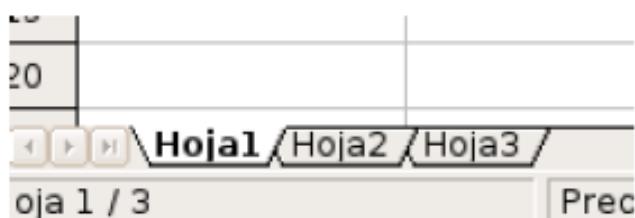


PRACTICAS DE OPENOFFICE CALC

Una hoja de cálculo es una aplicación informática que permite manipular grandes cantidades de números dispuestos en forma de tabla. Es posible realizar cálculos complejos con fórmulas y dibujar distintos tipos de gráficas. Emplearemos el OpenOffice Calc, que está siendo la alternativa libre y gratuita al conocido MicroSoft Excel.

Un documento de hoja de cálculo está compuesto por una tabla en cuyas celdas insertamos textos, datos numéricos y/o cálculos realizados mediante fórmulas.

Además, siempre que creamos un nuevo documento de hoja de cálculo, tiene a su vez tres hojas que pueden ser usadas. Para seleccionar una nueva hoja, pulsamos sobre las pestañas que aparecen en la parte inferior de la ventana del calc:

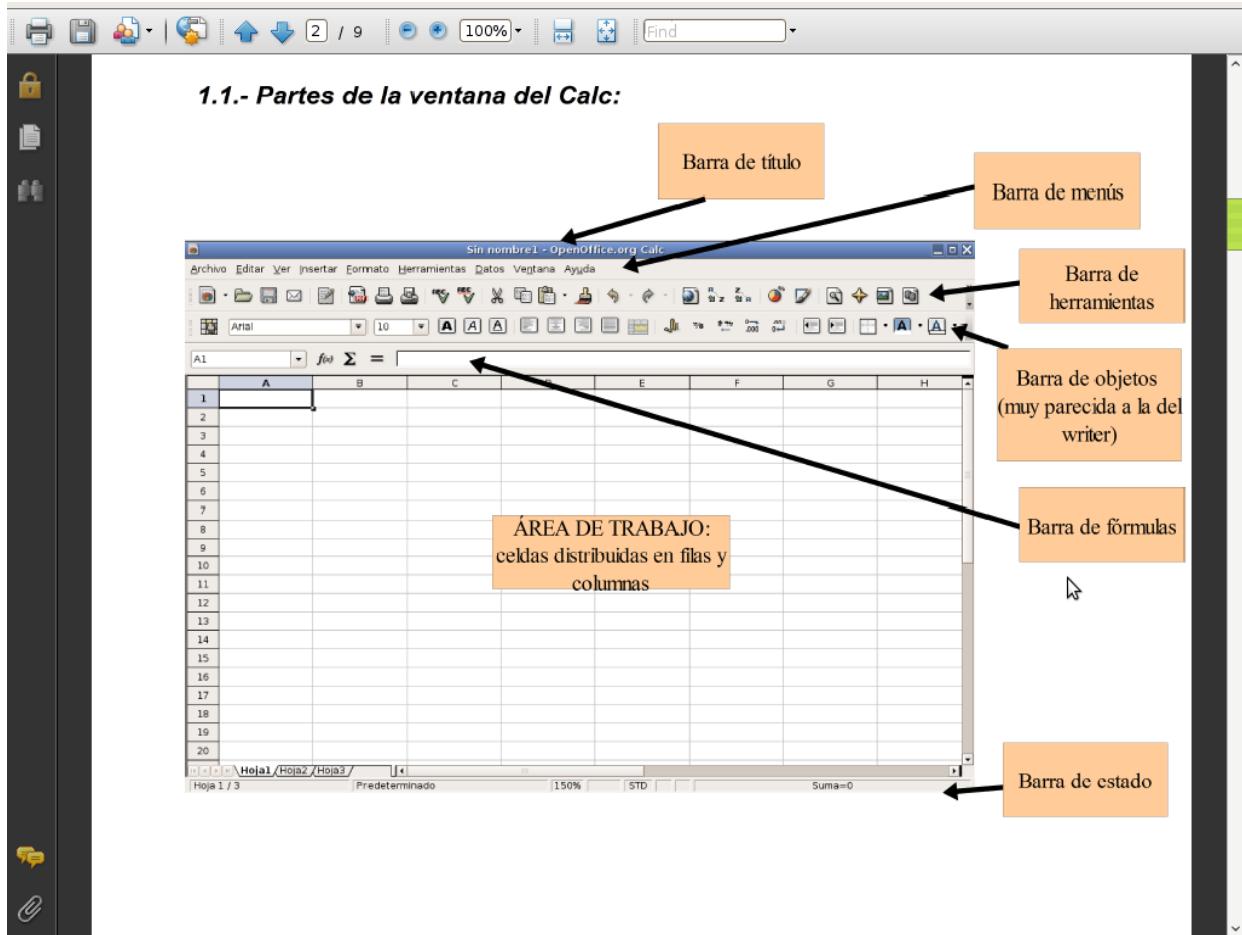


Por lo tanto, las hojas de cálculo son como las tablas: contienen celdas que se distribuyen en filas y columnas. Cada una de las **columnas** se identifica por una **letra** y cada **fila** se identifica con un **número**. De esta forma, cada celda se identificará con la letra de la columna y el número de la fila a la que pertenece.

A	B	C	D	Celda C2
1				
2				
3				

En primer lugar, podemos resumir escribiendo que el formateo de los textos o números escritos en cada una de las celdas de la hoja de cálculo se realiza de la misma forma que en el procesador de textos Writer. Es decir, el formateo de caracteres y de párrafos es el mismo que en el procesador de textos y, por lo tanto, se da por entendido y estudiado. Me refiero a: **cursivas, negritas, subrayados, posiciones de la fuente, colores de textos, celdas o bordes, alineaciones y posiciones de textos**, etc, etc... Todo esto lo encontraréis en: **Botón derecho – Formatear Celdas** en las pestañas **Fuente, Efectos de fuente, Alineación, Bordes y Fondo**.

Veamos las partes de la ventana de Calc



PRÁCTICA 1: OPERACIONES BÁSICAS CON CALC

Vamos a conocer como se multiplica, suma, resta y divide con Calc.

