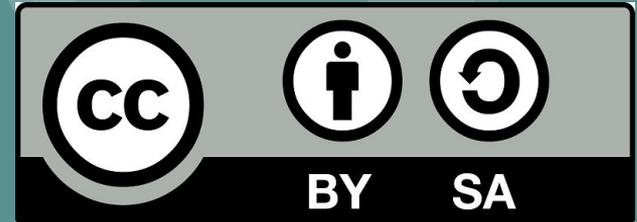




UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



# La otra parte de Libreoffice Calc a fondo



Plan FIDO 2018-2020

Autora: María Isabel García Arenas  
Contacto: [diros@ugr.es](mailto:diros@ugr.es)

# Contenidos

## 1. Qué es el software Libre

- a. Cómo comprobar si lo que usamos es software libre o sólo software gratuito
- b. Tipos de licencias que nos podemos encontrar
- c. Por qué es la mejor opción para impartir docencia
- d. Alternativas, cómo buscarlas y cómo descargarlas e instalarlas

## 2. Libreoffice Write a fondo

- a. Tratamiento de estilos dentro de un documento
- b. Definición de nuevos estilos
- c. Tratamiento de la bibliografía
- d. Generación automática de índices, tablas de figuras, etc.

## 3. Libreoffice Calc a fondo

- a. Tratamiento de fórmulas
- b. Tratamiento de plantillas
- c. Plantillas de corrección de exámenes tipo test

# Contenidos

## 4. Derechos de autor

- a. Qué sí y qué no podemos hacer
- b. Generación de materiales docentes respetando los derechos de autor
- c. Búsqueda de imágenes y recursos que sí podemos usar

## 5. Otros tipos de herramientas

- a. Imágenes (editores, capturadores)
- b. Gestores de copias de seguridad
- c. Clientes de correo

# Planificación



Qué es Software

Libre

Libreoffice Writer

Libreoffice Calc

Derechos de autor

Otras herramientas

Maribel

José Alonso

Maribel

Maribel

José Alonso

**Horario de 9:30 a 13:30**



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



# Día 3: Calc



# Índice

1. Repaso básico
2. Tratamiento de fórmulas
3. Tratamiento de plantillas
4. Plantillas de corrección de exámenes tipo test, caso práctico



