



BBDD

Embebidas

Walter Martín Lopes

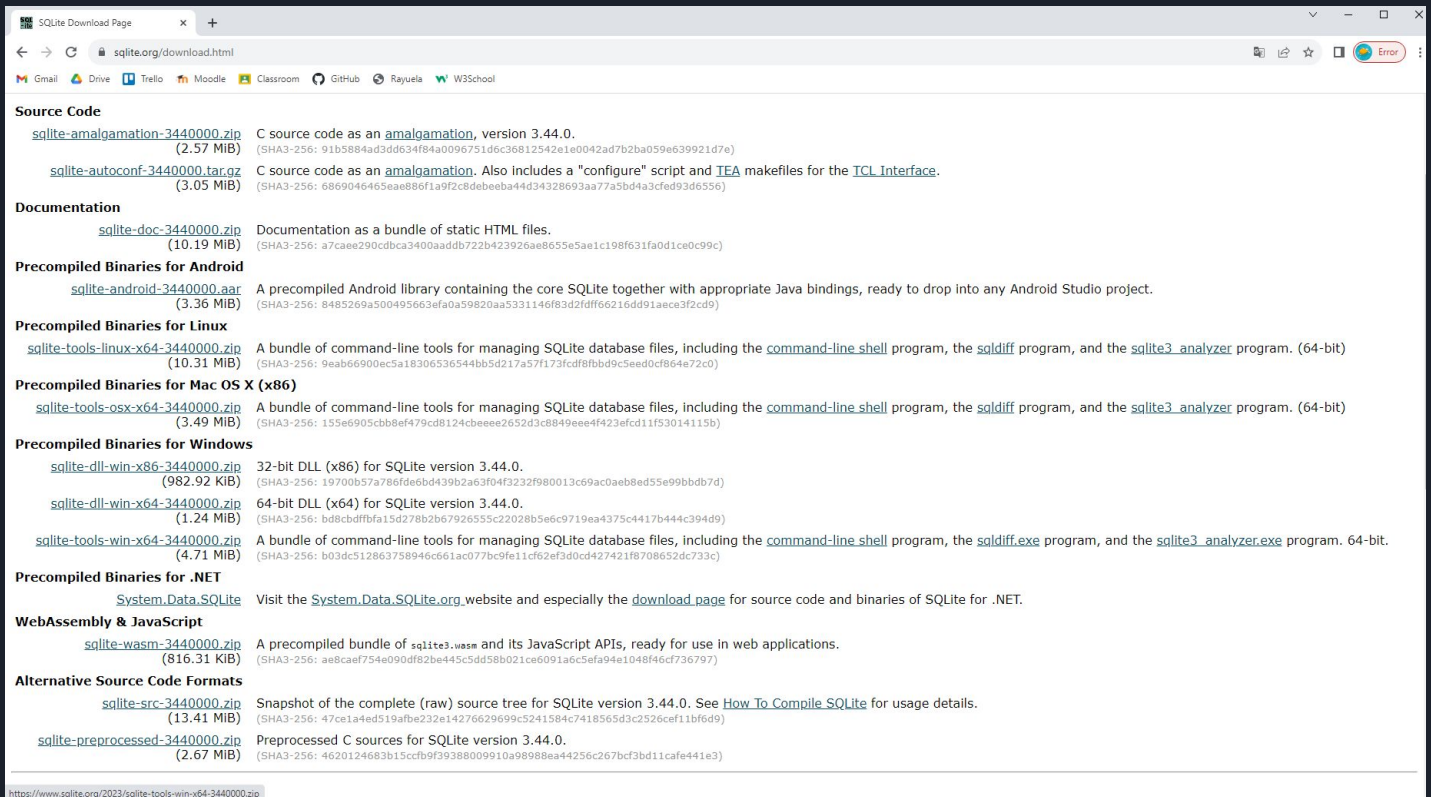
Enunciado

En este ejercicio crearemos bases de datos embebidas con SQLite3 y Apache Derby. Instalaremos ambos y crearemos una bd de ejemplo creando tablas, insertando datos y haciendo consultas de prueba.