Instrucciones:

1. En un nuevo libro de Calc, coloca en la columna A y B las cantidades siguientes: →
2. Realiza las siguientes operaciones
 - a. En la columna C, suma estas cantidades,
 - b. En la columna D réstalas,
 - c. En E multiplícalas,
 - d. En la columna F divídelas,
 - e. En la columna G obtén la raíz cuadrada de las cantidades que están en la columna A
 - f. En la columna H obtén las cantidades de la columna A elevadas al cubo
3. Coloca bordes para separar las columnas

	A	B
1	125	76
2	457	329
3	789	545
4	126	310
5	896	178

¿ Cómo se hace ?

1. La primera cantidad (125) debe estar en la celda A1. El número 76 debe estar en la celda B1
2. Coloca el cursor en la celda C1, escribe el signo igual , haz clic sobre la celda donde esta el 125,oprime el signo + haz clic sobre la celda donde esta el 76, oprime <enter>.
3. Ya tienes el resultado de la primera suma, no necesitas hacer la suma una por una, coloca el cursor en la celda C1, en la esquina inferior derecha coloca el cursor que debe cambiar de forma a una cruz delgada, haz clic y arrastra para copiar la formula a las otras celdas.
4. Procede igual para la resta (-), multiplicación (*) y división (/)
5. Para obtener la raíz cuadrada de las cantidades que están en la columna A, coloca el cursor en la celda
6. G1, oprime el signo igual, escribe “RAIZ (“ haz clic sobre la celda A1 y finalmente cierra el paréntesis ”)”. Copia la fórmula a las otras celdas.
7. Para obtener la potencias cúbica de las cantidades que están en la columna B, coloca el cursor en la celda H1, oprime el signo igual, haz clic sobre la celda B1 coloca el signo para elevar a una potencia que es: ^ , abre paréntesis, escribe 3 y cierra paréntesis. Copia la fórmula a las otras celdas.
8. Selecciona todas las celdas que contengan cantidades. Selecciona la opción de menú **Formato->Celda**. Elige la pestaña “**Borde**” y pulsa sobre la tercera opción predeterminada.
9. Guarda el archivo como **Calc01.ods**, pero no envíes de momento por correo.

