



# CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS

## Internet

### Descripción breve

Memoria del proceso de creación de una Base de Datos en Base.

Susana Fernández Alarcado  
Especialidad Tecnología

## INTRODUCCIÓN

La **base de datos** es una serie de datos que están organizados y se encuentran relacionados entre sí. Esos datos son recogidos y luego pueden ser explotados y encontrados con facilidad.

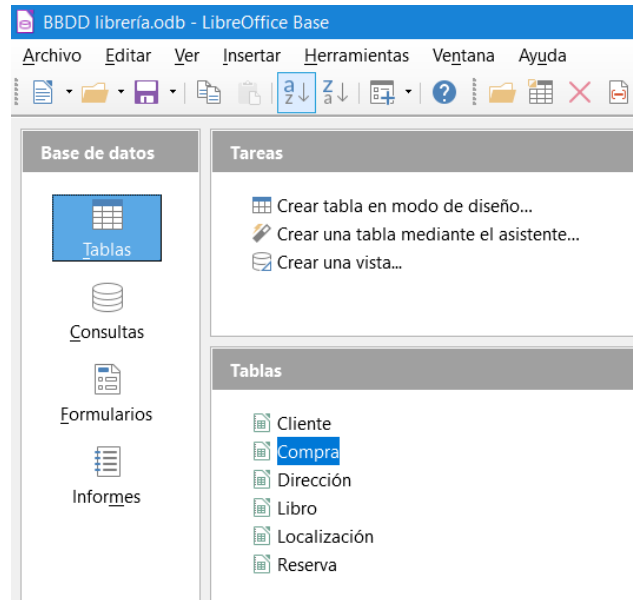
Para este trabajo hemos utilizado la herramienta de base de datos de LibreOffice que nos permite utilizar la programación SQL para la introducir sentencias.

Las palabras clave que considero fundamentales para la realización de la tarea y como las he entendido yo son:

- **Clave Primaria**: Es el dato identidad de la tabla, el que la define. Sólo puede haber una por tabla y si la clave primaria se repite en otra, ambas dos quedarán vinculadas.
- **Relación 1-1**: Una entidad se asocia a otra entidad en concreto. Suele ser la misma Clave Primaria en dos tablas diferentes. Ambas tienen que ser del mismo tipo. Cuando decimos que se asocia en concreto, significa que se asocia a todos los datos de esa entidad, por lo que si faltara alguno en cualquiera de las dos, daría error.
- **Relación 1-n**: Una Clave Primaria se asocia con otra entidad que no lo es. Esto significa que en la relación entre ambas no tiene porque estar todos los componentes de la entidad n para que esté bien. Ambas tienen que ser del mismo tipo.
- **Relación n-n**: Dos entidades que no son Clave Primaria se asocian entre sí. Ambas tienen que ser del mismo tipo. En este caso no se tienen porque tener todos los elementos de las dos entidades n para que funcione.

## LA BASE DE DATOS

La base de datos que he realizado es la base de datos de una librería.



En ella he creado las siguientes tablas:

- CLIENTES: En la cual se llevan los registros de los usuarios de la tienda.

BBDD librería.odb : Cliente - LibreOffice Base: diseño de tablas

Nombre del ...	Tipo del campo	
nombre	Texto [ VARCHAR ]	
dni	Entero [ INTEGER ]	
socio	Sí/No [ BOOLEAN ]	
telefono	Entero [ INTEGER ]	

Cliente - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

	nombre	dni	socio	telefono
▶	Ataulfo	1	<input checked="" type="checkbox"/>	666666661
	Anastasio	2	<input type="checkbox"/>	666666662
	Américo	3	<input checked="" type="checkbox"/>	666666663
	Alexandro	4	<input type="checkbox"/>	666666664
	Anna	5	<input type="checkbox"/>	666666665
	Susana	6	<input checked="" type="checkbox"/>	666666667
	Juan	7	<input checked="" type="checkbox"/>	666666667
	Servando	8	<input checked="" type="checkbox"/>	666666668
	Nicanora	9	<input type="checkbox"/>	666666669
	Segismundc	10	<input type="checkbox"/>	666666610
+				

- COMPRA: Registro de todas las transacciones de la tienda.

BBDD librería.odb : Compra - LibreOffice Base: diseño de tablas

Archivo Editar Ver Herramientas Ventana Ayuda

Nombre del ...	Tipo del campo
id_compra	Entero [ INTEGER ]
dni	Entero [ INTEGER ]
ISBN	Entero [ INTEGER ]

Compra - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

Archivo Editar Ver Insertar Herramientas Ventana Ayuda

id_compra	dni	ISBN
50016	6	3334
50017	3	3337
50018	1	3341
50019	8	3335
50020	10	3339
50021	7	3343
50022	5	3342
50023	9	3336
50024	2	3340
50025	4	3338

- DIRECCIÓN: Registro de las direcciones de nuestros socios.

BBDD librería.odb : Dirección - LibreOffice Base: diseño de tablas

Archivo Editar Ver Herramientas Ventana Ayuda

Nombre del ...	Tipo del campo
dni	Entero [ INTEGER ]
calle	Texto [ VARCHAR ]
numero	Texto [ VARCHAR ]
cp	Entero [ INTEGER ]

Dirección - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

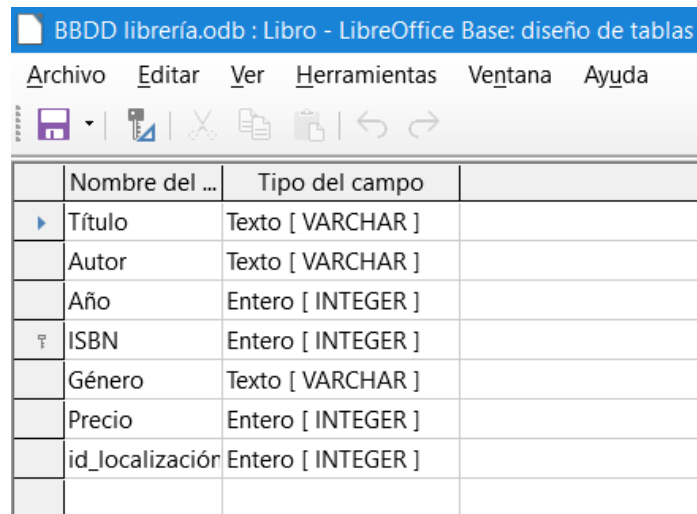
Archivo Editar Ver Insertar Herramientas Ventana Ayuda

dni	calle	numero	cp	ciudad
1	c/ Oca	5	28029	
2	Av/ Mortadelo y Filemón	8	28005	
3	c/ Ratigan	13	28013	
4	c/ Hormiga	7	28019	
5	Av/ Mr. Mime	2	28023	
6	c/ Rathalos	6	28011	
7	Av/ Bulsara	89	28007	
8	c/ Waluigi	43	28023	
9	c/ Musashi	17	28024	
10	Av/ Stan Lee Excelsior	95	1922	

- LIBRO: Registro de todos los libros que contiene la librería.

