Manual Detallado de Manejo de Bases de Datos en LibreOffice Base

# 1. Introducción a LibreOffice Base

LibreOffice Base es el módulo de bases de datos de la suite LibreOffice. Es similar a Microsoft Access y te permite:  
- Crear y gestionar bases de datos.  
- Diseñar formularios, consultas e informes.  
- Conectar con motores externos como MySQL, PostgreSQL, Firebird, etc.  
- Usar su base de datos embebida (Firebird o HSQLDB).

# 2. Crear una nueva base de datos

1. Abrir LibreOffice Base.  
2. Selecciona 'Crear una nueva base de datos'.  
 - Elige Firebird embebido o HSQLDB.  
3. Marca “Registrar la base de datos” si lo deseas.  
4. Haz clic en 'Finalizar', nombra y guarda.

# 3. Crear Tablas

1. Ve a la pestaña 'Tablas' > 'Crear tabla en vista diseño'.  
2. Define campos: nombre, tipo, clave primaria, si es obligatorio.  
3. Guarda la tabla con un nombre lógico.

# 4. Crear Relaciones entre Tablas

1. Menú Herramientas > Relaciones.  
2. Añade tablas necesarias.  
3. Arrastra campos para relacionar claves primarias y foráneas.  
4. Activa integridad referencial si es necesario.

# 5. Consultas (Queries)

1. Ir a pestaña Consultas > 'Crear en vista diseño'.  
2. Agrega tablas, selecciona campos y aplica criterios.  
3. Puedes usar SQL directamente cambiando a modo SQL:  
 SELECT Nombre, Edad FROM Clientes WHERE Edad > 30;

# 6. Formularios

1. Usar asistente para crear formulario desde pestaña Formularios.  
2. Elegir tabla/consulta, campos, diseño, tipo de acceso.  
3. En modo edición puedes agregar controles y modificar propiedades.

# 7. Informes (Reports)

1. Pestaña Informes > Usar asistente para crear informe.  
2. Elige fuente, campos, orden, agrupación, diseño.  
3. Guarda y edita si es necesario.

# 8. Seguridad y usuarios

LibreOffice Base no soporta múltiples usuarios con Firebird embebido.  
Para roles y privilegios, usa una base de datos externa.

# 9. Conectar con otras bases de datos

1. Abrir Base > 'Conectar con base de datos existente'.  
2. Selecciona tipo (MySQL, PostgreSQL, etc.) e introduce datos de conexión.  
3. Acepta y guarda.

# 10. Guardado y respaldo

1. Guarda frecuentemente (Ctrl + S).  
2. Realiza copias de seguridad del archivo .odb.

# 11. Recomendaciones importantes

- Usa formularios y consultas para evitar errores.  
- Haz backups antes de modificar estructura.  
- Bases externas son mejores para grandes volúmenes.

# 12. Recursos adicionales

- Manual oficial: https://documentation.libreoffice.org  
- Foro en español: https://ask.libreoffice.org/c/spanish/  
- YouTube: busca 'LibreOffice Base curso completo'