1 - SQLite 3

En primer lugar nos dirigimos a la página oficial y descargamos el zip correspondiente, una vez descargado lo descomprimimos y abrimos una consola para crear nuestra BD de ejemplo.



The screenshot shows the SQLite Download Page in a web browser. The page is titled "SQLite Download Page" and has a URL of "sqlite.org/download.html". The browser's address bar shows the URL, and the page content is displayed below. The page is organized into several sections, each with a heading and a list of download links and descriptions.

Source Code

- [sqlite-amalgamation-3440000.zip](#) (2.57 MiB) C source code as an [amalgamation](#), version 3.44.0. (SHA3-256: 91b5884ad3dd634f84a0096751d6c36812542e1e0042ad7b2ba059e639921d7e)
- [sqlite-autoconf-3440000.tar.gz](#) (3.05 MiB) C source code as an [amalgamation](#). Also includes a "configure" script and [TEA](#) makefiles for the [TCL Interface](#). (SHA3-256: 6869046465eae886f1a9f2c8debeeba44d34328693aa77a5bd4a3cfed93d6556)

Documentation

- [sqlite-doc-3440000.zip](#) (10.19 MiB) Documentation as a bundle of static HTML files. (SHA3-256: a7caee290cdbc3400aaddb722b423926ae8655e5ae1c198f631fa0d1ce0c99c)

Precompiled Binaries for Android

- [sqlite-android-3440000.aar](#) (3.36 MiB) A precompiled Android library containing the core SQLite together with appropriate Java bindings, ready to drop into any Android Studio project. (SHA3-256: 8485269a500495663efa0a59820aa5331146f83d2fdff66216dd91aece3f2cd9)

Precompiled Binaries for Linux

- [sqlite-tools-linux-x64-3440000.zip](#) (10.31 MiB) A bundle of command-line tools for managing SQLite database files, including the [command-line shell](#) program, the [sqldiff](#) program, and the [sqlite3_analyzer](#) program. (64-bit) (SHA3-256: 9eab6690ec5a18306536544bb5d217a57f173fcd8fbbd9c5eed0c864e72c0)

Precompiled Binaries for Mac OS X (x86)

- [sqlite-tools-osx-x64-3440000.zip](#) (3.49 MiB) A bundle of command-line tools for managing SQLite database files, including the [command-line shell](#) program, the [sqldiff](#) program, and the [sqlite3_analyzer](#) program. (64-bit) (SHA3-256: 155e6905cbb8ef479cd8124cbeeee2652d3c8849eee4f423efcd11f53014115b)

Precompiled Binaries for Windows

- [sqlite-dll-win-x86-3440000.zip](#) (982.92 KiB) 32-bit DLL (x86) for SQLite version 3.44.0. (SHA3-256: 19700b57a786fde6bd439b2a63f04f3232f980013c69ac0aeb8ed55e99bbdb7d)
- [sqlite-dll-win-x64-3440000.zip](#) (1.24 MiB) 64-bit DLL (x64) for SQLite version 3.44.0. (SHA3-256: bd8cbdfbf15d278b2b67926555c22028b5e6c9719ea4375c4417b444c394d9)
- [sqlite-tools-win-x64-3440000.zip](#) (4.71 MiB) A bundle of command-line tools for managing SQLite database files, including the [command-line shell](#) program, the [sqldiff.exe](#) program, and the [sqlite3_analyzer.exe](#) program. 64-bit. (SHA3-256: b03dc512863758946c661ac077bc9fe11cf62ef3d0cd427421f8708652dc733c)

Precompiled Binaries for .NET

- [System.Data.SQLite](#) Visit the [System.Data.SQLite.org](#) website and especially the [download page](#) for source code and binaries of SQLite for .NET.