BBDD librería.odb : Libro - LibreOffice Base: diseño de tablas

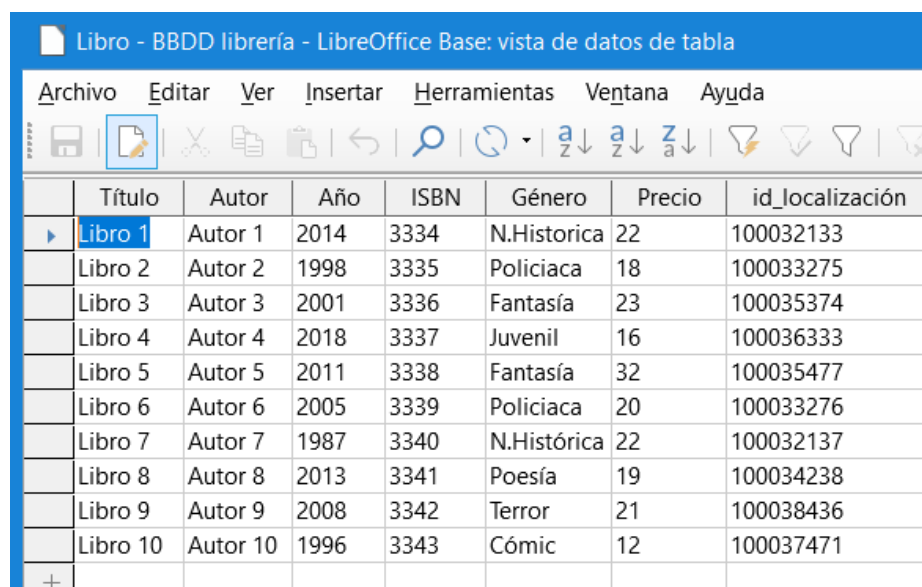
Archivo Editar Ver Herramientas Ventana Ayuda



	Nombre del ...	Tipo del campo	
▶	Título	Texto [ VARCHAR ]	
	Autor	Texto [ VARCHAR ]	
	Año	Entero [ INTEGER ]	
¶	ISBN	Entero [ INTEGER ]	
	Género	Texto [ VARCHAR ]	
	Precio	Entero [ INTEGER ]	
	id_localización	Entero [ INTEGER ]	

Libro - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

Archivo Editar Ver Insertar Herramientas Ventana Ayuda

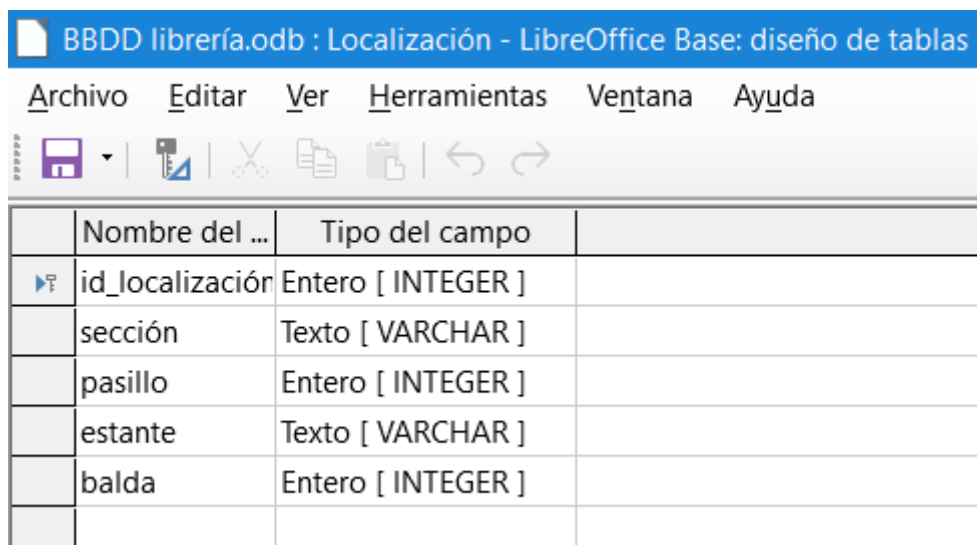


	Título	Autor	Año	ISBN	Género	Precio	id_localización
▶	Libro 1	Autor 1	2014	3334	N.Historica	22	100032133
	Libro 2	Autor 2	1998	3335	Policiaica	18	100033275
	Libro 3	Autor 3	2001	3336	Fantasía	23	100035374
	Libro 4	Autor 4	2018	3337	Juvenil	16	100036333
	Libro 5	Autor 5	2011	3338	Fantasía	32	100035477
	Libro 6	Autor 6	2005	3339	Policiaica	20	100033276
	Libro 7	Autor 7	1987	3340	N.Histórica	22	100032137
	Libro 8	Autor 8	2013	3341	Poesía	19	100034238
	Libro 9	Autor 9	2008	3342	Terror	21	100038436
	Libro 10	Autor 10	1996	3343	Cómic	12	100037471
+							

- LOCALIZACIÓN: Situación de los libros dentro de la librería.

BBDD librería.odb : Localización - LibreOffice Base: diseño de tablas

Archivo Editar Ver Herramientas Ventana Ayuda



	Nombre del ...	Tipo del campo	
▶	id_localización	Entero [ INTEGER ]	
	sección	Texto [ VARCHAR ]	
	pasillo	Entero [ INTEGER ]	
	estante	Texto [ VARCHAR ]	
	balda	Entero [ INTEGER ]	

Localización - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

	id_localización	sección	pasillo	estante	balda
▶	100032133	32	1	3	3
	100032137	32	1	3	7
	100033275	33	2	7	5
	100033276	33	2	7	6
	100034238	34	2	3	8
	100035374	35	3	7	4
	100035477	35	4	7	7
	100036333	36	3	3	3
	100037471	37	4	7	1
	100038436	38	4	3	6
+					

- RESERVA: Registro de las reservas de libros.

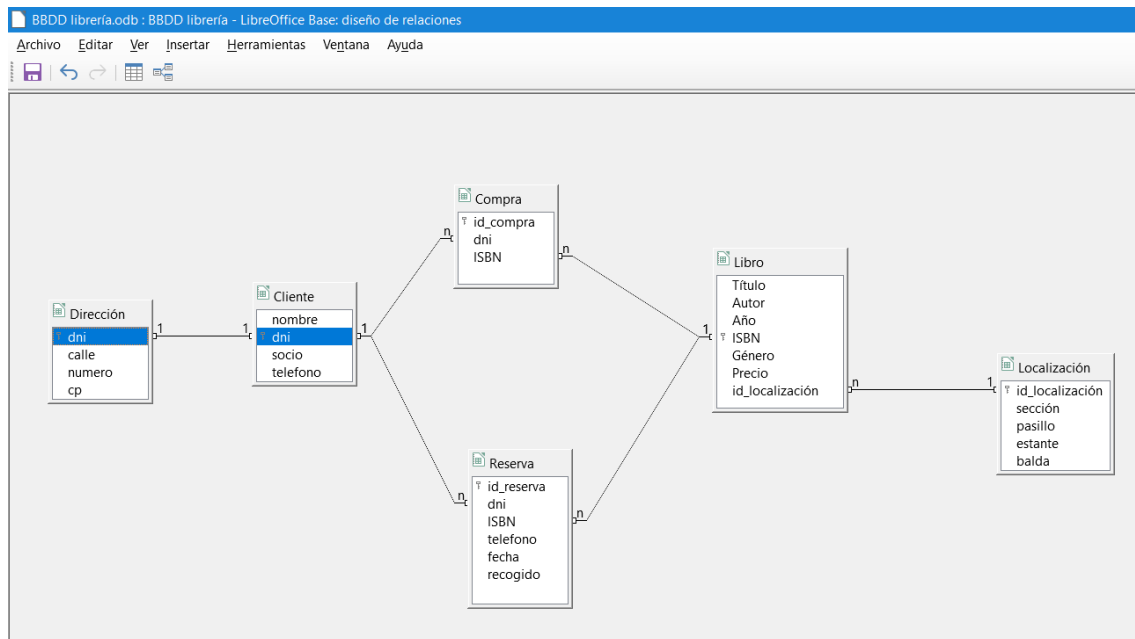
BBDD librería.odb : Reserva - LibreOffice Base: diseño de tablas