125	76	201	49	9500	1,64	11,18	1953125
457	329	786	128	150353	1,39	21,38	95443993
789	545	1334	244	430005	1,45	28,09	491169069
126	310	436	-184	39060	0,41	11,22	2000376
896	178	1074	718	159488	5,03	29,93	719323136

PRÁCTICA 2: INSERTANDO FILAS Y COLUMNAS CON CALC

Instrucciones:

1. Inserta una fila en la parte superior para poner títulos a las columnas
2. Insertar una columna en blanco entre las columnas F y G

¿ Cómo se hace ?

1. Para insertar una única fila, haz clic en una celda de la fila situada inmediatamente debajo de la posición en la que deseas insertar la nueva fila. Por ejemplo, para insertar una nueva fila por encima de la Fila 5, haga clic en la Fila 5.
2. Para insertar varias filas, selecciona las filas situadas inmediatamente debajo de la posición en que desea insertar las nuevas. Seleccione el mismo número de filas que desea insertar.
3. En el menú **Insertar**, haz clic en **Filas**.
4. Las columnas se insertan a la izquierda de donde está el cursor, así que si queremos insertar una columna entre F y G el cursor debe estar en G. Haz clic en el menú **Insertar/columna**
5. Ya sabes cómo poner bordes

6. Guarda el archivo como **calc01.ods**. No la envíes por correo.

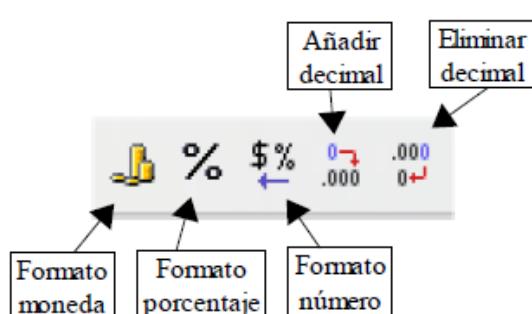
	Suma	Resta	Multiplicación	División	Raíz	Potencia
125	76	201	49	9500	1,64	11,18
457	229	786	128	150253	1,29	21,28

PRÁCTICA 3: FORMATEANDO NÚMERO Y UTILIZANDO LA FUNCIÓN SUMATORIA

Instrucciones:

1. Reduce las cantidades de las columnas división y raíz a un decimal
2. A las cantidades que encabezan las columnas dales formato de euros con 2 decimales
3. Calcula la suma de todas las cantidades de la columna suma, resta, multiplicación, etc.
4. Cambie el nombre de la hoja 1 por el de **practica01**
5. Guarda el archivo como **calc01.ods** y envíala por correo con asunto.

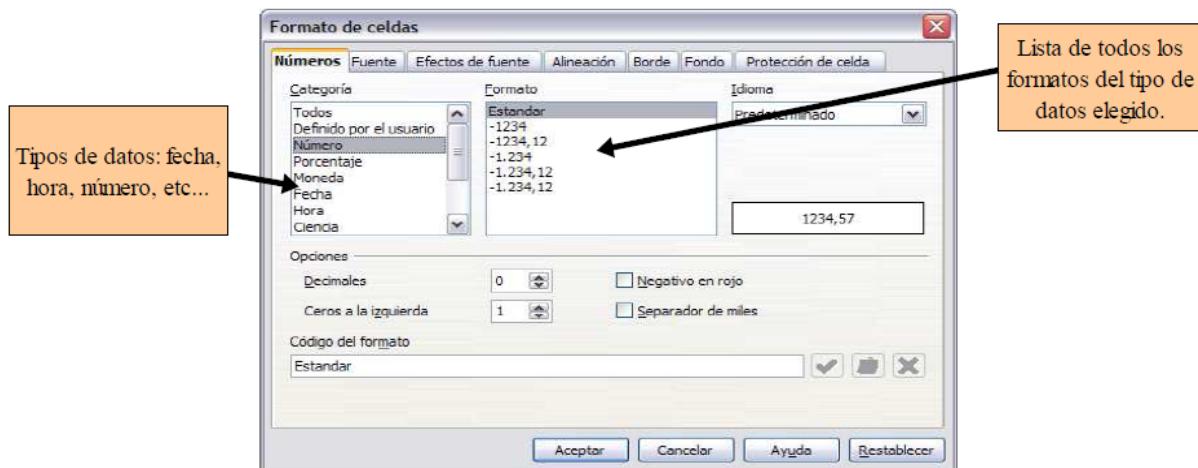
¿ Cómo se hace ?