WebAssembly & JavaScript

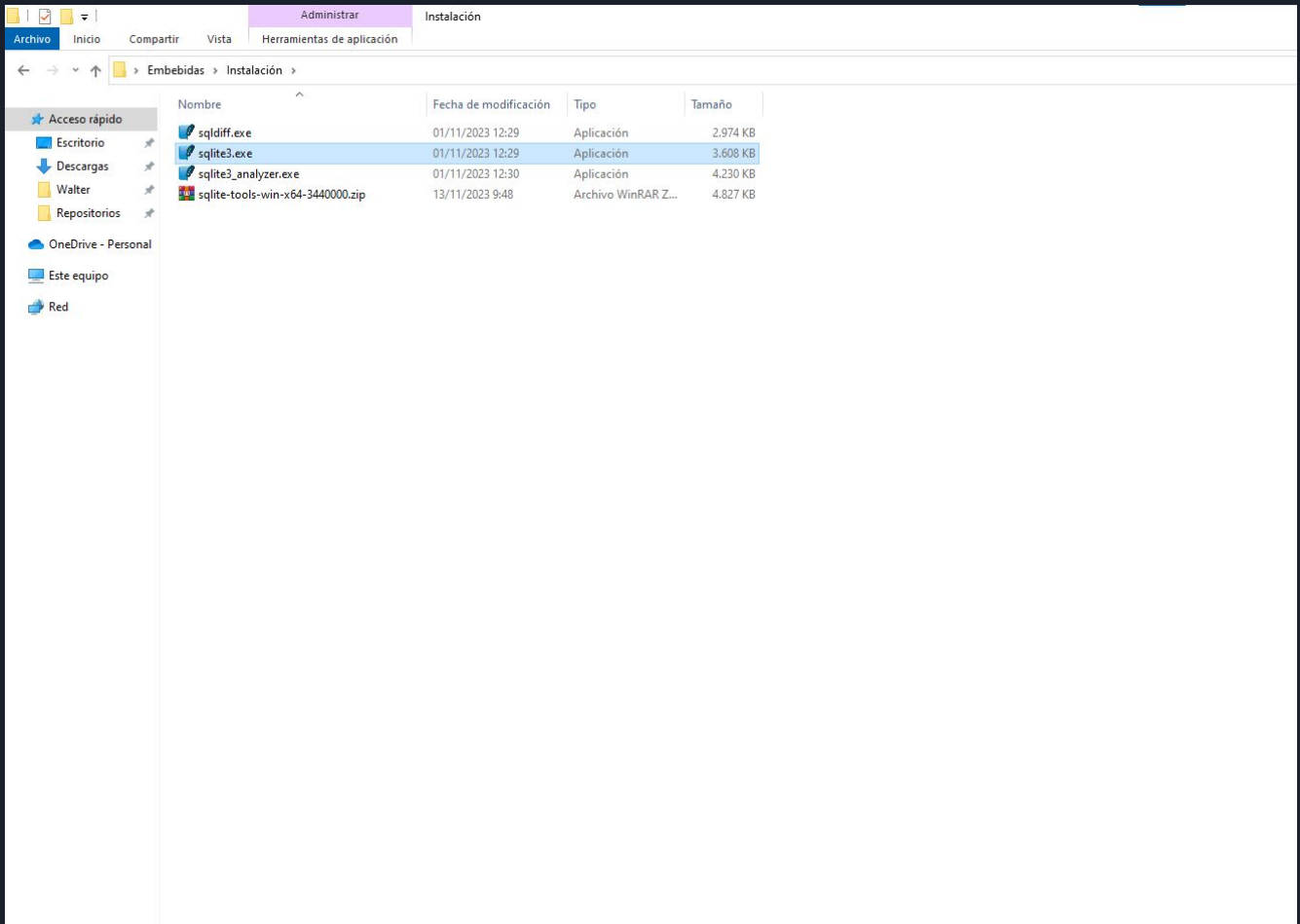
- [sqlite-wasm-3440000.zip](#) (816.31 KiB) A precompiled bundle of [sqlite3.wasm](#) and its JavaScript APIs, ready for use in web applications. (SHA3-256: ae8caef754e090df82be445c5dd58b021ce6091a6c5efa94e1048f46cf736797)