Nombre del ...	Tipo del campo
id_reserva	Entero [ INTEGER ]
dni	Entero [ INTEGER ]
ISBN	Entero [ INTEGER ]
telefono	Entero [ INTEGER ]
fecha	Fecha [ DATE ]
recogido	Sí/No [ BOOLEAN ]

Reserva - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

	id_reserva	dni	ISBN	telefono	fecha	recogido
▶	1	1	3334	666666661	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	2	2	3335	666666662	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	3	3	3336	666666663	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	4	4	3337	666666664	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	5	5	3338	666666665	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	6	6	3339	666666666	12/11/18	<input checked="" type="checkbox"/>
	7	7	3340	666666667	12/11/18	<input checked="" type="checkbox"/>
	8	8	3341	666666668	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	9	9	3342	666666669	14/11/18	<input type="checkbox"/>
	10	10	3343	666666670	14/11/18	<input type="checkbox"/>
+						

Las relaciones entre estas tablas son:



## CONSULTAS

BBDD librería.odt - LibreOffice Base

Archivo Editar Ver Insertar Herramientas Ventana Ayuda

Base de datos

- Tablas
- Consultas**
- Formularios
- Informes

Tareas

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

Consultas

- ¿Quién es socio por el DNI?
- Busqueda de los dni de los clientes
- Compra de cliente con dni 10**
- Compras sabiendo el dni del cliente
- Datos clientes
- Datos de compras
- Datos libros
- Información libros vendidos
- Libros de menos de 20€
- Libros en stock
- Localización de libro sabiendo la sección y el pasillo
- Localización de libros

Algunos resultados de consultas.

¿Quién es socio por el DNI?

	socio	dni
<input checked="" type="checkbox"/>	1	
<input type="checkbox"/>	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	3	
<input type="checkbox"/>	4	
<input type="checkbox"/>	5	
<input checked="" type="checkbox"/>	6	
<input checked="" type="checkbox"/>	7	
<input checked="" type="checkbox"/>	8	
<input type="checkbox"/>	9	
<input type="checkbox"/>	10	

Compra de cliente con dni 10 - BB

	id_compra	dni	ISBN
▶	50020	10	3339
	50027	10	3343
	50028	10	3343

Libros en stock

	Título
▶	Libro 1
	Libro 2
	Libro 3
	Libro 4
	Libro 5
	Libro 6
	Libro 7
	Libro 8
	Libro 9
	Libro 10


Libros de menos de 20€ - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

	Título	Autor	Año	ISBN	Género	Precio	id_localización
▶	Libro 2	Autor 2	1998	3335	Policiaca	18	100033275
	Libro 4	Autor 4	2018	3337	Juvenil	16	100036333
	Libro 8	Autor 8	2013	3341	Poesía	19	100034238
	Libro 10	Autor 10	1996	3343	Cómic	12	100037471

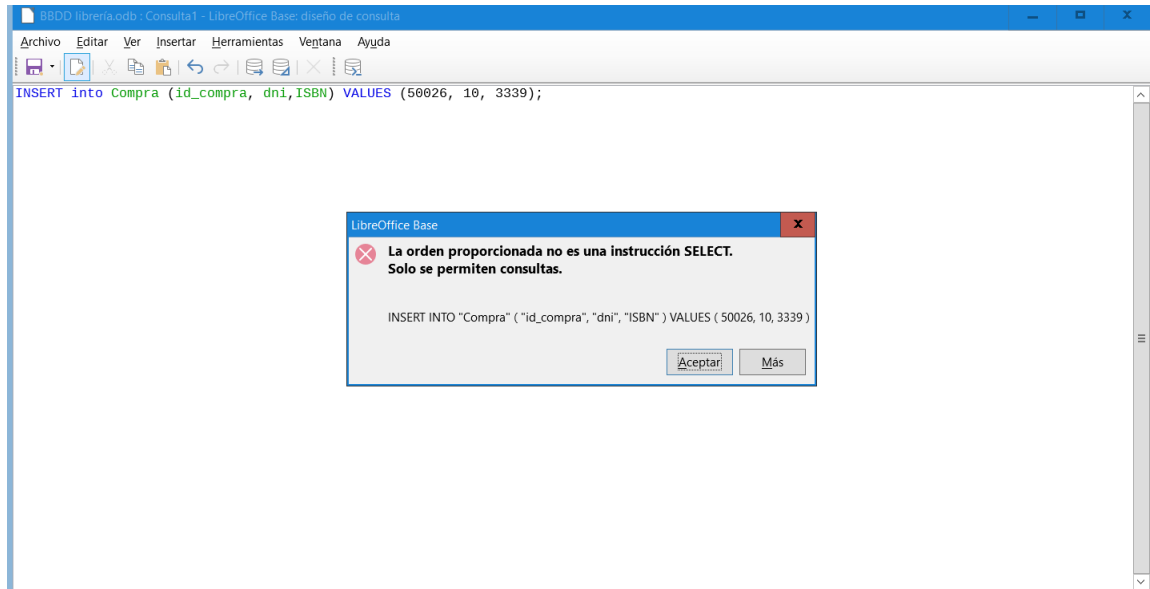
Localización de libro sabiendo la sección y el pasillo - BBDD librería

	id_localización	sección	pasillo	estante	balda
▶	100033275	33	2	7	5
	100033276	33	2	7	6

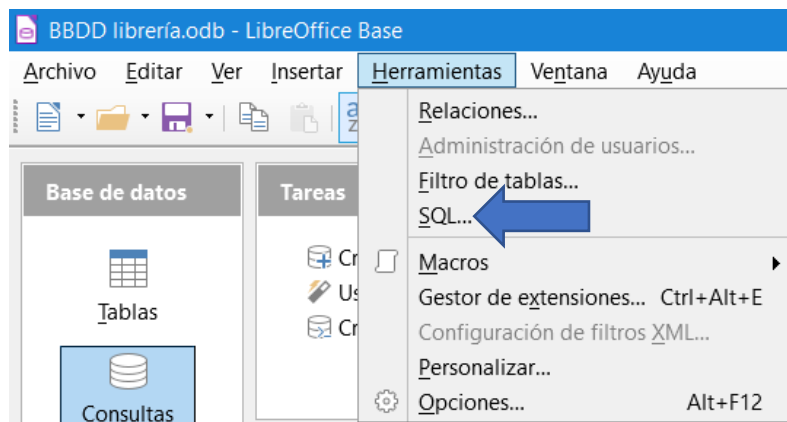
## SENTENCIAS COMPLEMENTARIAS

 INSERT: La sentencia INSERT sirve para insertar datos nuevos en una tabla.

