

LibreOffice

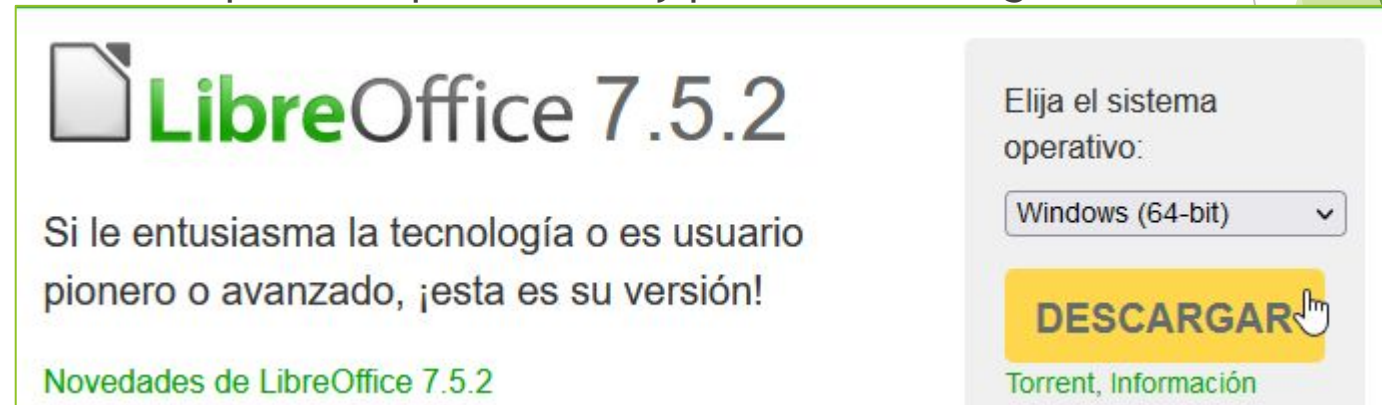
Paquete Ofimático



LibreOffice:

Descarga previa a la instalación

- ▶ La instalación de LibreOffice parte de utilizar un navegador para descargarse el archivo que nos permita ejecutar dicha tarea
 - ▶ Iremos a <https://es.libreoffice.org/> y ahí pulsaremos en **Descargar ahora**
 - ▶ Automáticamente detecta el Sistema Operativo que tenemos y pulsar en **Descargar**



LibreOffice:

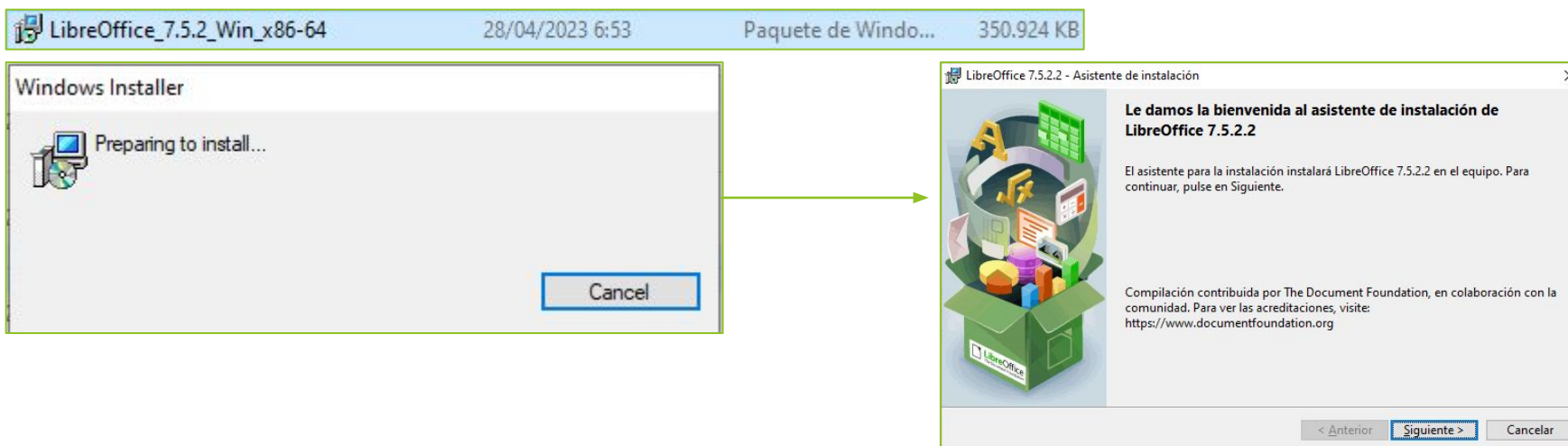
Descarga del paquete de ayuda interna

- Existe un segundo archivo que podremos descargar de manera voluntaria y que nos permitirá tener la ayuda del paquete ofimático para cuando no tuviéramos conexión



LibreOffice: Proceso de instalación I

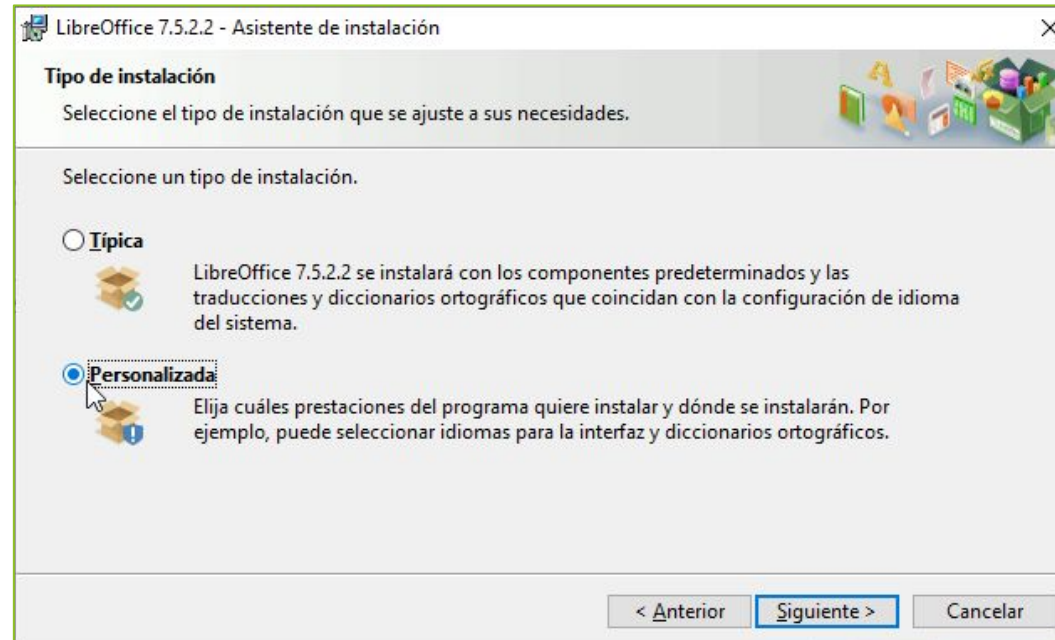
- ▶ Primero instalaremos el archivo del paquete ofimático LibreOffice, aunque nosotros basaremos la instalación bajo Windows
 - ▶ Aparecerá una primera ventana indicando que se está preparando para la instalación y luego el asistente dándonos la bienvenida