1. Para reducir las cantidades a un decimal. Selecciona las cantidades, escoge la opción **formato/celdas/números**, en el recuadro categorías escoge la opción número y en el recuadro posiciones decimales, escoge 1
2. Para dar formato de Euros, selecciona las cantidades, escoge la opción **formato/celdas/moneda** escoge el número de decimales

Además, en la barra de objetos tenemos cinco botones que nos permiten aplicar rápidamente los formatos más usados:

3. Para calcular la suma coloca el cursor debajo de las cantidades que quieras sumar, oprime el botón Σ



4. Presiona enter

5. Calcular la suma de las demás columnas llena de la derecha
6. Para cambiar el nombre a las hojas del libro: Coloca el cursor en la pestaña que dice Hoja1 (parte inferior de la pantalla) haz clic con el botón derecho de mouse de las opciones que aparecen escoge **cambiar nombre a hoja ...** y escribe el nombre correspondiente, en este caso **Práctica 1**

PRÁCTICA 4: DAR FORMATO DE CELDAS, CAMBIAR LA ORIENTACIÓN DEL TEXTO

Instrucciones:

Haz una tabla y llénala con los datos de tu horario de clases.

¿ Cómo se hace ?

1. Llena la tabla como de costumbre, después selecciona las celdas donde están los días de la semana
2. Haz clic en el menú **formato/celdas** en la pestaña **alineación** escoge la opción alineación y mueve con el cursor el texto hacia la orientación deseada
3. Para cambiar el color de fuente marca una serie de celdas y elige la opción **“Efectos de fuente”** del menú
4. **Formato->Celda** y selecciona una opción de **“Color de fuente”**
5. Selecciona los bordes como en los ejercicios anteriores.
6. Guarda el archivo como **calc02.ods** pero no la envíes por correo.

Rafael Pérez

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
08:15-09:10					
09:10-10:05					
10:05-11:00					
11:00-11:30					
11:30-12:25					
12:25-13:20					
13:20-14:15					

PRÁCTICA 5: CONFIGURAR LA PÁGINA

Instrucciones:

1. Copia la tabla de la **Calc02.ods** a la **hoja2 del libro de Calc**. En la hoja 1 del mismo documento debe quedar la hoja original.
2. Cambia la orientación de la página a horizontal
3. Cambia todos los márgenes a 2.5
4. Centra la página Horizontal y verticalmente
5. Coloca como encabezado tu nombre a la izquierda
6. Coloca el número de página en el centro, pero indicando que la numeración empiece en el número 5

¿ Cómo se hace ?

1. Para copiar y pegar. Así como copiar formato, se hace igual que en el procesador de texto, es decir, selecciona lo que quieras copiar, Haz clic en el botón copiar, coloca el cursor donde quieras pegar y haz clic en el botón correspondiente
2. Para cambiar la orientación de la página: Selecciona la opción de menú **Formato->Página** y elige la pestaña “**Página**”. Después pulsa sobre la opción “**Horizontal**”
3. En esta misma pestaña puedes cambiar los valores de los márgenes.
4. En la pestaña **encabezamientos** del menú **Formato->Página** pulsa el botón editar, y en la sección izquierda escribe tu nombre.
5. En la pestaña **Pié de Página** del menú **Formato->Página** pulsa el botón editar, y en la sección central inserta el número de página.
6. Guarda el archivo como **Calc02.ods** y envíala por correo con asunto.

PRÁCTICA 6: CONOCER Y MANEJAR ALGUNAS FUNCIONES BÁSICAS

Una función es una fórmula que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda.

La sintaxis (el formato) de cualquier función es:

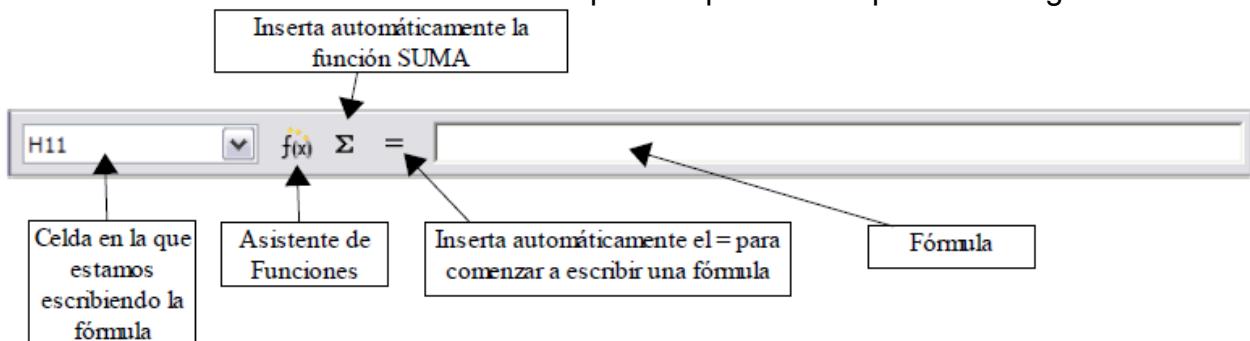
NOMBRE_FUNCIÓN(valor1;valor2;...;valorN)

Ejemplo: =SUMA(A1:C8)

Siguen las siguientes reglas:

1. Antes de empezar a escribir una fórmula, tenemos que escribir el signo **=** delante de todo.
2. Todos los valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de los paréntesis.
3. Los valores pueden ser números, identificadores de otras celdas u otras funciones.
4. Los valores tienen que separarse por un punto y coma ;.
5. Si usamos los dos puntos : para separar dos celdas, estamos definiendo un rango. Esto significa que vamos a usar todas las celdas incluidas entre esas dos.

La barra de fórmulas la encontramos en la parte superior del OpenOffice.org Calc:



Instrucciones:

- Escribe los siguientes números en la columna A, de arriba hacia abajo.

43, 42, 39, 27, 32, 36, 36, 36, 37, 38, 38, 38, 25, 25, 24, 22, 45

6. Cópialos en la columna B y ordénalos del mayor al menor (descendente)			
7. Cópialos en la columna C y ordénalos del menor al mayor (ascendente)	43	45	22
8. Calcula el número de datos, es decir, cuéntalos	42	43	24
9. Encuentra el número menor	39	42	25
10. Encuentra el número mayor	27	39	25
11. Calcula el promedio	32	38	27
12. Calcula la desviación estándar	36	38	32
13. Calcula la varianza	36	37	36
14. Encuentra la mediana	37	36	36
15. Encuentra la moda	38	32	38
	25	27	38
	25	25	39
	24	25	42
	22	24	43
	45	22	45

¿Cómo se hace?

- Para ordenar: Selecciona el rango donde están los números, elige la opción de menú **Datos->Ordenar** y selecciona el orden apropiado.
 - Para contar el número de datos vamos a utilizar la función **FILAS**. Para ello puedes escribir en la celda **B17** la expresión =FILAS(A1:A16) .
 - Para el mínimo usa la función **MÍN** (cuidado con el acento)
 - Para el promedio usa la función **PROMEDIO**
 - Para la desviación estándar usa la función **DESVPROM**
 - Para la varianza usa la función **VAR**
 - Para la mediana usa la función **MEDIANA**
 - Para la moda usa la función **MODA**
- | | |
|-------------|-------|
| Cuenta | 16 |
| Mínimo | 22 |
| Promedio | 34,06 |
| D. Estándar | 7,32 |
| Varianza | 53,53 |
| Mediana | 36 |
| Moda | 36 |

Guarda el archivo como **calc03.ods** y envíala por correo con asunto.

PRÁCTICA 7: GENERANDO GRÁFICOS

Objetivo: Generar gráficos de diferentes tipos de funciones y tablas.

Instrucciones:

- Representa gráficamente las siguientes gráficas utilizando los diferentes tipos de gráfica, con los datos dados. Procura que las tablas se parezcan a las de este documento

- A) Tabla A: Gráfico de columnas
- B) Tabla B: Gráfico de sectores
- C) Tabla C: Gráfico de línea

Tabla A

Gráfica uno, Resultados electorales

Partido	Votantes
PRI	506
PAN	622
PRD	520
PT	210
VERDE	800
PPS	338

Tabla B

NIÑOS DE LA CALLE	
TRABAJAN EN LA CALLE	253
VIVEN EN LA CALLE	131
NIÑOS EN PROGRAMAS DE AYUDA	107

Tabla C

$Y = 4x + 2$	
x	y
-3	-10
-2	-6
-1	-2
0	2
1	6
2	10
3	14

¿Cómo se hace ?