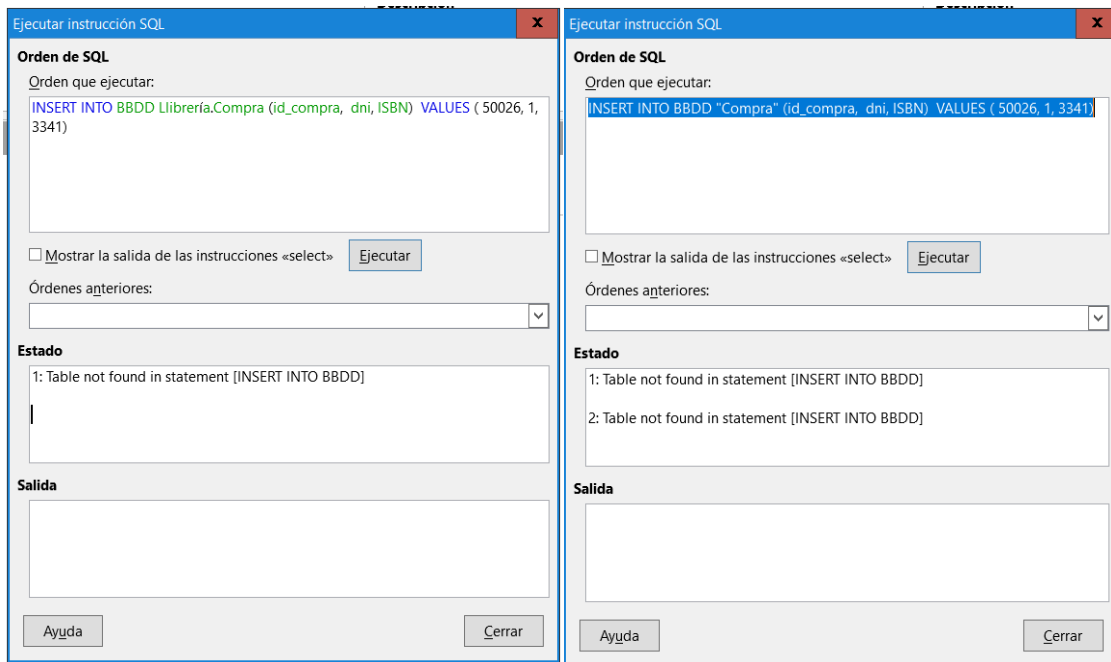
Contrario a lo que pensaba, esta sentencia no se mete como una consulta normal y me di cuenta cuando salió este error.



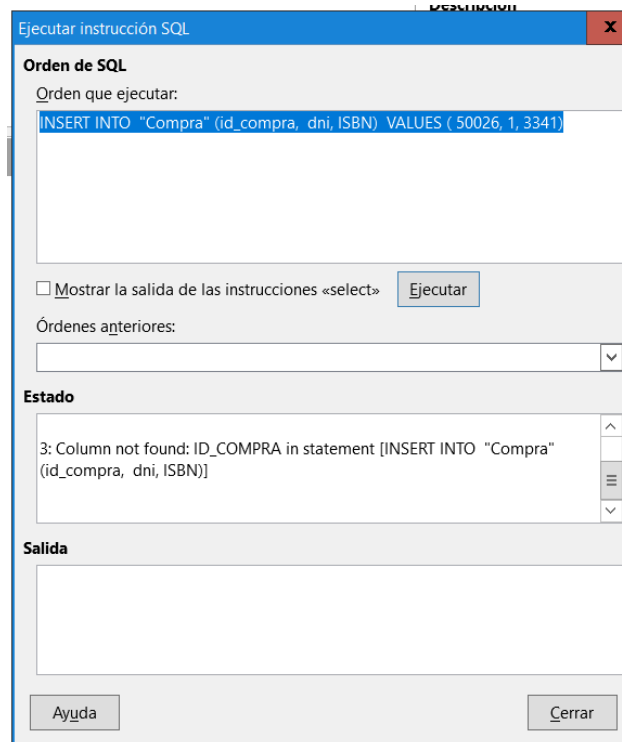
Me pasé un rato buscando dónde podría ser el sitio dónde meter la sentencia y en una de estas búsquedas, vi que en Herramientas estaba SQL y le di.



Pensando que estaba todo solucionado metí la sentencia como vi en un tutorial de SQL pero pasó la siguiente cascada de errores.



Fui haciendo cambios hasta que por fin este fallo me dio la clave.



**Las comillas son la clave.** Indican un literal y eso hace que el programa entienda dónde tiene que mandar los datos.

**Ejecutar instrucción SQL**

**Orden de SQL**

Orden que ejecutar:


```
INSERT INTO "Compra" ("id_compra", "dni", "ISBN") VALUES ( 50026, 1, 3341)
```

☐ Mostrar la salida de las instrucciones «select» **Ejecutar**

Órdenes anteriores:

**Estado**

(id\_compra, dni, ISBN)

4: Se ejecutó la orden correctamente. 

