



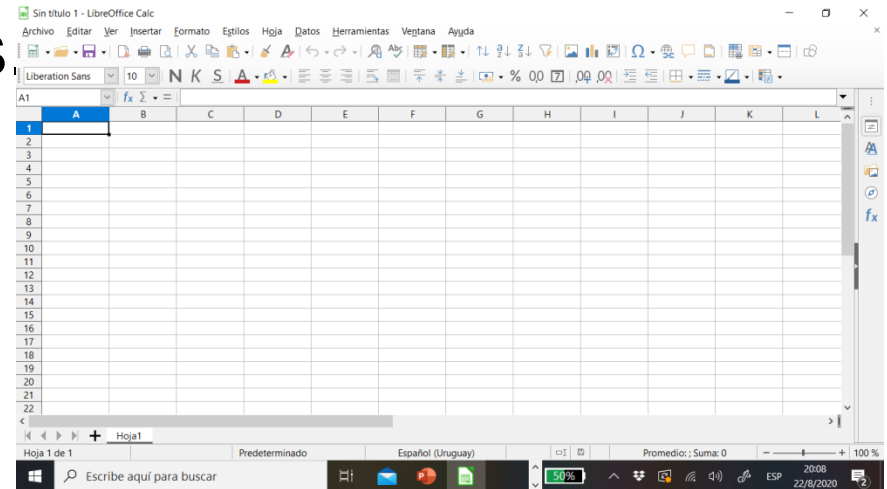
Planilla de cálculo

Curso 2024

Facultad de Ingeniería
Universidad de la República

Introducción

- ¿Qué es una planilla u hoja de cálculo?
 - Es un documento que permite manipular datos almacenados en forma de tabla.
 - La tabla se compone de celdas.
 - Las celdas se organizan como una matriz con sus filas y columnas

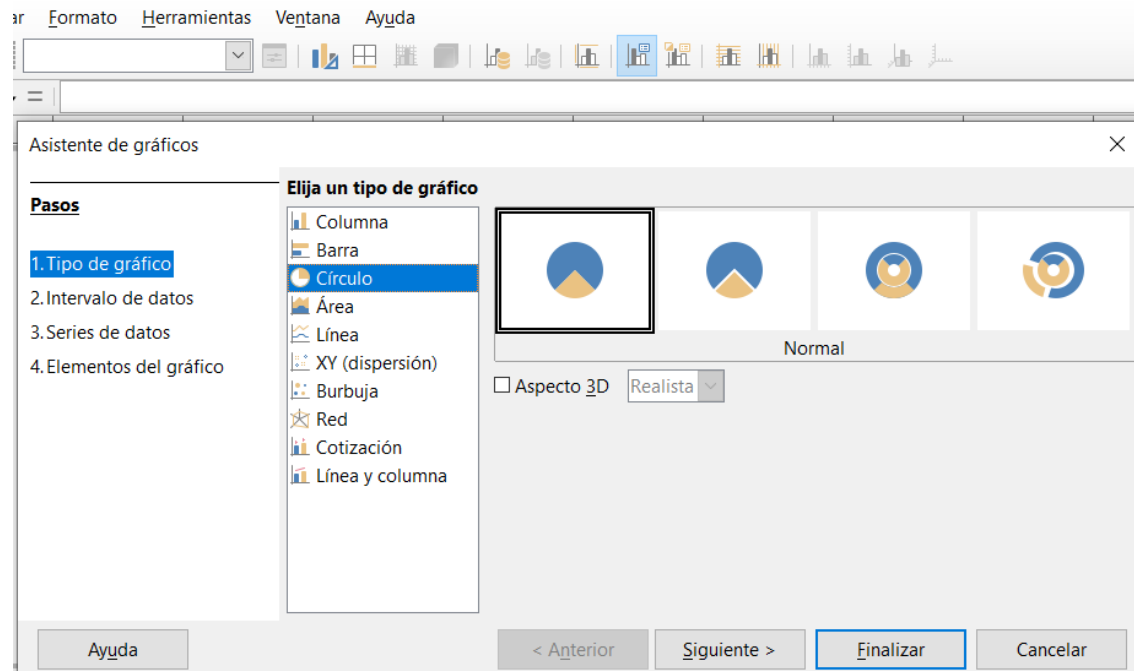


Introducción

- ¿Qué es una planilla u hoja de cálculo?
 - Las celdas son las unidades básicas de información.
 - En las celdas se pueden almacenar valores y fórmulas.
 - Los datos o valores pueden ser numéricos, alfanuméricos y booleanos.
 - Las fórmulas permiten realizar cálculos complejos.