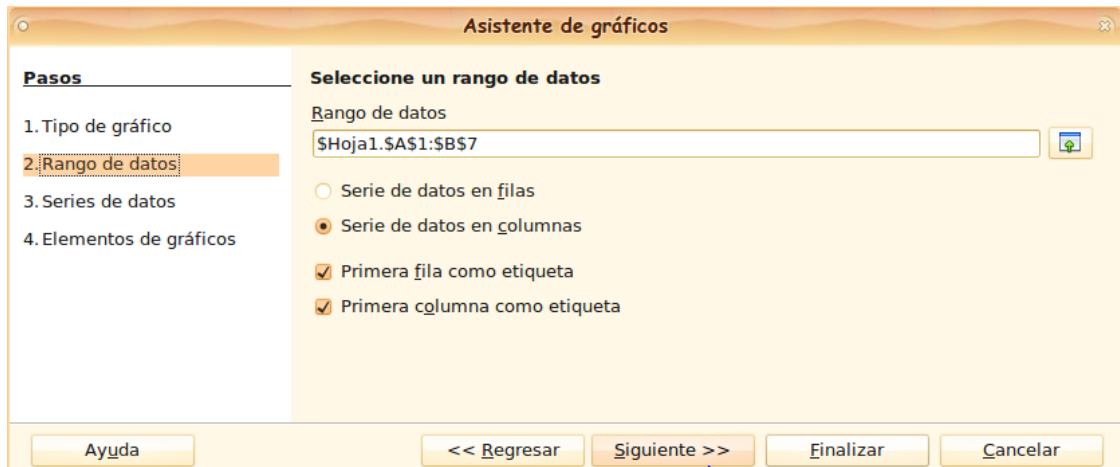
2. Cuando construya la tabla C, debes calcular el valor de "y", es decir que **lo hagas con una fórmula ($y=4x+2$)**, no escribas los valores de y sin más. Crea una tabla como la que se muestra, llenando los valores de "x" Hacia abajo y calculando "y" según se indica en la fórmula
3. Selecciona toda la tabla A, incluida la primera fila.

4. Haz clic en el botón  (insertar gráfico)



4. Selecciona **Vista 3D** y haz clic en **Siguiente>>**

5. Te aparecerá la ventana siguiente. Mantén marcados **Primera fila como etiqueta** y **Primera columna como etiqueta**. Deja la opción **Serie de datos en columna** marcada.



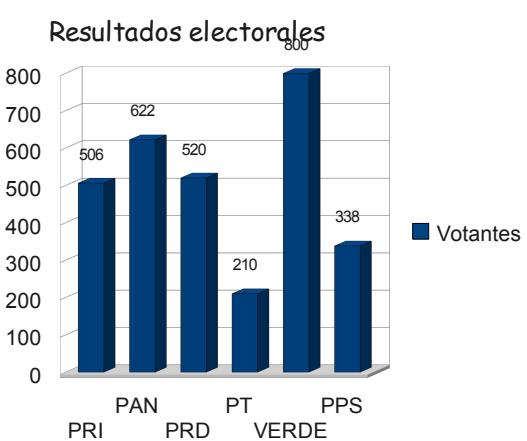
6. Haz clic en siguiente hasta que aparezca la ventana



En el campo título escribe **Resultados electorales**. Mantén marcada la opción **Mostrar leyenda**. Haz clic en **Finalizar** y mueve el gráfico debajo de la tabla correspondiente.

Vamos a colocar sobre cada columna la cifra de votantes correspondiente.

7. Haz un solo clic sobre cualquiera de las columnas del gráfico **con el botón derecho del ratón**.
8. Elige la opción **Insertar etiqueta de datos**. Aparecerá sobre cada columnas el número de votantes.
9. Si el título estorba e impide ver todos los valores, haz clic sobre el título del gráfico y arrástralos para moverlo.