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



# Repaso básico

Qué es Calc y para qué usarlo

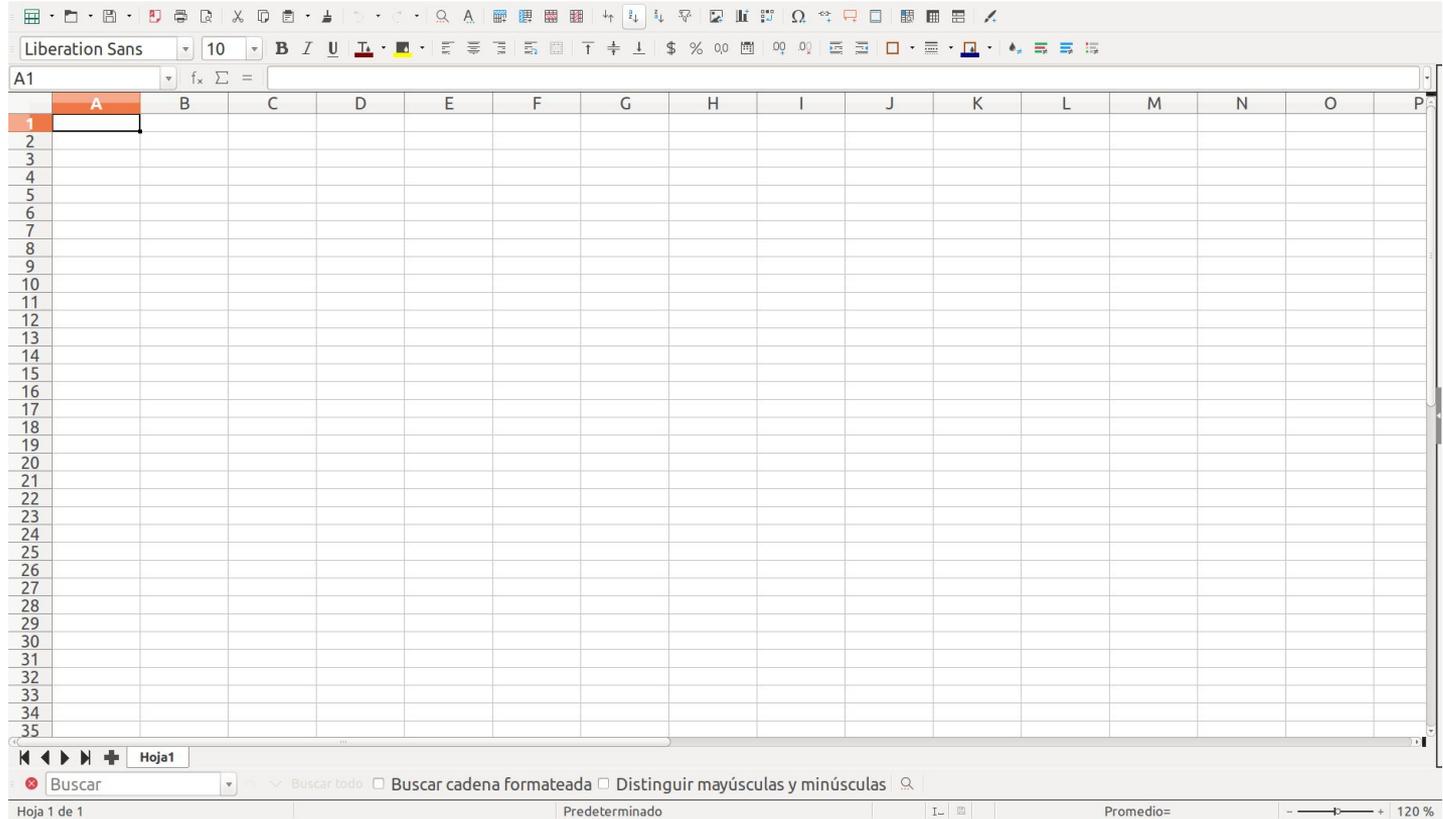
Autor: María Isabel García

Fuente: [https://swad.ugr.es/presentation/taller\\_ocw.pdf](https://swad.ugr.es/presentation/taller_ocw.pdf)

## ¿Qué es Calc?

- Es la parte de Libreoffice que se encarga de los datos
- Su competidor más conocido, Excel
- Es multiplataforma
- No está preparado para tratar cantidades grandes de datos
- Sí es la opción ideal para mantener nuestras tablas de evaluación de estudiantes, controles de asistencia, control de entregas, etc.

# Apariencia



# Vamos a jugar a ver qué sabemos de Calc

- Instalar la aplicación kahoot
- Insertar el código
- ¡A ver quien gana!
- <https://play.kahoot.it/#/k/4dce8f0c-5c30-42b1-9556-09a25c84a955>
-