LibreOffice:

Proceso de instalación II

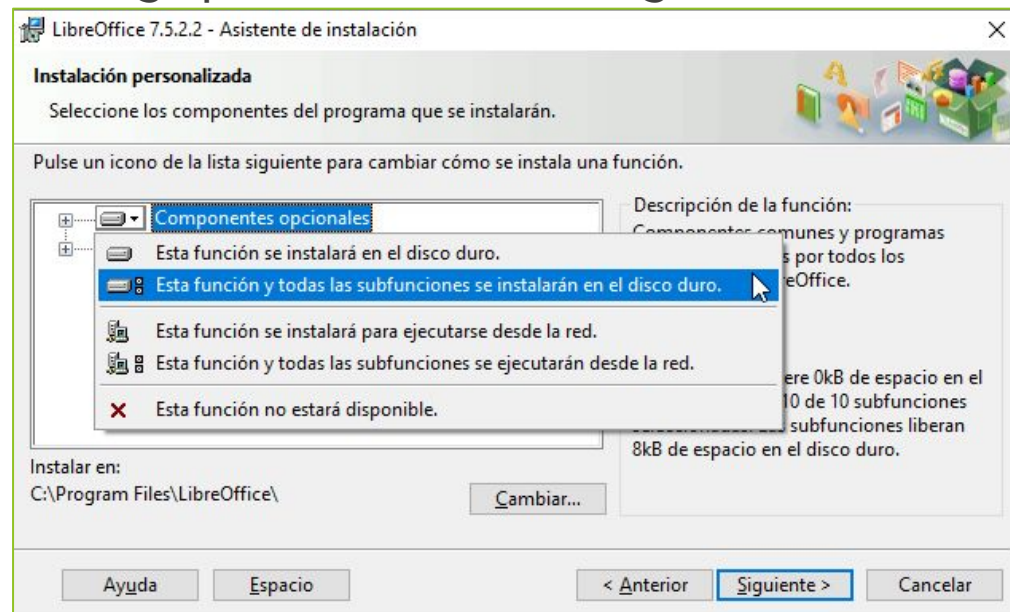
- Procede en el siguiente paso indicarle del tipo de instalación que queremos
 - Elegiremos Personalizada



LibreOffice:

Proceso de instalación III

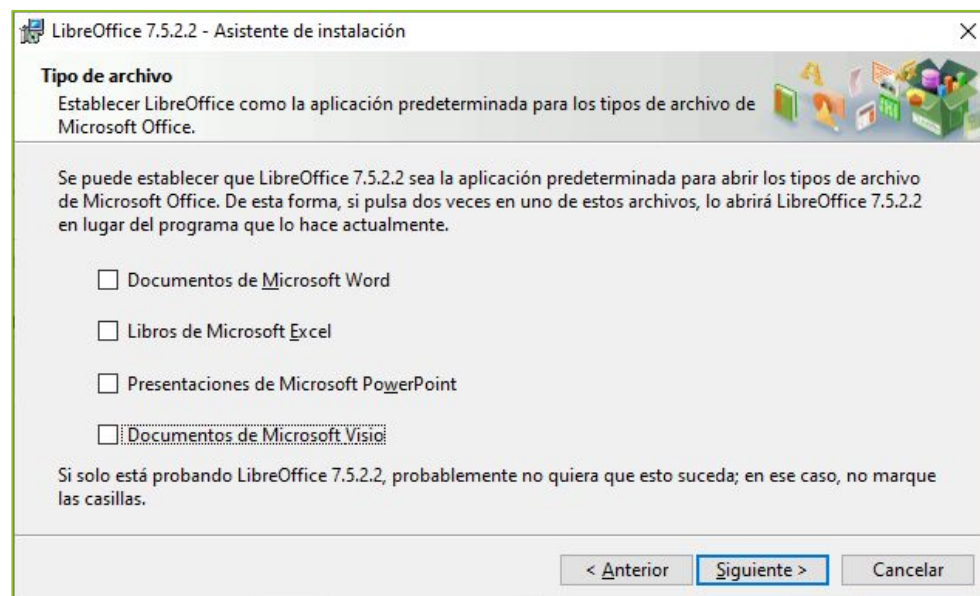
- Dentro de la instalación personalizada deberemos desplegar en **componente adicionales** y elegir *Esta función y todas las funciones se instalarán en el disco duro*, para luego pulsar el botón de Siguiente



LibreOffice:

Proceso de instalación IV

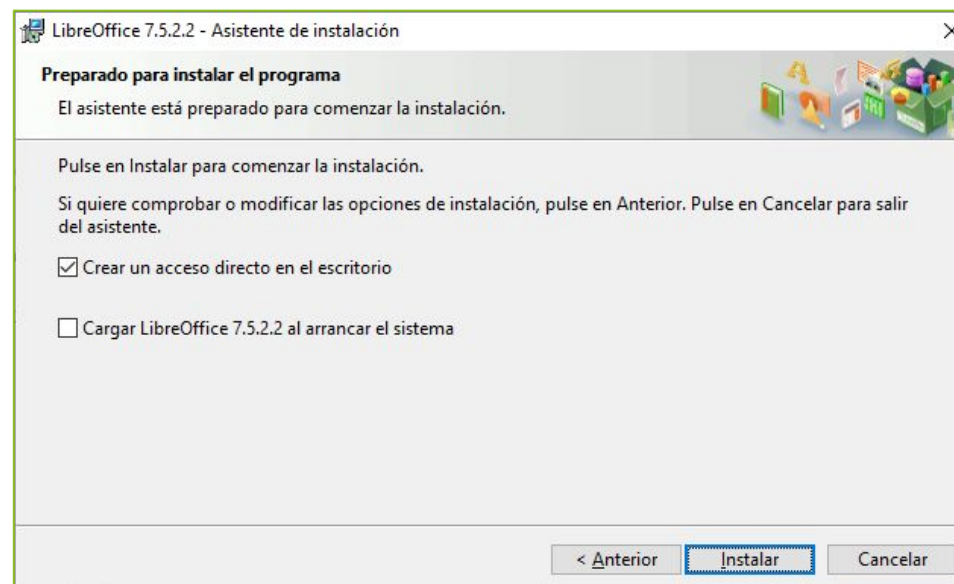
- En el siguiente paso de la instalación podemos marcar que LibreOffice sea aplicación predeterminada para archivos de Microsoft Office en caso de no tener este instalado en nuestro sistema



