8	Sastre	sur	16	8	50,0%	 1	
9	Dieguez	este	19	6	31,6%	 0	
10	Sastre	oeste	21	9	42,9%	 1	
11	Sastre	este	25	10	40,0%	 1	
12	López	norte	34	15	44,1%	 1	
13	Sastre	norte	60	13	21,7%	 0	
14					Eficaces	0	

♦ Ejercicios de formato condicional basado en fórmulas



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **calificaciones-complejas.ods**.
2. Establece un formato condicional que asigne fuente negrita y fondo de color Rojo 9 a todas las celdas de las filas con alumnos con calificación *Insuficiente*.
3. Establece un formato condicional que asigne fuente negrita y fondo de color Verde 9 a todas las celdas de las filas con alumnos con calificación *Excelente*. La tabla deberá presentar una apariencia similar a la siguiente:

	Nombre alumno	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Nota	Evaluación
4	Mariano Pérez	2	3	5	3,33	Insuficiente
5	Susana Díaz	9	8	4	7,00	Notable
6	Margarita Soler	6	6	5,75	5,92	Aprobado
7	Montse Abril	7	4	5	5,33	Aprobado
8	Joan Cisa	4	8	6	6,00	Aprobado
9	Jose Sánchez	6	6,5	8	6,83	Aprobado
10	Albert Català	5	4	9	6,00	Aprobado
11	Robert Amic	9,1	7	4	6,70	Aprobado
12	Anna Torres	1	6	2,3	3,10	Insuficiente
13	Javier García	9	10	9	9,33	Excelente
14						

4. Guarda los cambios y cierra el archivo.
5. Abre el archivo **frutas.ods**.
6. Establece un formato condicional que asigne fuente negrita y fondo de color Rojo 9 a todas las celdas de las filas con ventas de la *Zona Levante con Importe inferior a 1.000 €*.
7. Establece un formato condicional que asigne fuente negrita y fondo de color Verde 9 a todas las celdas de las filas con ventas de la *Zona Levante de Importe superior a 4.000€*.
8. Filtra la tabla para que muestre sólo las ventas de la *Zona Levante con Importe superior a 3.500 € o Importe inferior a 1.500 €*. Los datos se presentarán ordenados por *Importe* ascendente La tabla debe mostrar la siguiente apariencia:



	A	B	C	D	E
1	Fecha ▾	Vendedor ▾	Zona ▾	Fruta ▾	Importe ▾
4	27/12/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Kiwi	302,46 €
8	17/02/13	Nadal Más, Jordi	Levante	Kiwi	453,17 €
14	27/09/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Papaya	778,93 €
19	28/12/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Aguacate	966,84 €
23	20/09/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Papaya	1.246,78 €
84	17/05/13	Nadal Más, Jordi	Levante	Aguacate	3.783,81 €
85	13/09/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Chirimoya	3.788,48 €
86	14/12/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Papaya	3.916,53 €
90	06/09/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Chirimoya	4.201,36 €
91	22/11/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Aguacate	4.211,19 €
94	08/02/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Chirimoya	4.300,73 €
96	08/03/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Chirimoya	4.807,15 €
99	28/07/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Mango	4.878,23 €
100	07/09/13	Bosch Pons, Montserrat	Levante	Aguacate	4.927,34 €
101	03/02/13	Nadal Más, Jordi	Levante	Kiwi	4.961,77 €
102					

9. Guarda los cambios.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

2.4. Tablas dinámicas

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios que te permitirán practicar en la creación y modificación de tablas dinámicas.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 2.4 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicios de creación de tablas dinámicas

Realiza los pasos siguientes:

1. Abre el archivo **contactos.ods**. y guárdalo con el nombre **contactos-tablas-dinamicas.ods**. Se trata de una tabla con los datos de una hipotética agencia de contactos personales, que contiene una abundancia de columnas de todo tipo que nos permitirán explorar a fondo la creación de tablas dinámicas.
2. Crea una tabla dinámica con las siguientes características:
 - Campos de fila: *Población*
 - Campos de columna: *Sexo*
 - Campos de página: *Nivel académico*
 - Campos de datos: *ID* (sabemos que no tiene sentido sumar los n°s de ID, en un ejercicio del próximo apartado modificaremos el cálculo para que *cuenta* en vez de *sumar*)
 - Crearás la tabla en una nueva hoja, a la que denominarás **PoblaciónSexo**.
3. Filtra la tabla para que resuma tan sólo los datos de usuarios con *Nivel académico: Diplomado/a, Licenciado/a y Doctor/a*. La tabla tendrá la siguiente apariencia:



	A	B	C	D	E
1	Filtrar				
2	Nivel académ	- múltiple -			
3					
4	Suma - ID	Sexo			
5	Población	Hombre	Mujer	Total Resultado	
6	Girona	93	7	100	
7	Lleida	172	43	215	
8	Madrid	169		169	
9	Tarragona	61	118	179	
10	Valencia	187	302	489	
11	Zaragoza	157		157	
12	Total Result	839	470	1309	
13					
14					

4. Crea otra tabla dinámica con las siguientes características:

- Campos de fila: *Nivel académico*
- Campos de columna: *Sexo*
- Campos de datos: *Ingresos mensuales y Ahorros*
- Crearás la tabla en una nueva hoja, a la que denominarás

IngresosEstudios.

5. Filtra la tabla para que muestre sólo los datos de usuarios con *Nivel académico: Diplomado/a, Licenciado/a y Doctor/a*. La tabla tendrá la siguiente apariencia:

	A	B	C	D	E	F
1	Filtrar					
2						
3			Sexo			
4	Nivel acad	Datos	Hombre	Mujer	Total Resultado	
5	Diplomado/a	Suma - Ingre	8900	5300	14200	
6		Suma - Ahor	62000	39700	101700	
7	Doctor/a	Suma - Ingre	2900		2900	
8		Suma - Ahorros				
9	Licenciado/a	Suma - Ingre	7200	2400	9600	
10		Suma - Ahor	8500	10900	19400	
11	Total Suma - Ingresos m		19000	7700	26700	
12	Total Suma - Ahorros		70500	50600	121100	
13						
14						

6. Crea otra tabla dinámica con las siguientes características:

- Campos de fila: *Población y Sexo*
- Campos de datos: *Peso Kg y Altura*
- Crearás la tabla en una nueva hoja, a la que denominarás **PesoAltura**.

7. Filtra la tabla para que muestre sólo los datos de usuarios con *Profesión: Contable*. La tabla tendrá la siguiente apariencia:



	A	B	C	D
1	Filtrar			
2				
3	Población ▾	Sexo ▾	Datos	
4	Barcelona	Mujer	Suma - Peso	87
5			Suma - Altura	1,59
6	Tarragona	Hombre	Suma - Peso	79
7			Suma - Altura	1,59
8	Valencia	Mujer	Suma - Peso	127
9			Suma - Altura	3,54
10	Zaragoza	Hombre	Suma - Peso	70
11			Suma - Altura	1,8
12		Mujer	Suma - Peso	58
13			Suma - Altura	1,71
14	Total Suma - Peso Kg			421
15	Total Suma - Altura			10,23
16				

8. Guarda los cambios.

♦ Ejercicios de modificación de tablas dinámicas

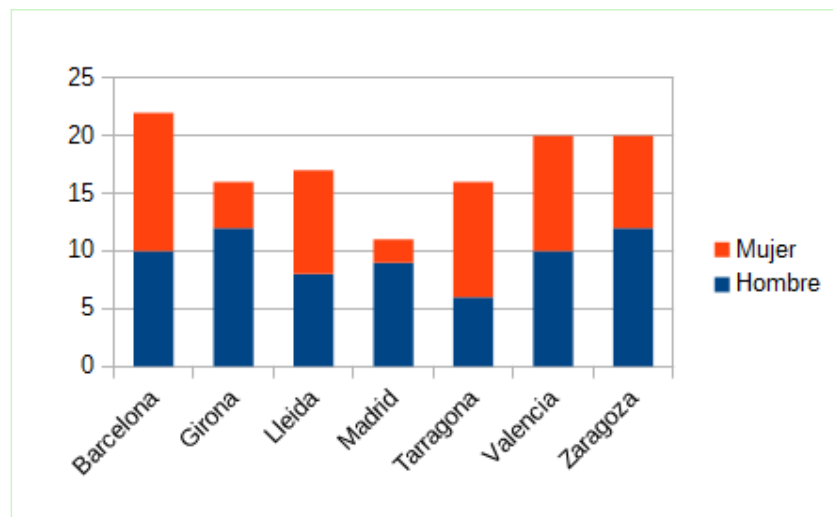
Realiza las tareas siguientes:

1. Abre el archivo **contactos-tablas-dinamicas.ods**.
2. Observarás que las tablas dinámicas creadas no tienen formatos adecuados en los datos que lo requieren. No intentes aplicar formato directamente en las tablas dinámicas, pues cualquier modificación o actualización restablecería los datos sin formato. En vez de ello, aplica el formato en los datos de origen. Para comprobarlo, en la **Hoja1** que contiene la tabla original aplica estos formatos:
 - Columna S (*Ingresos mensuales*): Euro sin decimales.
 - Columna T (*Ahorros*): Euro sin decimales.
 - Columna U (*Peso Kg*): Cantidad sin decimales.
 - Columna V (*Altura*): Cantidad con dos decimales.
3. Actualiza las tablas dinámicas de las hojas **PesoAltura** e **IngresosEstudios**. Comprueba que los formatos numéricos ya se presentan correctamente.
4. Modifica la tabla de la hoja **PoblaciónSexo** con las siguientes características:
 - Establece que el campo *ID* se muestre como *Cantidad* en vez de como *Suma*.
 - Modifica el filtro *Nivel académico* para que se muestren todos. La tabla presentará la siguiente apariencia:



	A	B	C	D
1	Filtrar			
2	Nivel académico	- todo -		
3				
4	Cantidad - ID	Sexo		
5	Población	Hombre	Mujer	Total Resultado
6	Barcelona	10	12	22
7	Girona	12	4	16
8	Lleida	8	9	17
9	Madrid	9	2	11
10	Tarragona	6	10	16
11	Valencia	10	10	20
12	Zaragoza	12	8	20
13	Total Resultado	67	55	122
14				

- Crea un gráfico de columnas apiladas que muestre los datos de la tabla.



- Comprueba la actualización del gráfico si se filtran los datos por *Nivel académico*. ¿Qué ocurre si estableces algún filtro por *Población*?
Antiguamente se descomponía toda la estructura del gráfico. Desde la versión 5.4 el programa trabaja con gráficos dinámicos que se adaptan dinámicamente a la estructura de la tabla y añaden botones de filtro en el propio gráfico.

5. Modifica la tabla de la hoja **IngresosEstudios** con las siguientes características:

- Establece que los campos de datos se muestren como *Promedio* en vez de como *Suma*.
- Repara en el detalle de que el *Promedio de Ahorros* no es correcto. Eso es debido a que en la tabla de datos original hay celdas vacías. Sustituye en la columna *Ahorros* de los datos de origen (**Hoja1**) las celdas vacías

por valores cero y actualiza la tabla dinámica.

- Mueve el campo *Datos* para que los valores se muestren en columnas.
- Elimina el campo *Sexo*.
- Modifica el filtro *Nivel académico* para que se muestren todos:
- Modifica el diseño añadiendo otra vez el campo *Ahorros (como Suma)* al área de campos de datos, pero que se muestre en % sobre el total de la columna.
- Modifica las etiquetas de datos de la fila 4 (*Promedio - Ingresos*, *Promedio - Ahorros* y *Suma - Ahorros*) por *Ingresos medios*, *Ahorros medios* y % *ahorro total*, respectivamente.
- Establece el *Ajuste de texto automático* en la alineación de la fila 4. Aplica también en la fila 4 *alineación centrada* tanto en vertical como en horizontal. La tabla presentará la siguiente apariencia:

	A	B	C	D
1	Filtrar			
2				
3		Datos		
4	Nivel acad	Ingresos medios	Ahorros medios	% ahorro total
5	Bachillerato	1.058,82 €	7.611,76 €	7,67%
6	Diplomado/a	1.420,00 €	10.170,00 €	6,03%
7	Doctor/a	966,67 €	0,00 €	0,00%
8	EGB	892,68 €	25.273,17 €	61,46%
9	Elementales	900,00 €	10.641,38 €	18,30%
10	FP	1.107,69 €	6.984,62 €	5,39%
11	Licenciado/a	1.066,67 €	2.155,56 €	1,15%
12	Total Result	998,36 €	13.820,49 €	100,00%
13				