# Repaso rápido

Fichas de Hoja

Ayudas emergentes situando  
el ratón encima

Nuevo Libro

Celdas

Asistente de funciones

Barra de Estado

Barra de Títulos

Barra de herramientas  
predeterminadas: Estándar,  
Formato y Fórmulas

Modos de  
Selección

65536 filas y 1024 columnas

Referencia de Celda: Letra y  
número de celda

Barra de Menús

Funcion y Suma  
dinámicos

# Explicación rápida

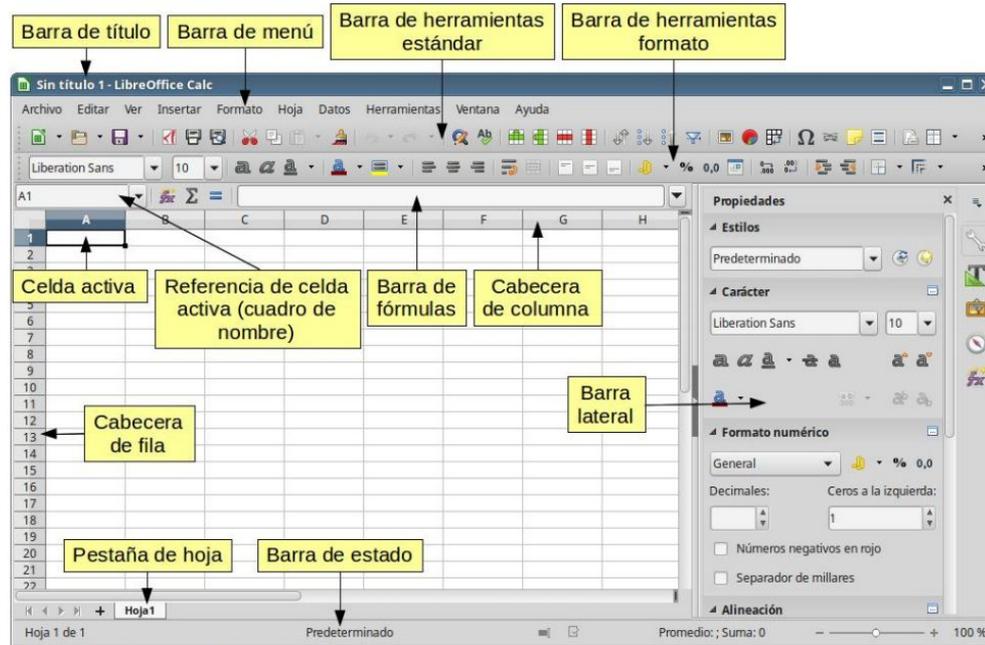


Figura 1: Ventana principal de Calc

## Cosas Curiosas

- Selección Múltiple
- Copiar formato múltiple
- Selección celdas no contiguas
- Manejar hojas completas
- Fijar filas y columnas
- Ayuda:

[https://wiki.documentfoundation.org/Documentaci%C3%B3n#Gu.C3.ADas\\_de\\_usuario](https://wiki.documentfoundation.org/Documentaci%C3%B3n#Gu.C3.ADas_de_usuario)

- Formato en odt

## Cosas Curiosas

- Primeros pasos con Calc:  
<https://wiki.documentfoundation.org/images/d/d8/GS5205-PrimerosPasosConCalc.pdf>
- Compatibilidad con excel, importación de html, CSV, pdf, postscript
- Ver->Barra Lateral
  - Propiedades
  - Estilos
  - Galería
  - Navegador
  - Funciones

## Cosas Curiosas

- Primeros pasos con Calc:  
<https://wiki.documentfoundation.org/images/d/d8/GS5205-PrimerosPasosConCalc.pdf>
- Compatibilidad con excel, importación de html, CSV, pdf, postscript
- Ver->Barra Lateral
  - Propiedades
  - Estilos
  - Galería
  - Navegador
  - Funciones

# Empezamos con datos

- Importar datos Ejemplo1.csv
- Archivo -> Abrir (seleccionar Ejemplo1.csv)
- Guardar en formato .ods
- Importar datos Ejemplo1B.csv
- Mover la hoja de Ejemplo1B.csv a Ejemplo1.ods
- Renombrar Hoja Ejemplo1 a Notas
- Renombrar Hoja Ejemplo1B a Porcentajes