LibreOffice:

Proceso de instalación V

- ▶ Antes de comenzar la instalación nos solicita si queremos crear un acceso directo para la escritorio y si se carga LibreOffice al inicio del sistema. Elegiremos lo que veamos adecuado
 - ▶ Solo queda pulsar en Instalar

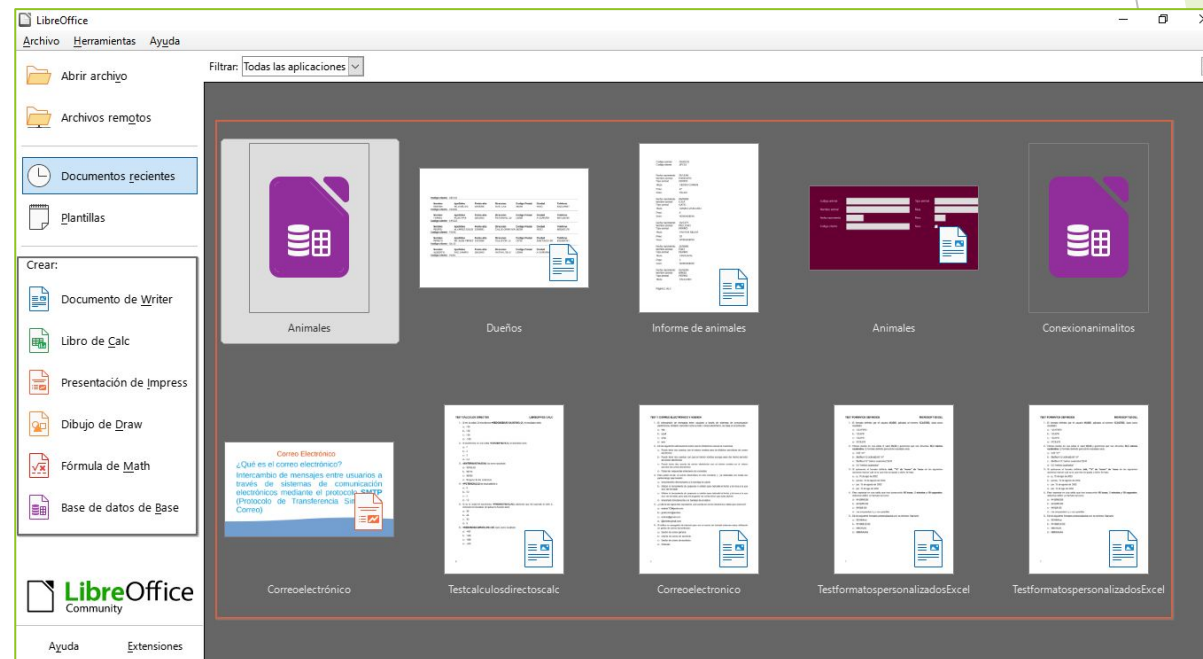


LibreOffice: Introducción

- ▶ LibreOffice es un paquete ofimático de código libre y gratuito que nos permitirá tener en nuestro sistema las siguientes aplicaciones:
 - ▶ Un procesador de textos: **Writer**
 - ▶ Un libro de cálculos: **Calc**
 - ▶ Una gestor de base de datos: **Base**
 - ▶ Un creador de presentaciones: **Impress**
 - ▶ Una aplicación para fórmulas: **Math**
 - ▶ Un programa de dibujo: **Draw**

LibreOffice: Pantalla principal

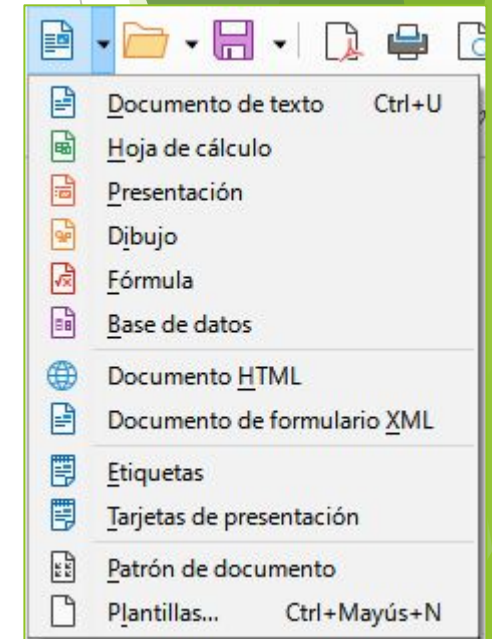
- LibreOffice nos permite entrar directamente desde su pantalla principal, pudiendo desde ahí acceder a los últimos archivos trabajados o entrar en cualquiera de sus aplicaciones



LibreOffice:

Características principales

- ▶ Desde cualquiera de las aplicaciones que lo componen tenemos la posibilidad de abrir archivos o crear nuevos de otras dentro del mismo paquete ofimático
 - ▶ Están interconectados
- ▶ Se pueden guardar en formatos compatibles como el caso de Microsoft Office, PDF, EPB, HTML y siempre dependiendo de la aplicación que estemos a utilizar
- ▶ Algunas aplicaciones como Writer o Calc nos permiten cambiar la interfaz del usuario para que se parezca a los entornos modernos de Microsoft Office que trabaja con el formato de pestañas.
 - ▶ Lo activaríamos desde el menú de Ver ▢ Interfaz de usuario