**Salida**


1 rows updated

**Ayuda** **Cerrar**

Compra - BBDD librería - LibreOffice Base

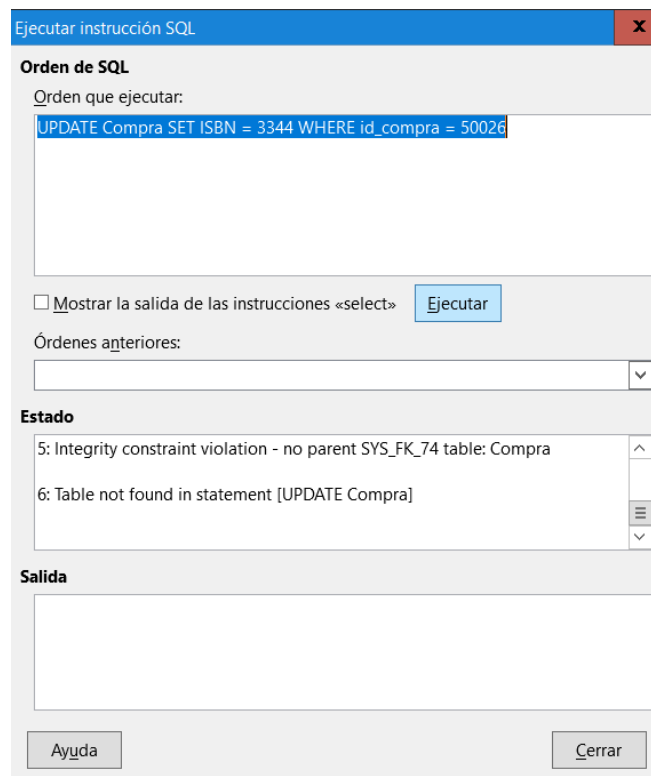
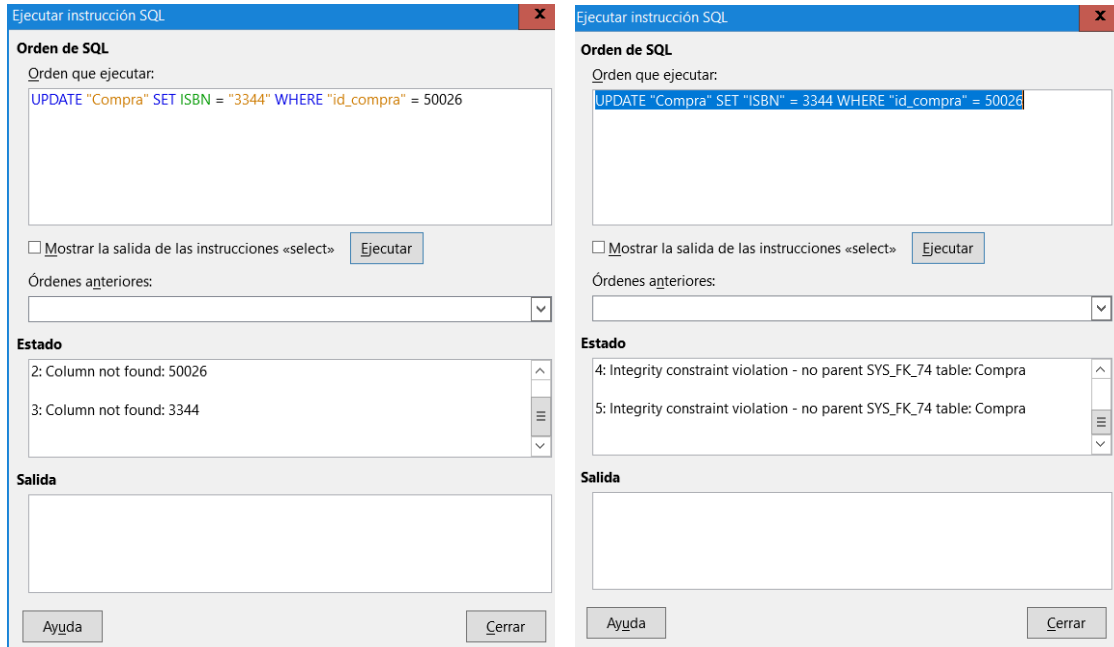
Archivo Editar Ver Insertar Herram

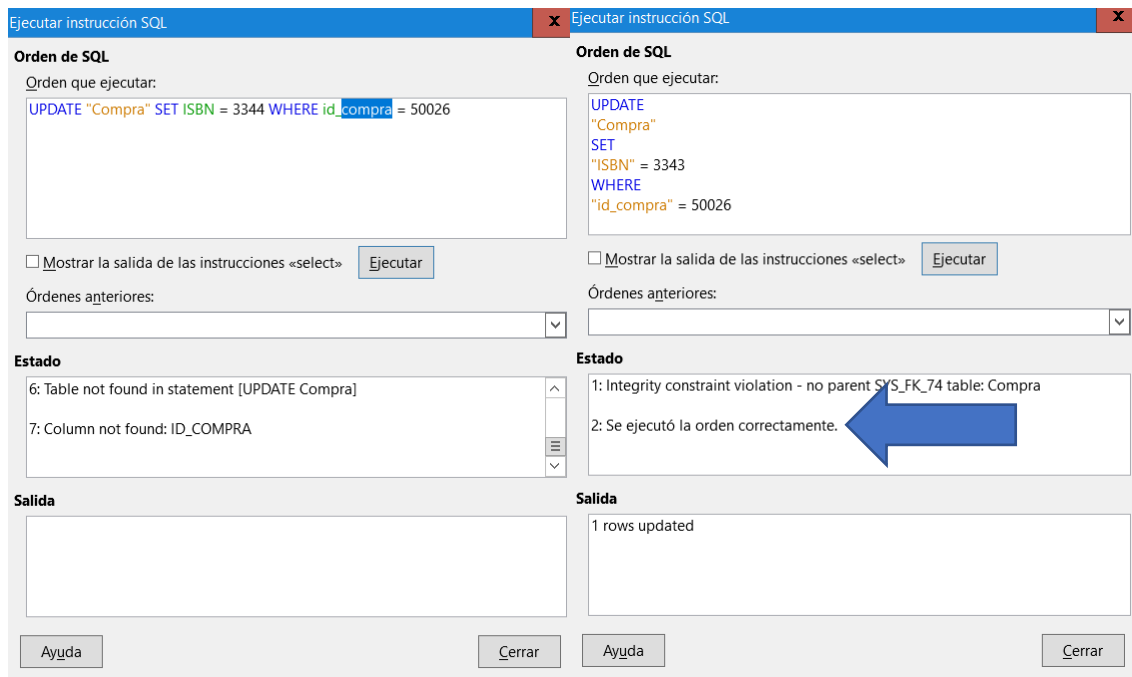
	id_compra	dni	ISBN
▶	50016	6	3334
	50017	3	3337
	50018	1	3341
	50019	8	3335
	50020	10	3339
	50021	7	3343
	50022	5	3342
	50023	9	3336
	50024	2	3340
	50025	4	3338
	50026	1	3341
+			

 **UPDATE:** Esta sentencia actualiza un dato seleccionado.

Como ya había aprendido de lo anterior, esta vez fui directamente a Herramientas>SQL...


Pero ahí se acabó la racha de suerte. Sabiendo que las comillas son importantes introduje la sentencia añadiendo estos elementos, pero salió un error. Buenos cadena de errores.