# Resultado

Notas Bloques Prácticos y Examen Prácticas											
		B0		B1		B2		B3		B4	
DNI	Apellidos, Nombre	B0 (Ponderada Nota (5%))	B0 (sobre 10) Nota	B1 (Ponderada Nota (20%))	B1 (sobre 10) Nota	B2 (Ponderada Nota (25%))	B2 (sobre 10) Nota	B3 (Ponderada Nota (25%))	B3 (sobre 10) Nota	B4 (Ponderada Nota (25%))	B4 (sobre 10) Nota
76439829	Estudiante 1	1,5	0,097	9,7	0,309	7,73	0,352	7,05	0,31	6,2	0,43
11111111	Estudiante 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22222222	Estudiante 3	1,64	0,1	10	0,324	8,09	0,477	9,55	0,455	9,1	0,28
33333333	Estudiante 4	1,24	0,078	7,8	0,335	8,36	0,368	7,36	0,26	5,2	0,2
44444444	Estudiante 5	1,02	0,06	6	0,309	7,73	0,386	7,73	0	0	0,26
55555555	Estudiante 6	1,61	0,089	8,88	0,4	10	0,386	7,73	0,4	8	0,33
66666666	Estudiante 7	1,21	0,083	8,3	0,309	7,73	0,284	5,68	0,255	5,1	0,28
77777777	Estudiante 8	0,96	0,079	7,9	0,256	6,41	0,33	6,59	0,18	3,6	0,11
88888888	Estudiante 9	1,51	0,087	8,7	0,393	9,82	0,42	8,41	0,325	6,5	0,28
99999999	Estudiante 10	1,71	0,083	8,3	0,375	9,36	0,318	6,36	0,43	8,6	0,5
111111110	Estudiante 11	1,65	0,097	9,7	0,382	9,55	0,375	7,5	0,465	9,3	0,33
12222222	Estudiante 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13333333	Estudiante 13	0,79	0,066	6,55	0,242	6,05	0,193	3,86	0,26	5,2	0,03
14444444	Estudiante 14	1,74	0,05	5	0,4	10	0,5	10	0,305	6,1	0,48
15555554	Estudiante 15	1,19	0,088	8,8	0,298	7,45	0,332	6,64	0,27	5,4	0,2
16666665	Estudiante 16	1,25	0,087	8,73	0,382	9,55	0,364	7,27	0,42	8,4	0,3
17777776	Estudiante 17	1,21	0,08	8	0,2	5	0,155	3,09	0,46	9,2	0,31
18888887	Estudiante 18	1,3	0,05	5	0,333	8,32	0,27	5,41	0,33	6,6	0,31
2E+08	Estudiante 19	0,86	0,081	8,08	0,209	5,23	0,25	5	0,125	2,5	0,2
211111109	Estudiante 20	0,08	0,083	8,3	0	0	0	0	0	0	0
22222220	Estudiante 21	0,62	0,047	4,7	0,218	5,45	0,273	5,45	0	0	0,08
233333331	Estudiante 22	0,58	0,025	2,5	0,091	2,27	0,273	5,45	0,19	3,8	0
244444442	Estudiante 23	0,55	0,037	3,7	0,315	7,86	0,2	4	0	0	0
25555553	Estudiante 24	0,98	0,063	6,33	0,282	7,05	0,273	5,45	0,365	7,3	0
26666664	Estudiante 25	1,63	0,1	10	0,4	10	0,386	7,73	0,44	8,8	0,5
27777775	Estudiante 26	1,45	0,088	8,8	0,349	8,73	0,364	7,27	0,35	7	0,2
28888886	Estudiante 27	0,36	0,02	2	0,145	3,64	0	0	0,19	3,8	0

A		B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2		Apellidos, Nombre															
3			Porcentaje	Valor				Partes	Valor								
4			5	0,1				Bloques	2								
5		B1	20	0,4				Examen	2								
6		B2	25	0,5				Teoría	6								
7		B3	25	0,5													
8		B4	25	0,5													
9			100	2					10								
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	

Hoja Porcentajes

## Formatear Datos

- Poner Columnas de Bloques prácticos de algún color
- Poner Columnas de colores diferentes de forma alternativa
- Poner cabeceras y títulos con otros formatos
- Unir celdas para el título
- Ajustar el contenido de las celdas al tamaño de la celda (Barra Lateral->Alineación, opción Ajustar Texto)
- Inmovilizar desde la primera nota, celda C5