6. Modifica la tabla de la hoja **PesoAltura** con las siguientes características:

- Establece que los campos de datos se muestren como *Promedio* en vez de como *Suma*.
- Quita el filtro establecido por *Profesion*.
- Establece *Subtotales* para el campo *Población*.
- Mueve el campo *Datos* para que los valores se muestren en columnas.
- Sustituye las etiquetas *Promedio - Peso Kg* y *Promedio - Altura* por *Peso medio* y *Altura media*, respectivamente. La apariencia de la tabla en sus primeras filas será como se muestra:



	A	B	C	D
1	Filtrar			
2				
3			Datos	
4	Población	Sexo	Peso medio	Altura media
5	Barcelona	Hombre	84	1,70
6		Mujer	86	1,71
7	Barcelona Resultado		85	1,71
8	Girona	Hombre	78	1,74
9		Mujer	82	1,64
10	Girona Resultado		79	1,72
11	Lleida	Hombre	76	1,63
12		Mujer	78	1,76
13	Lleida Resultado		77	1,70
14	Madrid	Hombre	87	1,73
15		Mujer	86	1,84
16	Madrid Resultado		87	1,75
17	Tarragona	Hombre	84	1,70

7. Guarda los cambios.

♦ Ejercicios de agrupación de datos en tablas dinámicas

Para la realización de este ejercicio seguirás trabajando con el archivo **contactos-tablas-dinamicas.ods** de la práctica anterior.

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el archivo **contactos-tablas-dinamicas.ods**.
2. Crea los siguientes grupos a partir del campo *Nivel Académico* (recuerda que al cambiar el nombre desaparecerán aparentemente):
 - Un grupo integrado por *Diplomado/a*, *Doctor/a* y *Licenciado/a*. Cambia la etiqueta *Agrupar1* por *Alta*.
 - Un grupo integrado por *Bachillerato* y *FP*. Cambia la etiqueta *Agrupar1* por *Media*.
 - Un grupo integrado por *EGB* y *Elementales*. Cambia la etiqueta *Agrupar1* por *Baja*.
 - Actualiza la tabla dinámica para que se muestren todos los grupos. Si no funciona, añade un nuevo nivel de grupo y después elimínalo.
3. Sustituye el nombre del campo agrupado *Nivel académico2* por *Formación*.
4. Elimina el campo *Nivel académico*. La tabla debería mostrar la siguiente apariencia:



	A	B	C	D
1	Filtrar			
2				
3		Datos		
4	Formación	Ingresos medios	Ahorros medios	% ahorro total
5	Alta	1.213,64 €	5.504,55 €	7,18%
6	Baja	895,71 €	19.211,43 €	79,76%
7	Media	1.080,00 €	7.340,00 €	13,06%
8	Total Resultado	998,36 €	13.820,49 €	100,00%
9				
10				

5. Crea otra tabla dinámica en una nueva hoja que muestre el número de usuarios (*Cantidad ID*) por *Fecha nacimiento*.
6. Agrupa las fechas de nacimiento por *Años*. La tabla mostrará la siguiente apariencia:

	A	B
1	Filtrar	
2		
3	Fecha Nac	ento
4	1957	6
5	1958	8
6	1959	12
7	1960	10
8	1961	7
9	1962	7
10	1963	7
11	1964	14
12	1965	7
13	1966	15
14	1967	12
15	1968	7
16	1969	10
17	Total Resultado	122
18		

2.5. Trabajo con hipótesis

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 2.5 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de Buscar objetivo

Realiza las siguientes tareas:

1. Para estudiar las necesidades de financiación de una inversión creamos el siguiente modelo en una hoja de cálculo:

	A	B	C
1	Cálculo de préstamos		
2			
3	Importe inversión:	300.000 €	
4	Anticipo contado:	-80.000 €	
5	A financiar:		
6	Tipo interés:	4,00% anual	
7	Plazo:	30 años	
8			
9	Cuota:		mensual
10			

2. Introduce las fórmulas necesarias en las celdas sombreadas en amarillo. Deberás obtener lo siguiente:

	A	B	C
1	Cálculo de préstamos		
2			
3	Importe inversión:	300.000 €	
4	Anticipo contado:	-80.000 €	
5	A financiar:	220.000 €	
6	Tipo interés:	4,00% anual	
7	Plazo:	30 años	
8			
9	Cuota:	-1.050,31 €	mensual
10			

3. Deseamos redondear la cuota mensual a 1.000 euros. ¿Qué anticipo deberíamos pagar al contado?. Resuélvelo con la herramienta Buscar objetivo.