LibreOffice Base

Gestión de base de datos

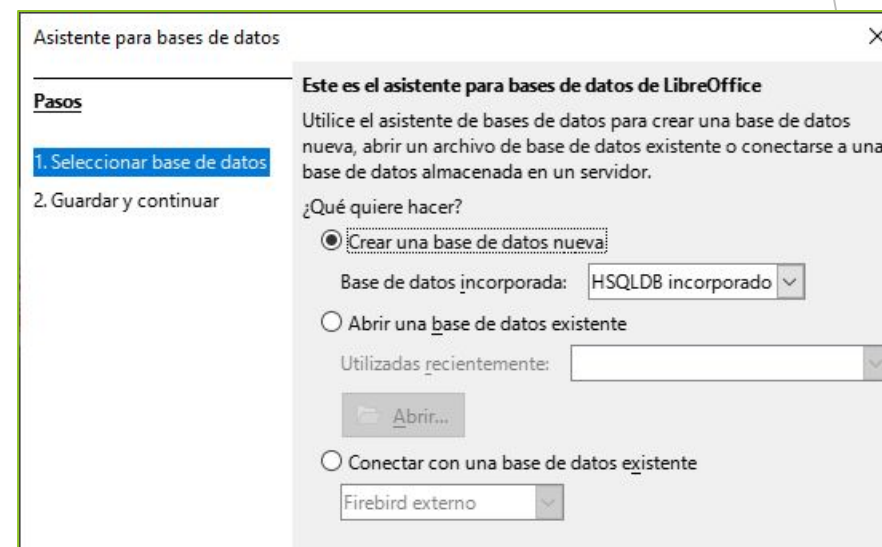


Bases de datos: Definición

- ▶ Un sistema gestor de base de datos es una aplicación cuya finalidad es almacenar datos y gestionarlos de una forma eficiente, pudiendo relacionarlos, consultarlos, añadirlos e incluso generar informes sobre ellos
- ▶ Toda esa funcionalidad la podemos encontrar en LibreOffice Base, una aplicación que forma parte del paquete ofimático de código abierto LibreOffice, motivo de esta presentación

LibreOffice Base: Iniciar la aplicación

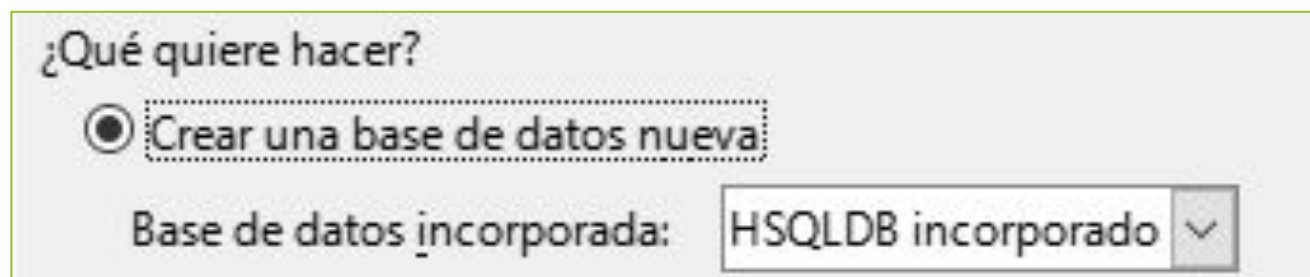
- ▶ Cada vez que abramos LibreOffice Base, nos aparecerá una pantalla en la deberemos elegir entre:
 - ▶ Crear una base de datos nueva
 - ▶ Abrir una base de datos existente
 - ▶ Conectar con una base de datos existente



LibreOffice Base:

Crear una base de datos

- Partimos de la idea de crear una base de datos desde cero y para eso vamos a pulsar la primera de las opciones del cuadro de diálogo inicial, dejando marcado *Crear una base de datos nueva*



¿Qué quiere hacer?

☒ Crear una base de datos nueva

Base de datos incorporada: HSQLDB incorporado ▼

LibreOffice Base:

Crear una base de datos II

- ▶ El siguiente paso en el asistente es determinar si registrar o no la base de datos en LibreOffice y qué hacer tras esto.
 - ▶ Elijamos registrarla y abrirla para editar
 - ▶ Nos pedirá a continuación que le demos un nombre y guardemos la base de datos

Decida cómo continuar después de guardar la base de datos

¿Quiere que el asistente registre la base de datos en LibreOffice?

☒ Sí, registrar por mí la base de datos

☐ No registrar la base de datos

¿Qué hacer después de guardar el archivo de base de datos?

☒ Abrir la base de datos para su edición

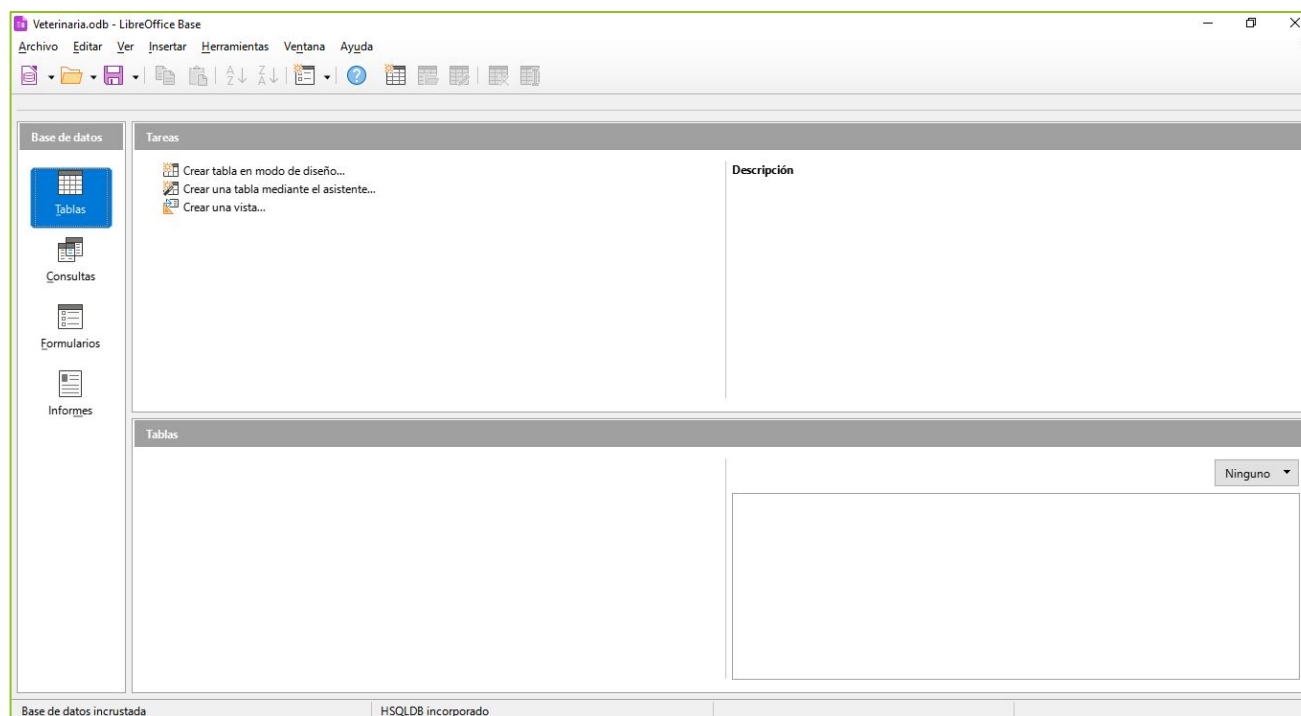
☐ Crear tablas mediante el asistente para tablas

Pulse en «Finalizar» para guardar la base de datos.