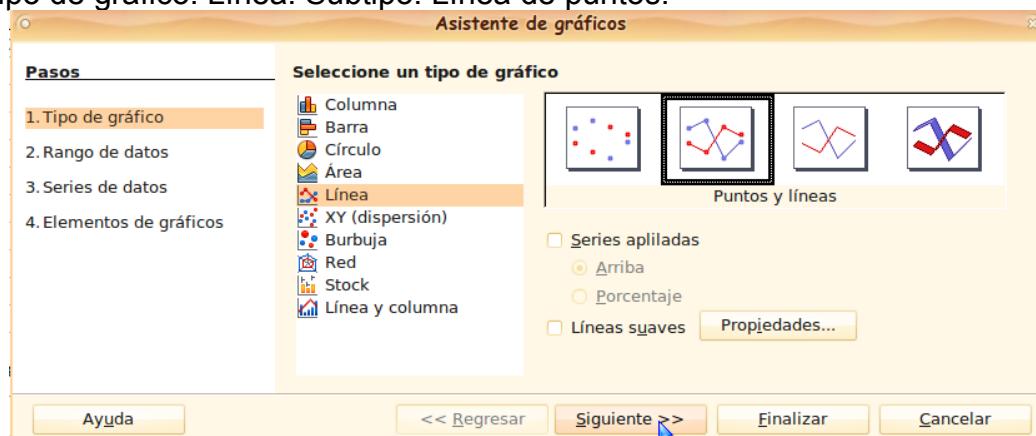
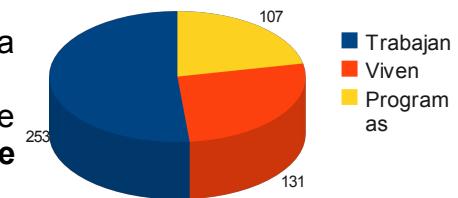


10. Ahora debes realizar el gráfico de la Tabla B por sectores.
11. Selecciona toda la tabla y haz clic sobre el botón insertar gráfico.
12. Selecciona **Círculo** y **Vista 3D**,



13. Haz clic en Siguiente hasta que aparezca la ventana que te pida el título. Entonces
14. escribe como título **Niños de la calle**.
15. Ahora sólo falta que junto a cada sector aparezca la cifra de niños que corresponda.
16. Haz clic con el botón derecho sobre cualquiera de los sectores y selecciona **Insertar etiqueta de datos**
17. Coloca este gráfico bajo la tabla correspondiente
18. Ahora toca construir el gráfico de línea de la Tabla C. Procede como las otras (Selecciona la tabla, pero no selecciones la primera fila y haz clic en el botón de herramientas insertar gráfico)
19. Tipo de gráfico: Línea. Subtipo: Línea de puntos.

Niños de la calle



20. Pulsa **Siguiente** y mantén marcados **Primera fila como etiqueta** y **Primera columna como etiqueta**. Deja la opción **Serie de datos en columna** marcada.



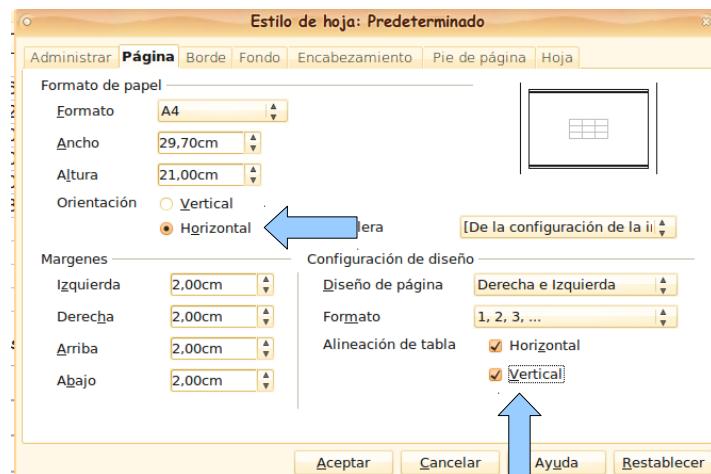
21. Haz clic en siguiente hasta que aparezca la venta de título. El título es $Y=4X+2$ y rellena los campos **Eje X** y **Eje Y**, tal y como muestra el gráfico.



22. Coloca el gráfico bajo la tabla correspondiente.

23. Vete a **Formato** → **Página**. Vete a la pestaña **Página** y elige la orientación Horizontal. Marca además las casillas **Horizontal** y **Vertical** de la zona **Alineación de la tabla**.

24. Haz una vista preliminar para ver como te queda. Debe caber todo en una página. Si no cabe, reduce de tamaño los gráficos.



25. Guarda el archivo como **Calc 04.ods** y envíalo por correo con asunto