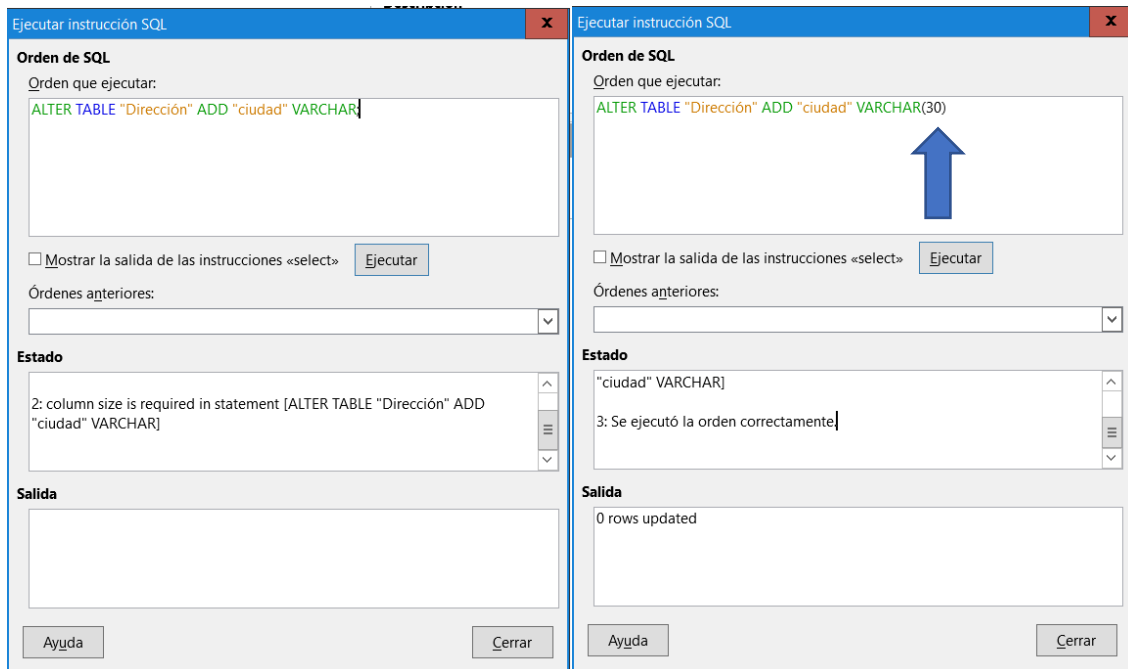


Como se puede comprobar la sentencia es casi igual a la que dio por segunda vez error y el fallo estaba en que había nombrado mal el ISBN. Puse uno que no estaba en la base de datos por eso no lo reconocía. Cuando metí uno existente, cambió sin problemas el número en la tabla.

	id_compra	dni	ISBN
▶	50016	6	3334
	50017	3	3337
	50018	1	3341
	50019	8	3335
	50020	10	3339
	50021	7	3343
	50022	5	3342
	50023	9	3336
	50024	2	3340
	50025	4	3338
	50026	1	3343
+			

 **ALTER:** Sirve para añadir un campo nuevo a una tabla.

Igual que las otras dos, desde Herramientas>SQL. Tener la correcta esta vez fue más sencillo.

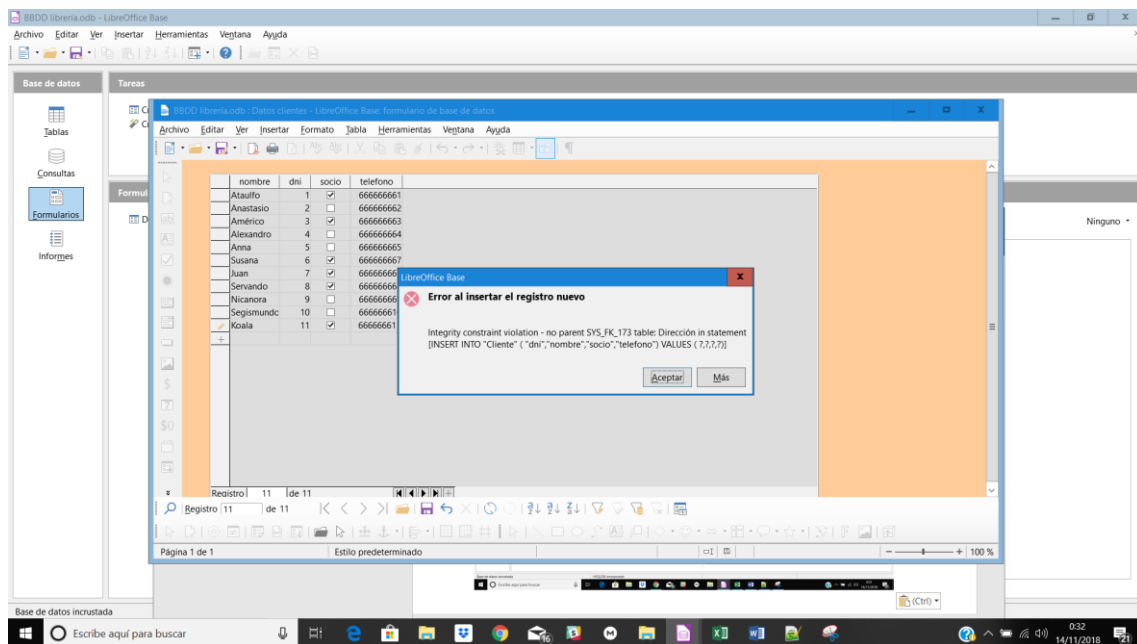
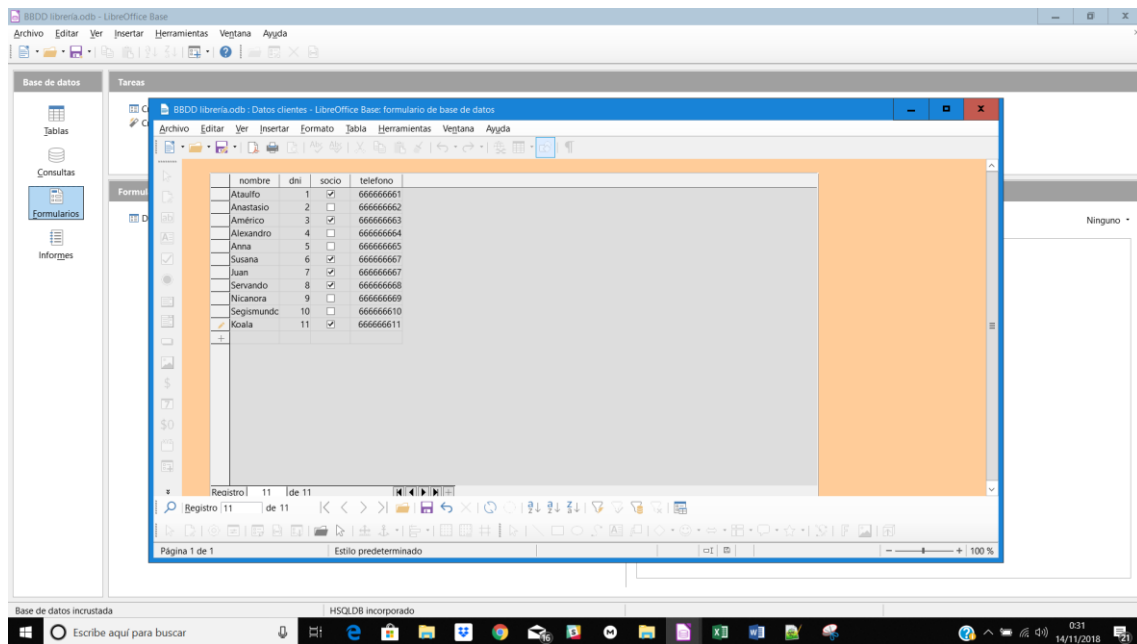


En esta ocasión lo que faltaba por meter fue la extensión del VARCHAR que iba a añadir.