# Resultado

Notas Bloques Prácticos y Examen Prácticas															
DNI	Apellidos, Nombre	Bloques Prácticos	B0 (Ponderada)	B0(sobre 10)	B1 (Ponderada)	B1(sobre 10)	B2 (Ponderada)	B2(sobre 10)	B3 (Ponderada)	B3 (sobre 10)	B4 (Ponderada)	B4(sobre 10)	Examen	Total	
			Nota (5%)	Nota	Nota (20%)	Nota	Nota (25%)	Nota	Nota (25%)	Nota	Nota (25%)	Nota			
5	11111111	Estudiante 1	1,5	0,097	9,7	0,309	7,73	0,352	7,05	0,31	6,2	0,433	8,67	0,8	2,3
6	22222222	Estudiante 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	1,3
7	33333333	Estudiante 3	1,64	0,1	10	0,324	8,09	0,477	9,55	0,455	9,1	0,283	5,67	1,85	3,49
8	44444444	Estudiante 4	1,24	0,078	7,8	0,335	8,36	0,368	7,36	0,26	5,2	0,2	4	1,55	2,79
9	55555555	Estudiante 5	1,02	0,06	6	0,309	7,73	0,386	7,73	0	0	0,267	5,33	0,95	1,97
10	66666666	Estudiante 6	1,61	0,089	8,88	0,4	10	0,386	7,73	0,4	8	0,333	6,67	1,45	3,06
11	77777777	Estudiante 7	1,21	0,083	8,3	0,309	7,73	0,284	5,68	0,255	5,1	0,283	5,67	1,3	2,51
12	88888888	Estudiante 8	0,96	0,079	7,9	0,256	6,41	0,33	6,59	0,18	3,6	0,117	2,33	0,4	3,36
13	99999999	Estudiante 9	1,51	0,087	8,7	0,393	9,82	0,42	8,41	0,325	6,5	0,283	5,67	1,55	3,06
14	111111110	Estudiante 10	1,71	0,083	8,3	0,375	9,36	0,318	6,36	0,43	8,6	0,5	10	1,9	3,61
15	122222221	Estudiante 11	1,65	0,097	9,7	0,382	9,55	0,375	7,5	0,465	9,3	0,333	6,67	1,1	2,75
16	133333332	Estudiante 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	144444443	Estudiante 13	0,79	0,066	6,55	0,242	6,05	0,193	3,86	0,26	5,2	0,033	0,67	0,75	1,54
18	155555554	Estudiante 14	1,74	0,05	5	0,4	10	0,5	10	0,305	6,1	0,483	9,67	0	1,74
19	166666665	Estudiante 15	1,19	0,088	8,8	0,298	7,45	0,332	6,64	0,27	5,4	0,2	4	0,85	2,04
20	177777776	Estudiante 16	1,25	0,087	8,73	0,382	9,55	0,364	7,27	0,42	8,4	0	0	0	1,25
21	188888887	Estudiante 17	1,21	0,08	8	0,2	5	0,155	3,09	0,46	9,2	0,317	6,33	1,3	2,51
22	199999998	Estudiante 18	1,3	0,05	5	0,333	8,32	0,27	5,41	0,33	6,6	0,317	6,33	1,4	2,7
23	211111109	Estudiante 19	0,86	0,081	8,08	0,209	5,23	0,25	5	0,125	2,5	0,2	4	0,75	1,61
24	222222220	Estudiante 20	0,08	0,083	8,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08
25	233333331	Estudiante 21	0,62	0,047	4,7	0,218	5,45	0,273	5,45	0	0	0,083	1,67	0	0,62
26	244444442	Estudiante 22	0,58	0,025	2,5	0,091	2,27	0,273	5,45	0,19	3,8	0	0	0,3	0,88
27	255555553	Estudiante 23	0,55	0,037	3,7	0,315	7,86	0,2	4	0	0	0	0	0	0,55
28	266666664	Estudiante 24	0,98	0,063	6,33	0,282	7,05	0,273	5,45	0,365	7,3	0	0	0,95	1,93
29	277777775	Estudiante 25	1,63	0,1	10	0,4	10	0,386	7,73	0,44	8,8	0,3	6	1,5	3,13
30	288888886	Estudiante 26	1,42	0,088	8,8	0,346	8,73	0,364	7,27	0,35	7	0,3	6	1,4	2,7

## Empezamos a calcular

- Para insertar una fórmula, debemos empezar con el símbolo =
- Cada celda se representa por su letra de columna y su número de fila Ej: B8
- Por ejemplo poner en la celda C5 de nuestro ejemplo el texto “=D5+F5+H5+J5+L5” sumará las notas de todos los bloques prácticos del Estudiante 1
- Copiar la celda C5 y pegar en el rango C6:C53

## Empezamos a Calcular

- Insertar una fórmula en la columna O, indicando que esa columna es la suma de los valores de la columna C y de la columna N
- Ir a hoja Porcentajes
  - Sustituir la celda C9 por una fórmula que sume las celdas C4:C8
  - Sustituir la celda I9 por una fórmula que sume las celdas I4:I8
  - Sustituir la celda D4, por la fórmula  $=C4*D9/100$  que representa el porcentaje que indica la celda C4 de la cantidad de la celda D9
  - Copiar la fórmula de la celda D4 a todas las celdas del rango D5:D8 ¿Qué ocurre? Solución, Símbolo \$
  - Calcular la nota de cada parte de prácticas en función del porcentaje de nota que representa cada bloque calculado en Porcentajes

# Formato condicional



- Formato condicional de la celda C9
  - Habilitar cálculo automático (Datos->Calcular->Cálculo Automático)
  - Este tipo de formato cambia el aspecto del formato dependiendo del contenido de la celda
- Se puede aplicar a:
  - Aplicado a fechas
  - Aplicado a fórmulas o sus resultados más bien
  - Aplicado a valores de celdas
  - o a todas ellas