LibreOffice Base:

Interfaz de la aplicación

- ▶ Entramos en la aplicación y nos encontramos con un aspecto tal como el siguiente



LibreOffice Base:

Detalles de la interfaz de la aplicación

- ▶ La aplicación se divide básicamente en columnas y bloques, más allá de las típicas barras de título, menús, herramientas y estado
 - ▶ A la izquierda se sitúa la columna de base de datos desde la que podemos acceder a la creación o visionado de Tablas, Consultas, Formularios e Informes
 - ▶ En la columna central, parte superior, está el bloque de Tareas que nos permite realizar la creación de Tablas, Consultas, Formularios e Informes en distintos modos
 - ▶ En la misma columna central, parte inferior, se aprecian las Tablas, Consultas, Formularios o Informes creados, que podemos editar, eliminar, copiar, cambiar de nombre, abrir, etc..

LibreOffice Base: Tablas I

- ▶ Las tablas es el elemento fundamental para poder añadir los datos a la base de datos que vamos a construir y podemos crearlas:
 - ▶ En modo diseño
 - ▶ A través de un asistente: Utilizando plantillas preconfiguradas
 - ▶ Creando una vista



LibreOffice Base:

Tablas en modo diseño

- ▶ Si nos decidimos por esta opción deberemos diseñar nosotros las tablas indicándoles:
 - ▶ Nombre del campo
 - ▶ Tipo de campo
 - ▶ Propiedades del campo

Nombre del ca...	Tipo del campo
Id_Cliente	Texto [VARCHAR]
	Entero minúsculo [TINYINT]
	Entero grande [BIGINT]
	Imagen [LONGVARBINARY]
	Binario [VARBINARY]
	Binario(fijo) [BINARY]
	Nota [LONGVARCHAR]
	Texto (fijo) [CHAR]
	Número [NUMERIC]
	Decimal [DECIMAL]
	Entero [INTEGER]
	Entero pequeño [SMALLINT]
	Coma flotante [FLOAT]
	Real [REAL]
	Doble precisión [DOUBLE]
	Texto [VARCHAR]
	Texto [VARCHAR_IGNORECASE]
	Si/No [BOOLEAN]
	Fecha [DATE]
	Hora [TIME]
	Fecha/Hora [TIMESTAMP]
	OTHER (fijo) [OTHER]

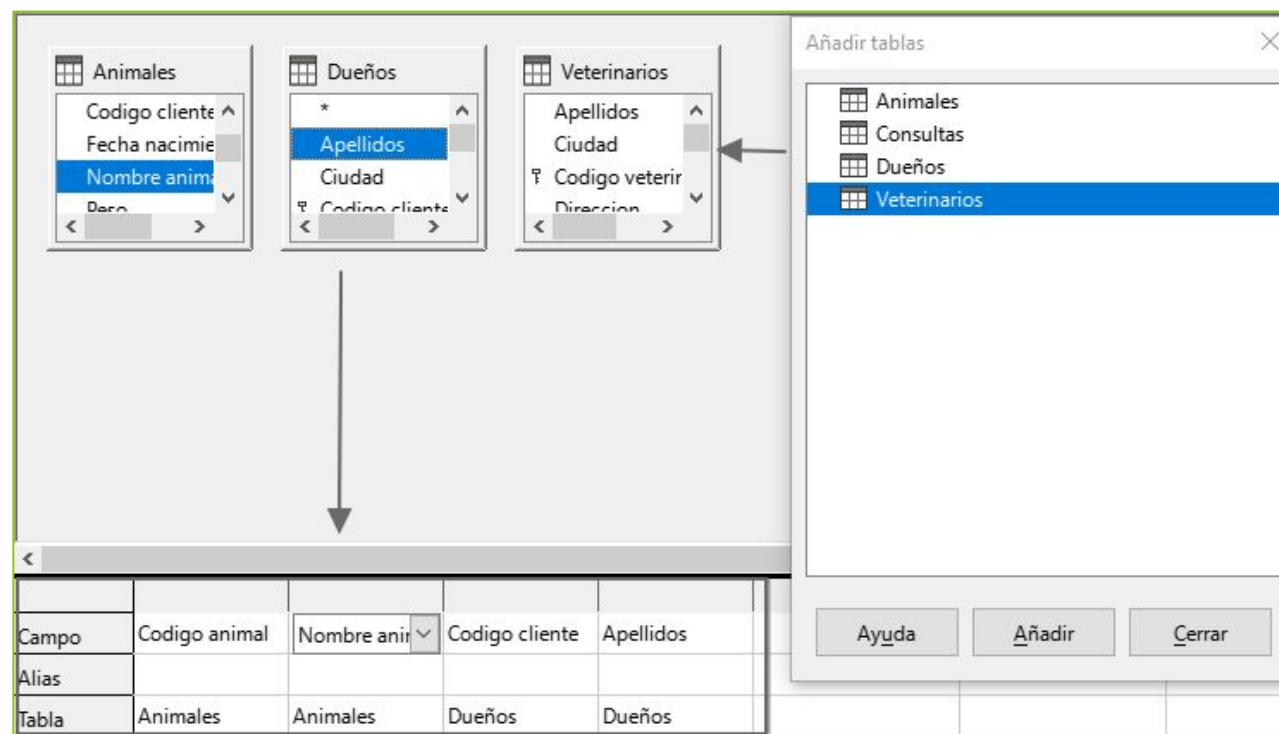
Entrada obligatoria	No
Longitud	100
Valor predeterminado	
Ejemplo de formato	@

LibreOffice Base:

Tablas con el asistente

- En este caso elegimos un modelo de tabla y determinamos los campos que la van a conformar

LibreOffice Base: Tablas creando una vista



LibreOffice Base:

Tablas y campos desde modo diseño

- ▶ En la elaboración de las tablas hay que tener en cuenta que todas tienen campos que identifican los datos que representan por tipos concretos
 - ▶ Primero se escribe el nombre del campo y luego el Tipo de campo que va a ser
 - ▶ Los tipos son varios a elegir y se ajustan a nuestras necesidades, teniendo varios tipos de campos de texto, numéricos, moneda, fecha, hora, nota, booleano (Sí/No), etc..