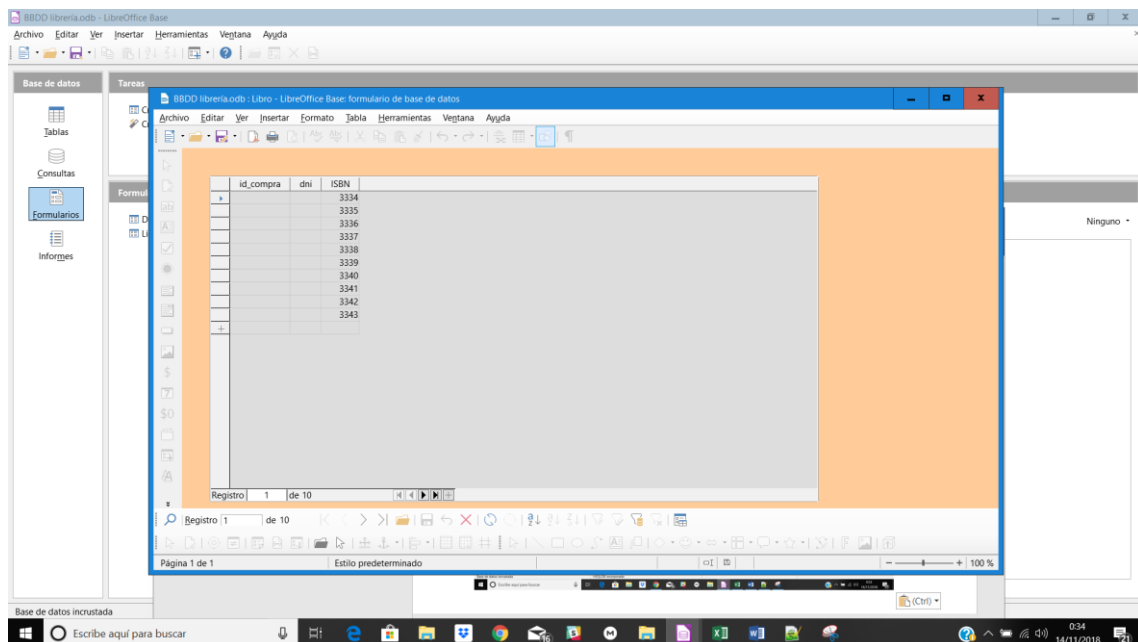
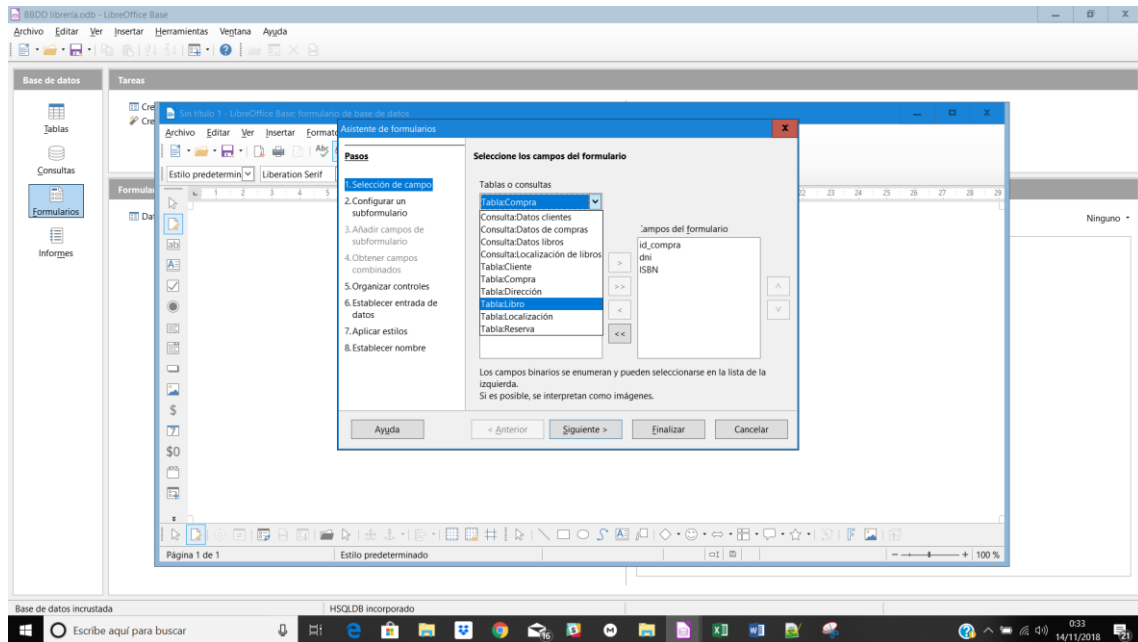
Dirección - BBDD librería - LibreOffice Base: vista de datos de tabla

	dni	calle	numero	cp	ciudad
1		c/ Oca	5	28029	
2		Av/ Mortadelo y Filemón	8	28005	
3		c/ Ratigan	13	28013	
4		c/ Hormiga	7	28019	
5		Av/ Mr. Mime	2	28023	
6		c/ Rathalos	6	28011	
7		Av/ Bulsara	89	28007	
8		c/ Waluigi	43	28023	
9		c/ Musashi	17	28024	
10		Av/ Stan Lee Excelsior	95	1922	
+					

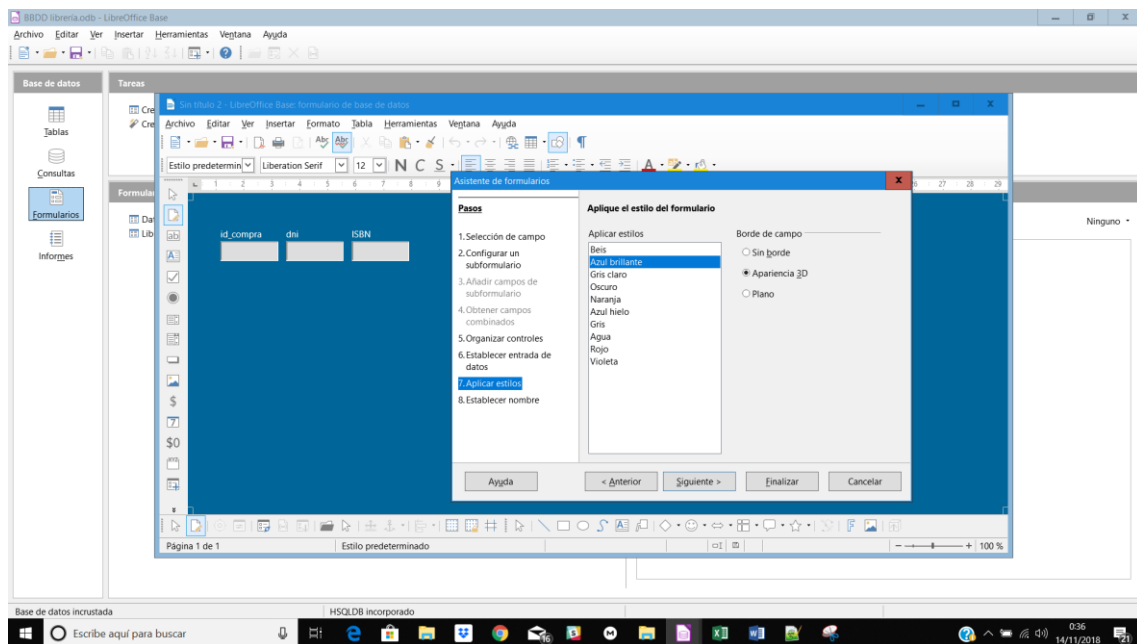
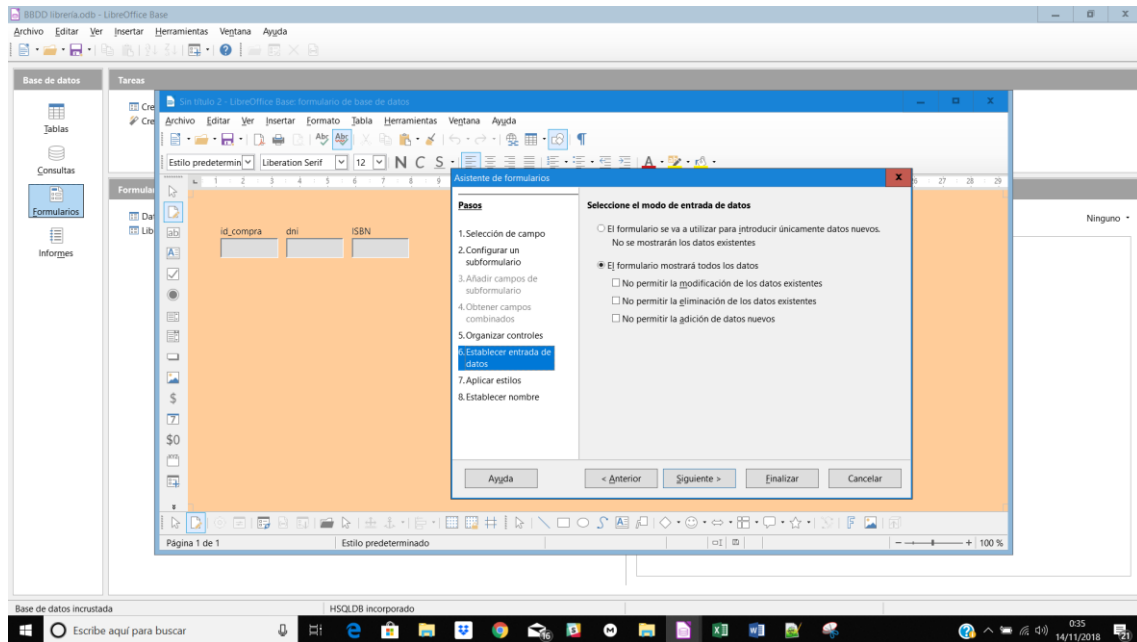
## FORMULARIO