Alternative Source Code Formats

- [sqlite-src-3440000.zip](#) (13.41 MiB) Snapshot of the complete (raw) source tree for SQLite version 3.44.0. See [How To Compile SQLite](#) for usage details. (SHA3-256: 47ce1a4ed319afbe232e14276629699c5241584c7418563d3c2526cef11bf6d9)
- [sqlite-preprocessed-3440000.zip](#) (2.67 MiB) Preprocessed C sources for SQLite version 3.44.0. (SHA3-256: 4620124683b15ccfb9f39388009910a98988ea44256c267bcf3bd11cafe441e3)

https://www.sqlite.org/2023/sqlite-tools-win-x64-3440000.zip

1 - SQLite 3



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas>cd Instalacion
El sistema no puede encontrar la ruta especificada.

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas>cd Instalación
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> _
```

1 - SQLite 3

La BD se crea automáticamente en el lugar donde hayamos indicado, a continuación creamos las tablas 'departamentos' y 'empleados', también insertamos datos de ejemplo.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas>cd Instalacion
El sistema no puede encontrar la ruta especificada.

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas>cd Instalación

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite>
sqlite> CREATE TABLE DEPARTAMENTOS (
(x1...> DEPT_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...> DNOMBRE TEXT(15),
(x1...> LOC TEXT(15));
```

1 - SQLite 3

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> CREATE TABLE DEPARTAMENTOS (
(x1...>  DEPT_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...>  DNOMBRE TEXT(15),
(x1...>  LOC TEXT(15)
(x1...> );
sqlite>
sqlite> CREATE TABLE EMPLEADOS (
(x1...>  EMP_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...>  APELLIDO TEXT(10),
(x1...>  OFICIO TEXT(10),
(x1...>  DIR INTEGER,
(x1...>  FECHA_ALT DATE,
(x1...>  SALARIO NUMERIC,
(x1...>  COMISION NUMERIC,
(x1...>  DEPT_NO INTEGER,
(x1...>  FOREIGN KEY(DEPT_NO) REFERENCES DEPARTAMENTOS(DEPT_NO)
(x1...> );
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> CREATE TABLE DEPARTAMENTOS (
(x1...>  DEPT_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...>  DNOMBRE TEXT(15),
(x1...>  LOC TEXT(15)
(x1...> );
sqlite>
sqlite> CREATE TABLE EMPLEADOS (
(x1...>  EMP_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...>  APELLIDO TEXT(10),
(x1...>  OFICIO TEXT(10),
(x1...>  DIR INTEGER,
(x1...>  FECHA_ALT DATE,
(x1...>  SALARIO NUMERIC,
(x1...>  COMISION NUMERIC,
(x1...>  DEPT_NO INTEGER,
(x1...>  FOREIGN KEY(DEPT_NO) REFERENCES DEPARTAMENTOS(DEPT_NO)
(x1...> );
sqlite>
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (10, 'Contabilidad', 'Madrid');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (20, 'Investigación', 'Sevilla');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
sqlite> _
```


1 - SQLite 3

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
(x1...> DEPT_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...> DNOMBRE TEXT(15),
(x1...> LOC TEXT(15)
(x1...> );
sqlite>
sqlite> CREATE TABLE EMPLEADOS (
(x1...> EMP_NO INTEGER PRIMARY KEY,
(x1...> APELLIDO TEXT(10),
(x1...> OFICIO TEXT(10),
(x1...> DIR INTEGER,
(x1...> FECHA_ALT DATE,
(x1...> SALARIO NUMERIC,
(x1...> COMISION NUMERIC,
(x1...> DEPT_NO INTEGER,
(x1...> FOREIGN KEY(DEPT_NO) REFERENCES DEPARTAMENTOS(DEPT_NO)
(x1...> );
sqlite>
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (10, 'Contabilidad', 'Madrid');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (20, 'Investigación', 'Sevilla');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
sqlite>
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (1, 'Gomez', 'Gerente', NULL, '2023-01-10', 3000, 500, 10);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (2, 'Jimenez', 'Analista', 1, '2023-02-20', 2500, 300, 20);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (3, 'Ruiz', 'Vendedor', 2, '2023-03-15', 2000, 200, 30);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (4, 'Alonso', 'Ingeniero', 2, '2023-04-01', 2200, NULL, 20);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (5, 'Garcia', 'Técnico', 3, '2023-05-23', 1800, 100, 30);
sqlite>
sqlite> .
```