Nombre del ca...	Tipo del campo
▶ Id_Código Dueño	Texto [VARCHAR]
	Entero minúsculo [TINYINT]
	Entero grande [BIGINT]
	Imagen [LONGVARBINARY]
	Binario [VARBINARY]
	Binario(fijo) [BINARY]
	Nota [LONGVARCHAR]
	Texto (fijo) [CHAR]
	Número [NUMERIC]

LibreOffice Base:

Rellenar datos en tablas directamente

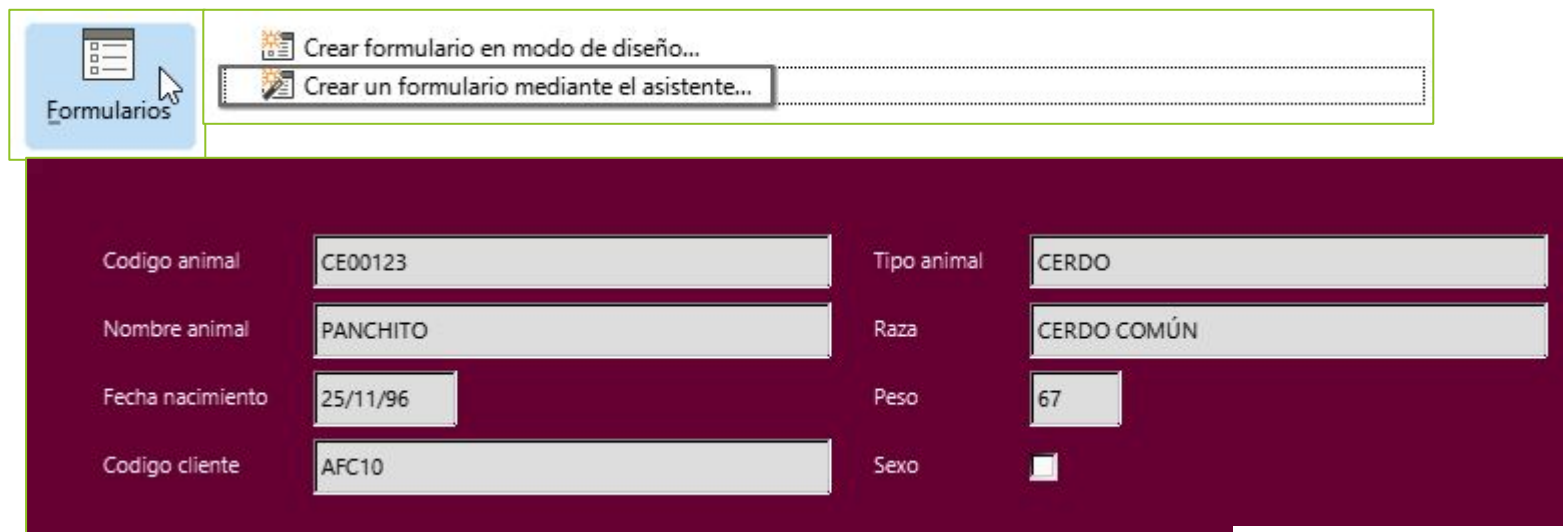
- Una vez configurada la estructura de las tablas tendremos que ir añadiendo los registro en ellas de dos maneras:
 - Abriendo la tabla y escribir directamente sobre ella

	Codigo animal	Nombre animal	Fecha nacimiento	Codigo cliente	Tipo animal	Raza	Peso	Sexo
►	CE00123	PANCHITO	25/11/96	AFC10	CERDO	CERDO COMÚN	67	<input type="checkbox"/>
	GA00100	LULA	09/09/88	INJ02	GATO	SIAMES ZANCUDO	8	<input checked="" type="checkbox"/>
	PE10000	PELUCHO	10/10/75	INJ02	PERRO	PASTOR BELGA	23	<input checked="" type="checkbox"/>
	PE10001	PAKI	22/09/80	INJ02	PERRO	CHIGUAGA	3	<input checked="" type="checkbox"/>
	PE23043	BINGO	02/02/89	PSD00	PERRO	PALLEIRO	17	<input checked="" type="checkbox"/>

LibreOffice Base:

Rellenar registros con formularios

- Podemos cubrir los registros de las tablas mediante Formularios, eligiendo esta opción desde el panel lateral derecho de Base, siendo la forma más cómoda utilizando el asistente seleccionando la tabla, los campos de esta, el diseño y el nombre del formulario



Formularios

Crear formulario en modo de diseño...

Crear un formulario mediante el asistente...

Código animal	CE00123	Tipo animal	CERDO
Nombre animal	PANCHITO	Raza	CERDO COMÚN
Fecha nacimiento	25/11/96	Peso	67
Código cliente	AFC10	Sexo	<input type="checkbox"/>

LibreOffice Base:

Relaciones

- ▶ Las relaciones son la forma de conectar varias tablas y sus registros, de una base de datos de Base con el fin de poder elaborar formularios, consultas o informes.
- ▶ Las relaciones entre tablas pueden ser:
 - ▶ **Uno a uno:** Un registro de una tabla está relacionado únicamente con un registro de otra tabla. Una persona puede ser dueña de un disco
 - ▶ **Uno a muchos:** Un registro de una tabla puede estar relacionado con muchos registros de otra tabla, pero no al revés. Un dueño puede tener varios perros, pero el perro solo puede tener un dueño.
 - ▶ **Muchos a muchos:** Un registro de una tabla puede estar relacionado con varios registros de otra tabla.

LibreOffice Base:

Crear relaciones I

- ▶ Para crear relaciones entre tablas hay que ir al menú de Herramientas y elegir Relaciones
- ▶ Se añaden las tablas a relacionar
- ▶ Se arrastran los campos clave principal al campo homónimo de la otra tabla
- ▶ Se pueden modificar las opciones de las relaciones haciendo doble clic sobre la línea de la relación.

LibreOffice Base: Crear relaciones II

Animales

- Codigo animal
- Nombre animal
- Fecha nacimiento
- Codigo cliente
- Tipo animal
- Raza
- Peso
- Sexo

Dueños

- Codigo cliente
- Nombre
- Apellidos
- Fecha alta
- Direccion
- Codigo Postal
- Ciudad
- Telefono

Añadir tablas

- Animales
- Consultas
- Dueños**
- Veterinarios

Relaciones

Tablas involucradas

Animales Dueños

Campos involucrados

Animales	Dueños
Codigo cliente	Codigo cliente

Opciones de actualización

- ☒ Ninguna acción
- ☐ Actualización en cascada
- ☐ Definir NULL
- ☐ Predefinir

Opciones de eliminación

- ☒ Ninguna acción
- ☐ Eliminar en cascada
- ☐ Definir NULL
- ☐ Definir predeterminado

Ayuda Aceptar Cancelar




LibreOffice Base: Consultas

- ▶ Una consulta es una manera especial de visualizar una tabla.
- ▶ Las consultas pueden mostrar solo unos determinados registros o campos de los registros en base a unas condiciones que nosotros le establezcamos e incluso realizar cálculos en caso necesario.
- ▶ Se pueden crear consultas de tres maneras:
 - ▶ Modo diseño
 - ▶ Utilizando el asistente
 - ▶ Consultas en modo SQL

LibreOffice Base: Crear consultas

- ▶ El primer paso es pulsar el botón de consultas de la columna izquierda de Base
- ▶ Elegir el modelo de consulta: Diseño, asistente o modo SQL



-  Crear consulta en modo de diseño...
-  Usar el asistente para crear una consulta...
-  SQL Crear consulta en modo SQL...