El resultado debe ser como se muestra:



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

	A	B	C
1	Cálculo de préstamos		
2			
3	Importe inversión:	300.000 €	
4	Anticipo contado:	-90.539 €	
5	A financiar:	209.461 €	
6	Tipo interés:	4,00% anual	
7	Plazo:	30 años	
8			
9	Cuota:	-1.000,00 € mensual	
10			

♦ Ejercicio de Escenarios

Para la realización de esta práctica necesitarás el archivo **verduleros.ods**.

La hoja **Ventas** de este libro muestra las siguientes características:

- En el intervalo **B7 : F29** se muestra el resumen de ventas efectuado en 2016 de unos productos de la huerta.
- En el rango **G7 : I29** se muestran las previsiones para el año 2017. La previsión de venta de unidades es la misma, pero se desea evaluar el impacto de las posibles variaciones de precios dada la volatilidad del mercado.
- Por eso, en las celdas **C3 : C5** se establecen unos posibles porcentajes de variación en el precio, que dependen del tipo de producto. Estos porcentajes afectan al cálculo de los precios previstos para 2017, situados en la columna **H**.
- En la celda combinada **E3 : F5** se calcula el crecimiento total de la facturación prevista en 2017 sobre la real de 2016. Esta celda tiene un formato condicional que muestra un sombreado diferente según el porcentaje de incremento o decremento producido.

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el libro **verduleros.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **verduleros-escenarios.ods**.
3. Crea un **Escenario A** en el intervalo **B2 : I29** con las siguientes características:
 - Previsión de incremento del precio en frutas (celda **C3**): **+15%**
 - Previsión de incremento del precio en hortalizas (celda **C4**): **-10%** (negativo)
 - Previsión de incremento del precio en verduras (celda **C5**): **+15%**
4. Crea un **Escenario B** en el intervalo **B2 : I29** con las siguientes características:



- Previsión de incremento del precio en frutas (celda **C3**): **-15%** (negativo)
 - Previsión de incremento del precio en hortalizas (celda **C4**): **-5%** (negativo)
 - Previsión de incremento del precio en verduras (celda **C5**): **+10%**
5. Crea un **Escenario C** en el intervalo **B2 : I29** con las siguientes características:
- Previsión de incremento del precio en frutas (celda **C3**): **+5%**
 - Previsión de incremento del precio en hortalizas (celda **C4**): **+10%**
 - Previsión de incremento del precio en verduras (celda **C5**): **-10%** (negativo)
6. Alterna entre los diferentes escenarios para comprobando que el crecimiento total (celda combinada **E3 : F5**) muestra el siguiente resultado para cada escenario:
- **Escenario A: 11,32%** (sombreado verde pálido)
 - **Escenario B: -10,59%** (sombreado rosado pálido)
 - **Escenario C: 3,97%** (sombreado amarillo pálido)
 - Si alguno no coincide, comprueba los valores introducidos y rectifícalos si es preciso.
7. Modifica las propiedades de los tres escenarios para que no se puedan modificar. Para comprobarlo, asegúrate de que, aunque modifiques los valores en un escenario activo, al volver a seleccionar el mismo escenario, se restablecen sus valores originales.
8. Copia cada uno de los tres escenarios como una hoja nueva.
9. Guarda los cambios.