# Formato condicional



Añadir formato condicional a nuestro ejemplo para que en caso de que no todos los porcentajes sumen 100, se pueda apreciar de forma rápida

Formato condicional para C9

### Condiciones

Condición 1  
El valor de la celda es diferente de 100  
Aplicar estilo Encabezado 100

Condición 2 El valor de la celda es != 100

Añadir Eliminar

### Intervalo de celdas

Intervalo: C9

Ayuda Aceptar Cancelar

# Fórmulas un poco más complicadas

- Abrir fichero PlantillaNotas.ods
- Analizar las fórmulas con Si() para comprobar plantilla  
Si(condición;varlor1;valor2)
- Mejorar fórmulas para incluir comprobación de mayúsculas
  - =SI(REDUCIR(AG6)="" ;0;SI(MAYÚSC(AG\$2)=MAYÚSC(AG6);1;-1))
  - Resultado

# Fórmulas un poco más complicadas pero muy útiles

Función Contar.SI  
Celda CH23  
PlantillaNotasSegunda

	Cortes	Aprobada	Pendient e	NP	Total
Teoría	3,5	5,0	8,0	0,0	13,0
Práctica	1,5	9,0	4,0	0,0	13,0
Insuficiente	4,999	5,0			13,0
Suficiente	5,0	5,0			
Notable	7,0	1,0			
Sobresaliente	9,0	2,0			

# Ampliando con preguntas anuladas

- Añadir contar.si a la celda de las preguntas anuladas poniendo una X en la pregunta que quieras anular
- Ampliar la comprobación de respuesta incluyendo que sea una pregunta anulada
- Fichero PlantillaNotasTercera.ods

# Ampliando con más opciones de examen

Partimos de PlantillaNotasCuarto

Cambios:

- Permitir que las respuestas se puedan meter en minúsculas y no cambie el resultado
- Cambia en la columna CH la condición para que puedan aparecer No Presentados en las prácticas
- Modifica la columna CI para que aparezca “-” si todo es NP

# Ampliando con más opciones de examen

Cambios:

- Ampliamos tabla de resultados para incluir porcentajes
- Añade formato condicional a los porcentajes de reparto de las notas para que te avisen si no están correctos



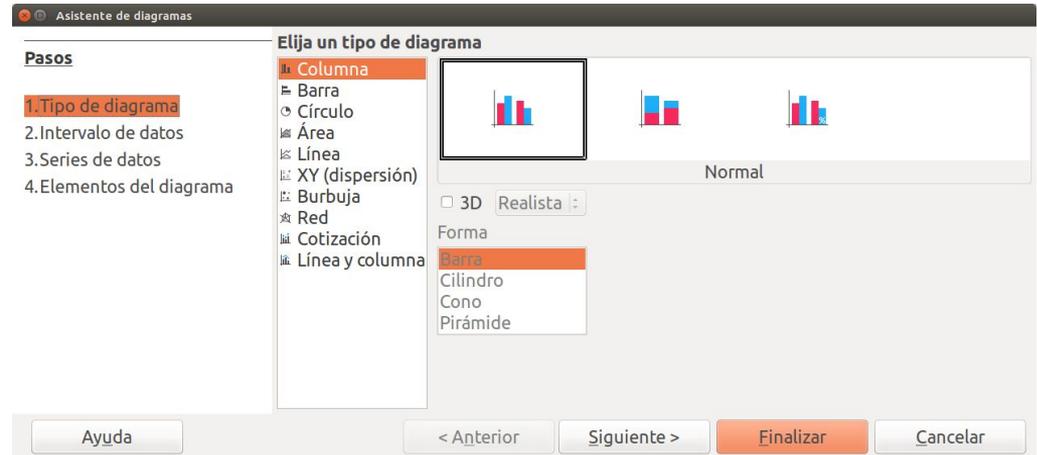
UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



# Gráficos

# Gráficos

- La forma más cómoda es con el asistente
- Insertar->Gráfico
- El asistente está preparado para que todos los datos estén en columnas



## Tipos de gráficos

- Cada tipo de gráfico está pensado para un tipo de dato
- Por ejemplo el gráfico tarta, no funciona con datos no numéricos
- Lo mejor es practicar
- Ver los gráficos del fichero final



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



# Preguntas