Introducción

- ¿Qué es una planilla u hoja de cálculo?
 - También permiten realizar varios tipos de gráficas a partir de los datos.



Planillas de cálculo

■ Existen varias alternativas:

- Calc de LibreOffice disponible para instalar en <https://www.libreoffice.org/>
- Excel de Microsoft
- Sheets de Google disponible online en <https://docs.google.com/spreadsheets>

Planillas de cálculo

■ Calc:

- Lo utilizaremos porque es gratuito y funciona tanto en Windows, Linux y Mac.
- Pero las funcionalidades que vamos a ver también están disponibles en las otras planillas de cálculo.

Planillas de cálculo

■ Calc:

- Las hojas se almacenan en formato ODS (Open Document Sheet).
- También puede abrir y editar archivos de formato XLS(x) de Microsoft Excel.

Funcionalidades básicas

- Editar celdas
- Copiar y cortar celdas
- Formato de celdas
- Pegado especial
- Selección de celdas múltiples
- Generación valores automáticos



Ver ejemplo 1

Funcionalidades básicas (II)

- Seleccionar filas y columnas
- Insertar filas y columnas
- Ocultar y mostrar filas y columnas
- Filtrar celdas
- Ordenar registros



Ver ejemplo 2

Fórmulas

- Además de datos es posible introducir también fórmulas.
- Para ingresar una fórmula se debe escribir como primer carácter de la celda un "="
- A continuación del signo, debe haber una expresión matemática válida.
- Puede formarse a partir de operaciones básicas (+, -, /, x) o de funciones.

Funciones

- Asistente para funciones.
- Se puede buscar por categoría.
- Los parámetros de las funciones, es decir el rango de datos que va entre los paréntesis, y sobre el que se calcula la función, se pueden seleccionar automáticamente.

Funciones (II)

■ Algunas funciones útiles:

- **MAX:** Calcula el valor máximo de un conjunto de valores.
- **MIN:** Calcula el valor mínimo de un conjunto de valores.
- **CONTAR:** Calcula la cantidad de números que hay en un conjunto de datos. Si es texto y otro tipo de datos no lo cuenta.

Funciones (III)

■ Algunas funciones útiles:

- **SUMA:** Calcula la suma de los valores de un conjunto de datos.
- **PROMEDIO:** Calcula la media aritmética de una serie.
- **DESVEST:** Calcula la desviación estándar de una muestra.

Ver ejemplo 4

Fórmulas (IV)

- El nombre de las funciones depende del idioma en qué este configurado Calc.
- Esto puede ser un problema.
- Por ejemplo, SUMA si se usa Calc en inglés es SUM.
- También puede haber diferencias entre Calc, Excel y gSheets.

Rangos

■ Los rangos expresan conjuntos de celdas y sirven para ser usados como parámetros de las funciones

■ **Ejemplo 5**

- A2:A15
- B2:B15
- C2:C15

Rangos

■ Ejemplo 5

- El rango no tiene por qué ser una fila o una columna puede ser una matriz como A2:B13
- También se puede pasar más de un rango como parámetro por separado para A2:A13;C2:C13

Rangos

■ Ejemplo 6

- Se puede fijar una fila o columna para que al pegarlo no se modifique
- F2
- F\$2
- \$F\$2
- También se puede aplicar en un rango
A\$2:A\$11 \$A2:\$A11 \$A\$2:\$A\$11

Referencias

- Referencias a otras hojas
- Se puede referenciar otras planillas (en Windows me dio problemas)
- **Ejemplo 7**
 - ='Ejemplo 6'.A3
 - =sinespacio.A2

Funciones avanzadas

- Búsquedas verticales u horizontales
- Explicamos BUSCARV pero hay un BUSCARH para horizontal
- BUSCARV(valorBuscado; tablaBúsqueda; índiceResultado; ordenado)
 - valorBuscado: es el valor que se busca en la tabla para encontrar los otros datos.

BUSCARV

- tablaBúsqueda: es la tabla sobre la que se realiza la búsqueda. La primera columna debe coincidir con la del identificador buscado.
- índiceResultado: columna resultado de la tabla en la que se busca.
- ordenado: si es 0 sólo encuentra si son exactamente iguales; si es 1 acepta pequeñas diferencias.

Tablas dinámicas

- Las tablas dinámicas permiten combinar, comparar y analizar grandes cantidades de datos.
- Se pueden ver distintos tipos de resumen de los datos de origen, así como mostrar detalles de las áreas de interés y generar informes.



Ver ejemplo 10

Gráficas

- Calc permite realizar varios tipos de gráficos.
- Veremos solamente un ejemplo.