Llegados aquí, deberías tener tres hojas nuevas: **Escenario A_2**, **Escenario B_2** y **Escenario C_2**. La apariencia de la hoja **Escenario B_2** debería ser como se muestra en la siguiente imagen.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Previsión incremento			Crecimiento total				
3		Frutas	-15,00 %		-10,59 %				
4		Hortalizas	-5,00 %						
5		Verduras	10,00 %						
6									
7		VENTAS 2016					PREVISIÓN 2017		
8		Grupo	Producto	Kilos	Precio	Importe	Kilos	Precio	Importe
9		Frutas	Mandarinas	141	3,93 €	554,13 €	141	3,34 €	471,01 €
10		Frutas	Manzana	162	3,63 €	588,06 €	162	3,09 €	499,85 €
11		Frutas	Melocotones	162	2,42 €	392,04 €	162	2,06 €	333,23 €
12		Frutas	Melones	199	1,94 €	386,06 €	199	1,65 €	328,15 €
13		Frutas	Naranjas	201	1,21 €	243,21 €	201	1,03 €	206,73 €
14		Frutas	Platanos	146	2,42 €	353,32 €	146	2,06 €	300,32 €
15		Frutas	Uvas	177	3,63 €	642,51 €	177	3,09 €	546,13 €
16		Total Frutas		1.188		3.159,33 €	1.188		2.685,43 €
17									
18		Hortalizas	Berenjenas	131	2,54 €	332,74 €	131	2,41 €	316,10 €
19		Hortalizas	Espárragos	147	1,21 €	177,87 €	147	1,15 €	168,98 €
20		Hortalizas	Pimientos	139	0,24 €	33,36 €	139	0,23 €	31,69 €
21		Hortalizas	Zanahorias	146	0,61 €	89,06 €	146	0,58 €	84,61 €
22		Total Hortalizas		563		633,03 €	563		601,38 €
23									
24		Verduras	Coles	182	0,61 €	111,02 €	182	0,67 €	122,12 €
25		Verduras	Lechugas	144	1,63 €	234,72 €	144	1,79 €	258,19 €
26		Verduras	Tomates	165	0,97 €	160,05 €	165	1,07 €	176,06 €
27		Total Verduras		491		505,79 €	491		556,37 €
28									
29		Total General		2.242		4.298,15 €	2.242		3.843,18 €
30									

♦ Ejercicios del Solucionador

Te planteamos seguidamente dos problemas a resolver con el uso del **Solucionador**.

- En una urbanización se van a construir casas de dos tipos, A y B. La empresa constructora sólo dispone de 7.200.000 €, siendo el coste de construcción de cada tipo de casa de 156.000 € y 96.000 € respectivamente. Además las casas del tipo A han de ser el 40 % por lo menos del total, y las del tipo B el 20% por lo menos. Si el beneficio es de 36.000 € para cada casa del tipo A y 24.000 € para cada casa del tipo B, ¿cuántas casas deben construirse de cada tipo para obtener un beneficio máximo?

Una posible solución se muestra en la imagen.



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

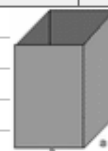
	casas A	casas B		
coste ud	156.000	96.000		
beneficio ud	36.000	24.000		
límite % s/total	40,00%	20,00%		
	casas A	casas B	total	límite
nº casas	24	36	60	
% s/total	40,00%	60,00%		
coste total	3.744.000	3.456.000	7.200.000	7.200.000
beneficio total	864.000	864.000	1.728.000	

- Hallar las medidas de un depósito con forma de prisma cuadrangular, sin tapa superior, de forma que tenga una capacidad de 3 metros cúbicos y que para su construcción se precise la menor cantidad de chapa de hierro.

Recordatorio: el volumen se obtiene como el producto de los tres lados, en el ejemplo: $a * a * b$

Una solución en la imagen:

	A	B	C	D	E
1	lado a:	1,817120838			
2	lado b:	0,908560051			
3					
4	superficie:	9,905781747	objetivo:		
5	capacidad:	3	3		
6					



2.6. Protección de hojas y libros

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

Los documentos necesarios para realizar los ejercicios se encuentran en la carpeta 2.6 de los archivos de prácticas.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de protección de documentos

Realiza las siguientes tareas:

1. Abre el libro **calculo-precios.ods**.
2. Guárdalo con el nombre **calculo-precios-protegido.ods**.
3. Desactiva la protección de las celdas sombreadas en amarillo:
 - Celda **B7**.
 - Intervalo **B12 : B16**.
 - Intervalo **C17 : F17**.
4. Desactiva la visualización de fórmulas en el rango **C12 : F16** sombreado en rosado.
5. Activa la protección de la hoja.
En este momento deberías comprobar que sólo puedes cambiar los valores de las celdas sombreadas en amarillo y no puedes modificar ninguna otra celda. Tampoco deberías ser capaz de ver las fórmulas en los precios resultantes del cálculo.
6. Activa la protección del libro.
En este momento comprobarás que no puedes insertar ni eliminar hojas ni cambiar el nombre de la hoja.
7. Guarda el archivo con una contraseña de tu elección.
8. Cierra el libro.