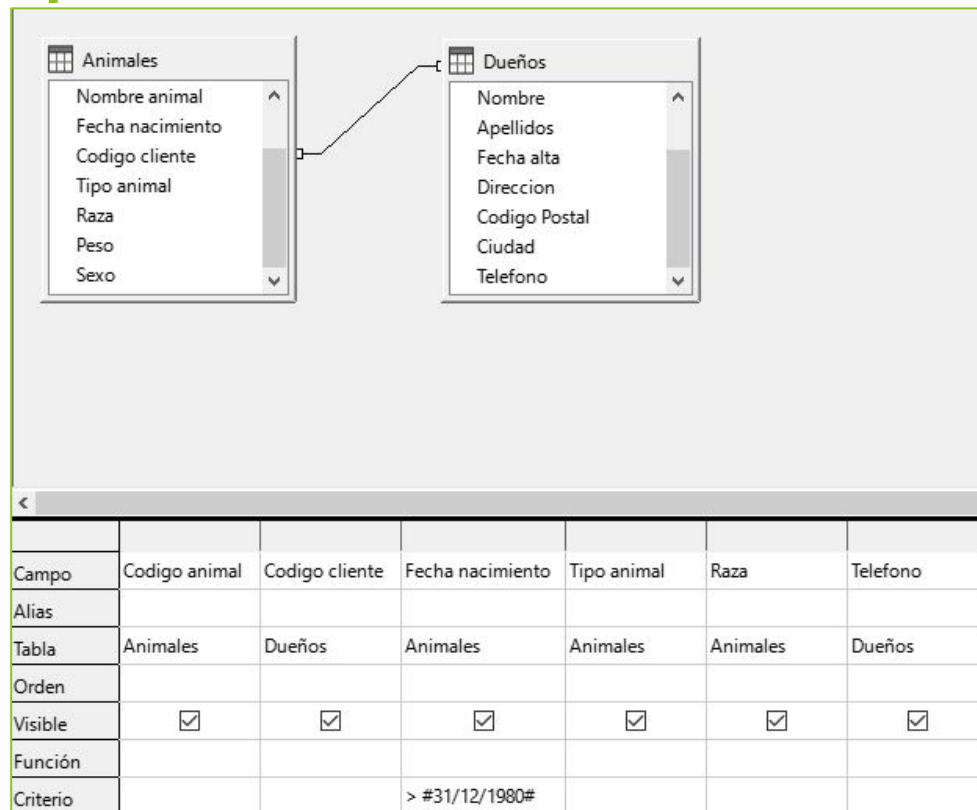
LibreOffice Base:

Consultas en modo diseño

- ▶ Al entrar nos muestra la lista de tablas/consultas y añadimos las que queramos. De haber tablas relacionas estas se apreciarán
- ▶ Una vez añadidas las tablas, iremos arrastrando los campos de unas u otras a la parte inferior del diseño
- ▶ Finalmente cubriremos los valores de la fila Función (operaciones) y/o Criterio (condición)
 - ▶ La fila de Función es normalmente para campos numéricos o de moneda
 - ▶ La fila de Criterio vale para cualquier tipo de campos
 - ▶ Para ambos podemos utilizar los símbolos de comparación: >, >=, <, <=, <> o =

LibreOffice Base:

Ejemplo de consulta con criterio



Campo	Codigo animal	Codigo cliente	Fecha nacimiento	Tipo animal	Raza	Telefono
Alias						
Tabla	Animales	Dueños	Animales	Animales	Animales	Dueños
Orden						
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Función						
Criterio			> #31/12/1980#			

LibreOffice Base:

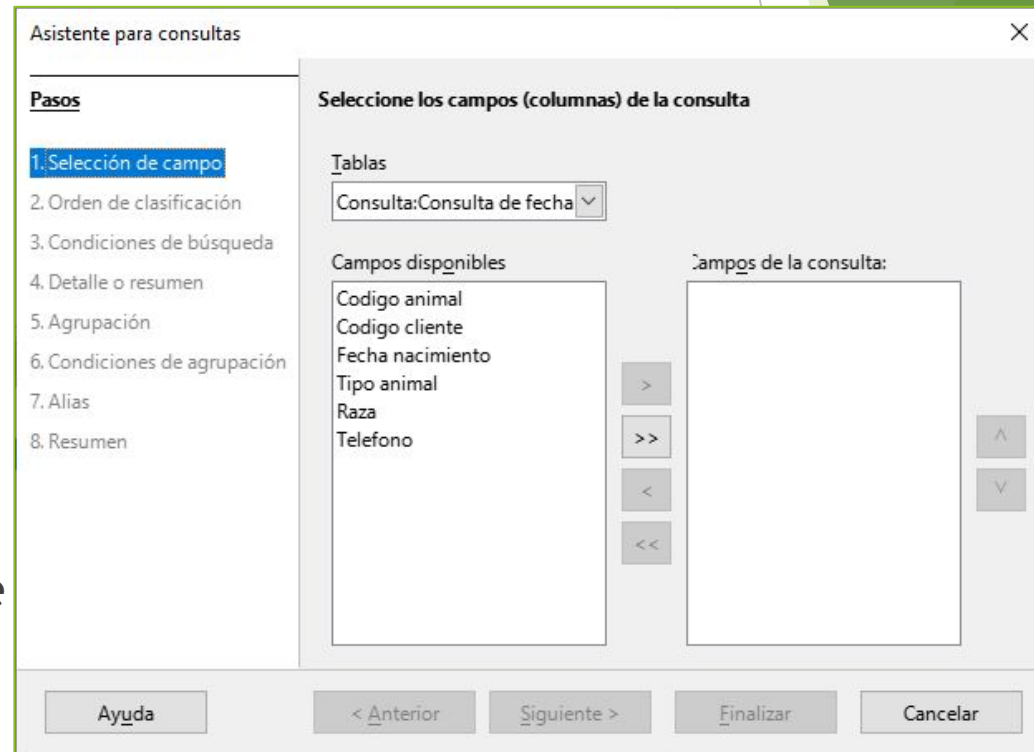
Herramientas de consulta

- ▶ Desde la propia pantalla de diseño de consulta se pueden hacer muchas operaciones a través de su barra de herramientas:
 - ▶ Ejecutar la consulta o pulsando F5
 - ▶ Eliminar la consulta
 - ▶ Activar o desactivar el modo diseño
 - ▶ Añadir más tablas
 - ▶ Etc...