Visualizamos las tablas creadas con el comando 'tables' y seguidamente hacemos una consulta de prueba para verificar que los datos se insertaron correctamente. Para finalizar usamos el comando 'quit'.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
sqlite>
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (1, 'Gomez', 'Gerente', NULL, '2023-01-10', 3000, 500, 10);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (2, 'Jimenez', 'Analista', 1, '2023-02-20', 2500, 300, 20);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (3, 'Ruiz', 'Vendedor', 2, '2023-03-15', 2000, 200, 30);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (4, 'Alonso', 'Ingeniero', 2, '2023-04-01', 2200, NULL, 20);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (5, 'Garcia', 'Técnico', 3, '2023-05-23', 1800, 100, 30);
sqlite>
sqlite> .quit

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> .tables
DEPARTAMENTOS EMPLEADOS
sqlite> .
```

1 - SQLite 3

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> .tables
DEPARTAMENTOS  EMPLEADOS
sqlite> .quit

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> select * from empleados;
1|Gomez|Gerente||2023-01-10|3000|500|10
2|Jimenez|Analista|1|2023-02-20|2500|300|20
3|Ruiz|Vendedor|2|2023-03-15|2000|200|30
4|Alonso|Ingeniero|2|2023-04-01|2200||20
5|Garcia|Técnico|3|2023-05-23|1800|100|30
sqlite>
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> .tables
DEPARTAMENTOS  EMPLEADOS
sqlite> .quit

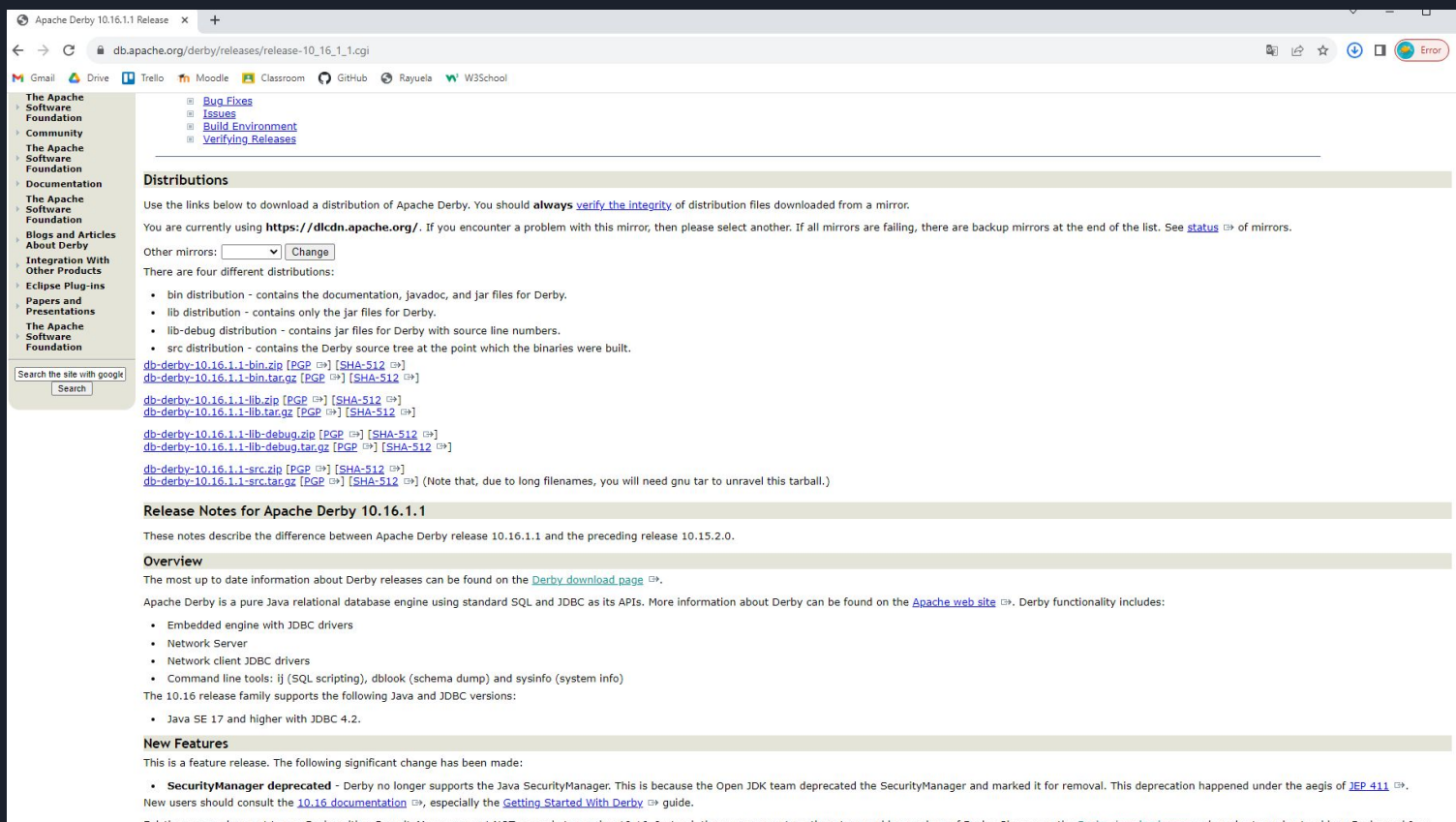
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>sqlite3 C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\BDEjemplo\ejemplo.db
SQLite version 3.44.0 2023-11-01 11:23:50 (utf8 I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> select * from empleados;
1|Gomez|Gerente||2023-01-10|3000|500|10
2|Jimenez|Analista|1|2023-02-20|2500|300|20
3|Ruiz|Vendedor|2|2023-03-15|2000|200|30
4|Alonso|Ingeniero|2|2023-04-01|2200||20
5|Garcia|Técnico|3|2023-05-23|1800|100|30
sqlite> .quit

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\Instalación>S
```


2 - Apache Derby

En primer lugar nos dirigimos a la página oficial y descargamos el zip correspondiente, una vez descargado lo descomprimos y abrimos una consola para configurar las variables del sistema. Para que los cambios se hagan efectivos cerramos la consola y abrimos una consola nueva.

Una vez abierta la nueva consola, debemos usar el 'ij.jar' para establecer conexión con la BD (o crearla si no existe).