Intenta volver a abrir el libro y comprueba que no puede ser abierto hasta que no introduces la contraseña correcta.



	A	B	C	D	E	F
1	Cálculo precios					
2						
3	<i>Este modelo permite calcular los precios unitarios en función de unos porcentajes de recargo y unos porcentajes de descuento.</i>					
4	<i>El precio base se introduce en la celda \$B\$7 sombreada en amarillo.</i>					
5						
6						
7	Precio base	2.000 €				
8						
9						
10						
11	Cantidad	Descuento	Contado	30 días	60 días	90 días
12	1.000	0,00 %	1.900 €	2.000 €	2.100 €	2.140 €
13	5.000	2,00 %	1.860 €	1.960 €	2.060 €	2.100 €
14	10.000	5,00 %	1.800 €	1.900 €	2.000 €	2.040 €
15	15.000	10,00 %	1.700 €	1.800 €	1.900 €	1.940 €
16	30.000	15,00 %	1.600 €	1.700 €	1.800 €	1.840 €
17		Recargos	-5,00 %	0,00 %	5,00 %	7,00 %

Apariencia final del ejercicio



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

2.7. Personalizar la interfaz

Para practicar los temas vistos en esta unidad didáctica te sugerimos los siguientes ejercicios.

¡Disfruta de la tarea!

♦ Ejercicio de personalización de la interfaz

Esta práctica es de tema libre, y puedes adaptarla a tu conveniencia.

Se trata de que efectúes alguna personalización en:

- Alguna barra de herramientas
- Algún menú de la barra de menús
- Algún menú contextual
- Alguna combinación de teclas.

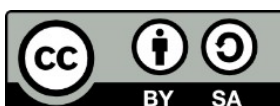
Si no te sientes con inspiración para decidirte por nada, aquí tienes algunas sugerencias:

- Añade al menú contextual de **Celda** la opción **Marcar área de datos** (está en la categoría **Editar**). Esto permitirá seleccionar toda la región de datos cuando estés en una celda.
- Añade al final del menú **Editar** la opción "**Opciones...**" (de la categoría **Opciones**) y llámala "**Preferencias...**". De esta manera podrás abrir las opciones de **Calc** tanto desde **Herramientas > Opciones** como desde **Editar > Preferencias**.
- Crea una nueva barra de herramientas personal y añade las opciones que uses más a menudo.
- Asigna a la orden **Tabla dinámica** (de la categoría **Datos**) el atajo de teclado F3.



Anexo I - Historial de versiones

Fecha	Versión	Cambios
19/08/2019	1.0	Publicación original



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.

Anexo II - Acerca del autor

Mi nombre es Ismael Fanlo (ifanlo, en las redes) ☺ y soy un viejo contable reciclado en profesor de informática.

Tras una larga actividad profesional en el área de la Administración, Contabilidad y Asesoría de Empresas, desde el cambio de milenio me dediqué con relativo éxito a la formación informática (especialmente ofimática), habiendo impartido más de 16.000 horas, tanto presenciales como online, en calidad de docente freelance.

Estoy certificado por The Document Foundation como LibreOffice Professional Trainer.

También estoy certificado por Microsoft como MOS (Microsoft Office Specialist), nivel MASTER así como MCT (Microsoft Certified Trainer).

Soy entusiasta y propagandista del software libre (GNU/Linux, LibreOffice, etc).

Este dominio en ambas ramas del software ofimático, la libre y la privativa, me permiten afrontar con garantías de éxito proyectos formativos orientados a migraciones empresariales desde Microsoft Office a Open/LibreOffice, siendo ésta una de las actividades que más me satisface en la actualidad.

Disfruto elaborando documentación, habiendo creado los materiales de diferentes manuales y cursos online. Fruto de esta inquietud son los cursos en línea de LibreOffice publicados y distribuidos desde OficinaLibre (<https://oficialibre.net>) de los cuales el presente **Libro de ejercicios de LibreOffice Calc** es un producto derivado.



Participando en el "Cicle de Solucions Open Source per a Pimes", organizadas por la Fundación iBit (Palma, 2010)



© 2019 por Ismael Fanlo Boj <ifanlo@ifanlo.com>.

Este libro "Ejercicios de LibreOffice Calc", publicado originalmente en <https://ifanlo.com/libro-de-ejercicios-de-libreoffice-calc>, está sujeto a la licencia Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>.