LibreOffice Base: Consultas en modo asistente

- ▶ Lo activamos desde el panel de Tareas
- ▶ El primer paso es elegir la consulta/s o tabla/s
- ▶ Añadir los campos que la van conformar
- ▶ El orden de clasificación de los campos
- ▶ Elegir los campos y sus condiciones (3 máximo)
- ▶ El detalle o resumen
- ▶ Establecer Alias para cada campo si así se quiere
- ▶ Finalmente el nombre de la consulta



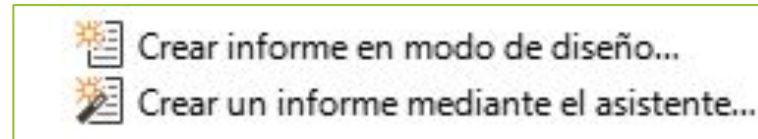
LibreOffice Base:

Consultas en modo SQL

- ▶ Este tipo de consultas son más complejas dado que para ello hay que tener conocimientos de SQL (lenguaje de programación para bases de datos)
- ▶ Cuando entramos en el diseño de este tipo de consultas el proceso es ir escribiendo la rutina de lo que queremos conseguir
- ▶ Pongamos un ejemplo en donde queremos hacer la suma del Sueldo de la tabla Trabajadores que sean Auxiliares Administrativos
 - ▶ Escribiríamos por lo tanto: `SELECT SUM("Sueldo") FROM "Trabajadores" WHERE "Puesto" = 'Auxiliar Administrativo'`

LibreOffice Base: Informes

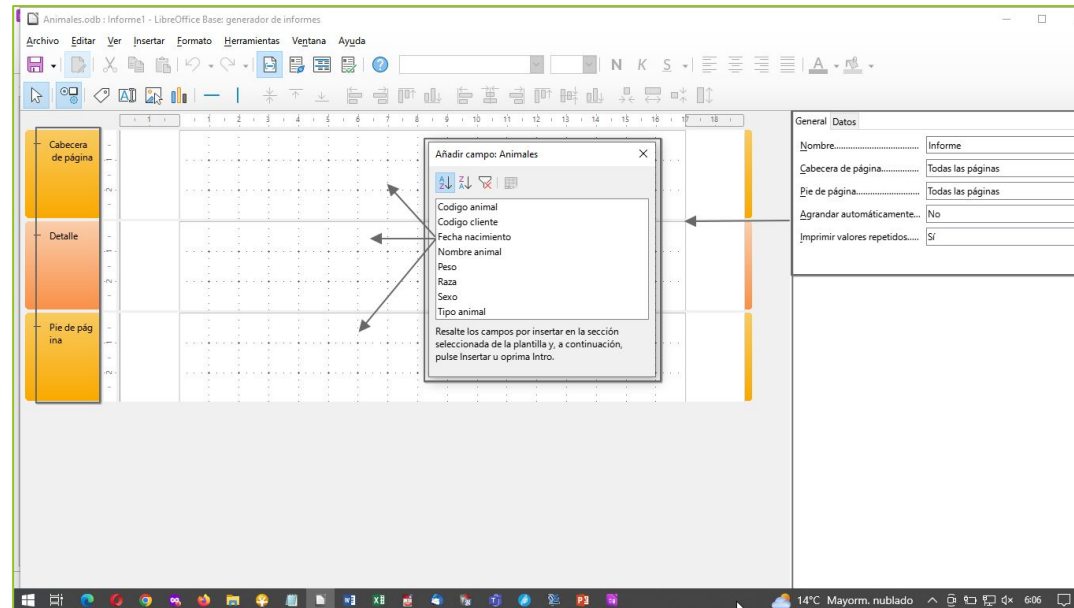
- ▶ Un informe es la forma de ver los registros que hemos ido almacenando en nuestra base de datos de manera perceptible y atrayente, aunque hay que entender que no tiene la posibilidad de poder modificar la información contenida en las tablas o consultas como sí lo hacemos con los formularios
- ▶ Utilizaremos el icono correspondiente de la columna izquierda de Base y elegiremos el modo de cómo crear el informe:
 - ▶ Modo diseño
 - ▶ Mediante el asistente



LibreOffice Base:

Informes en modo diseño

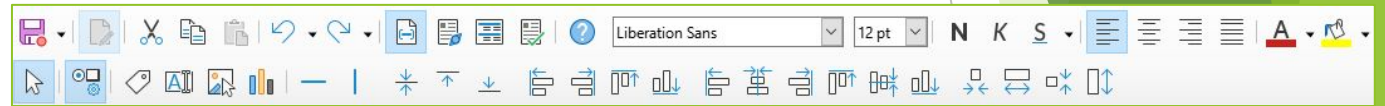
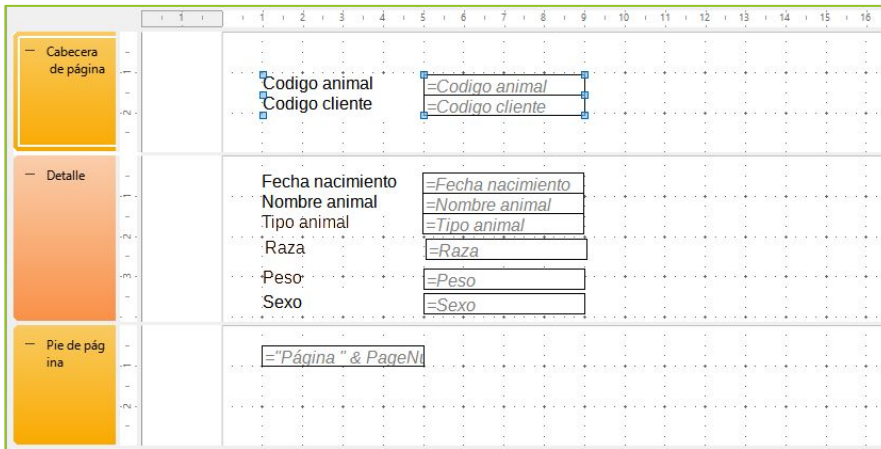
- En modo diseño jugaremos con las posibilidades que nos da su ventana, eligiendo el nombre del informe, las cabeceras y pies, la tabla o consulta y los campos de cabecera, detalle y pie, así como el formato de salida



LibreOffice Base:

Informes en modo diseño II

- Colocados los campos en sus lugares correspondientes, ya podemos aplicarles formatos, alineaciones y otras características utilizando la barra de herramientas que contiene la ventana de informes modo diseño



LibreOffice Base: Informes con asistente

- Los informes con asistente parten de un cuadro de diálogo en el cual, paso a paso, iremos indicándole los parámetros que nos solicite