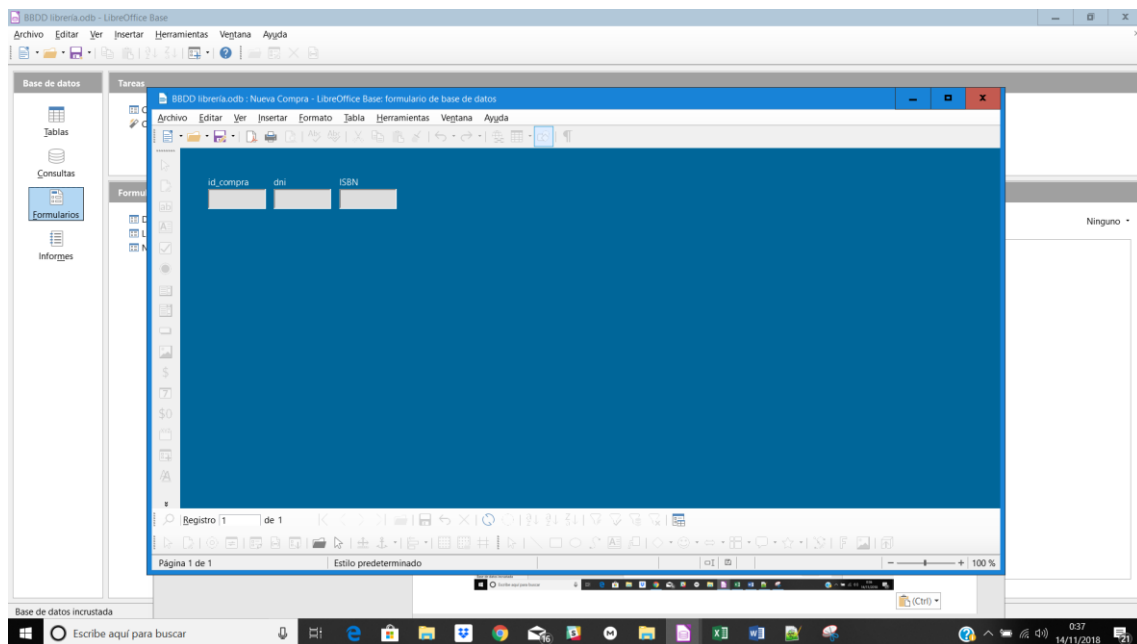
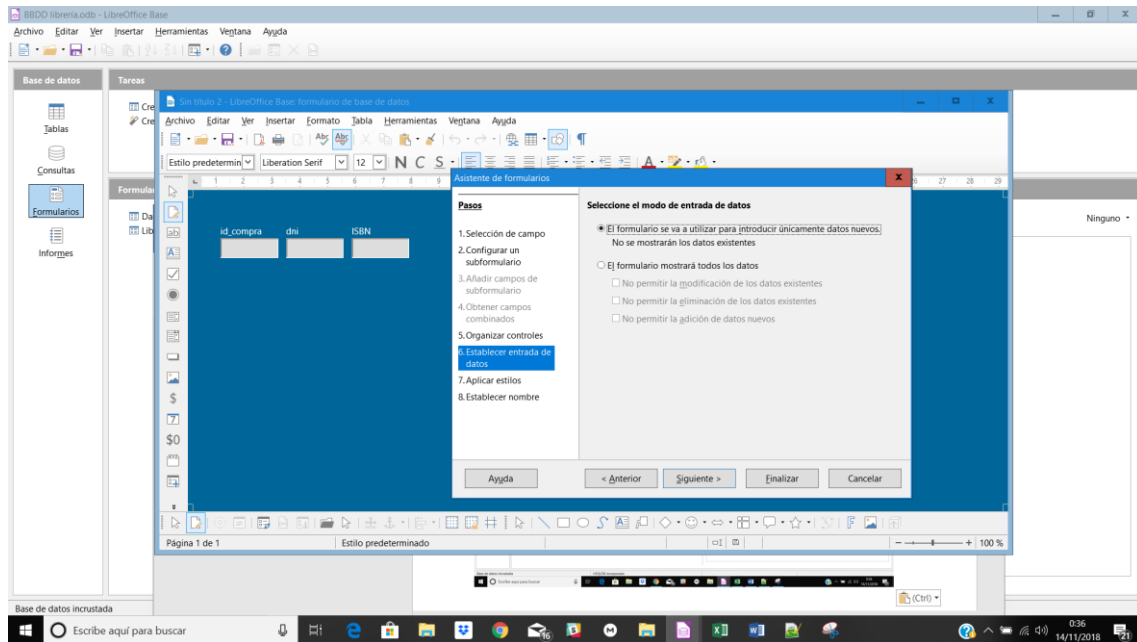
## CREACIÓN DE BASE DE DATOS EN BASE. INTERNET



## CREACIÓN DE BASE DE DATOS EN BASE. INTERNET



## CREACIÓN DE BASE DE DATOS EN BASE. INTERNET



## CREACIÓN DE BASE DE DATOS EN BASE. INTERNET