The screenshot shows the Apache Derby 10.16.1.1 Release page. The page has a sidebar on the left with navigation links: The Apache Software Foundation, Community, Documentation, The Apache Software Foundation, Blogs and Articles, About Derby, Integration With Other Products, Eclipse Plug-ins, Papers and Presentations, The Apache Software Foundation, and a search bar. The main content area is titled 'Distributions' and contains the following text: 'Use the links below to download a distribution of Apache Derby. You should **always** [verify the integrity](#) of distribution files downloaded from a mirror. You are currently using <https://d1cdn.apache.org/>. If you encounter a problem with this mirror, then please select another. If all mirrors are failing, there are backup mirrors at the end of the list. See [status](#) of mirrors.' Below this is a dropdown menu for 'Other mirrors:' with a 'Change' button. The text then states: 'There are four different distributions:'. A list of distributions follows: 'bin distribution - contains the documentation, javadoc, and jar files for Derby.', 'lib distribution - contains only the jar files for Derby.', 'lib-debug distribution - contains jar files for Derby with source line numbers.', and 'src distribution - contains the Derby source tree at the point which the binaries were built.' Below the list are links for each distribution: 'db-derby-10.16.1.1-bin.zip [PGP] [SHA-512]', 'db-derby-10.16.1.1-bin.tar.gz [PGP] [SHA-512]', 'db-derby-10.16.1.1-lib.zip [PGP] [SHA-512]', 'db-derby-10.16.1.1-lib.tar.gz [PGP] [SHA-512]', 'db-derby-10.16.1.1-lib-debug.zip [PGP] [SHA-512]', 'db-derby-10.16.1.1-lib-debug.tar.gz [PGP] [SHA-512]', 'db-derby-10.16.1.1-src.zip [PGP] [SHA-512]', and 'db-derby-10.16.1.1-src.tar.gz [PGP] [SHA-512]'. A note states: '(Note that, due to long filenames, you will need gnu tar to unravel this tarball.)'. Below the distributions section is the 'Release Notes for Apache Derby 10.16.1.1' section, which states: 'These notes describe the difference between Apache Derby release 10.16.1.1 and the preceding release 10.15.2.0.' The 'Overview' section follows, stating: 'The most up to date information about Derby releases can be found on the [Derby download page](#).' It then states: 'Apache Derby is a pure Java relational database engine using standard SQL and JDBC as its APIs. More information about Derby can be found on the [Apache web site](#).' Below this is a list of features: 'Embedded engine with JDBC drivers', 'Network Server', 'Network client JDBC drivers', and 'Command line tools: ij (SQL scripting), dblook (schema dump) and sysinfo (system info)'. The text then states: 'The 10.16 release family supports the following Java and JDBC versions:'. A list of versions follows: 'Java SE 17 and higher with JDBC 4.2.' The 'New Features' section follows, stating: 'This is a feature release. The following significant change has been made:'. A list of features follows: 'SecurityManager deprecated - Derby no longer supports the Java SecurityManager. This is because the Open JDK team deprecated the SecurityManager and marked it for removal. This deprecation happened under the aegis of [JEP 411](#).' It then states: 'New users should consult the [10.16 documentation](#), especially the [Getting Started With Derby](#) guide.' It then states: 'Existing users who want to run Derby with a SecurityManager must NOT upgrade to version 10.16. Instead, those users must continue to use older versions of Derby. Please see the [Derby download page](#) in order to understand how Derby and Java

2 - Apache Derby

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3570]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Walter>cd..

C:\Users>cd..

C:\>SET DERBY_INSTALL=C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin

C:\>SET CLASSPATH=DERBY_INSTALL\lib\derby.jar; DERBY_INSTALL\lib\derbytool.jar;

C:\>
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ij
C:\Users\Walter>cd Desktop

C:\Users\Walter\Desktop>cd Embebidas

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas>cd ApacheDerby

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby>cd Instalación

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación>cd db-derby-10.16.1.1-bin

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin>cd bin

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin\bin>ij
Versión de ij 10.16
ij> connect jdbc:derby:C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\ejemplo;create=true;
IJ ERROR: No se ha podido establecer connection
ij> IJ ERROR: No se ha podido establecer connection
ij> connect 'jdbc:derby:C:\\Users\\Walter\\Desktop\\Embebidas\\ApacheDerby\\ejemplo;create=true';
ij> _
```

2 - Apache Derby

Una vez establecida la conexión, creamos las tablas 'departamentos' y 'empleados'. Después visualizamos las tablas con el comando 'show tables;'. Una vez comprobado que las tablas existen y se han creado correctamente, insertamos datos de ejemplo y hacemos una consulta de prueba. Para finalizar usamos el comando 'exit;'.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ij

C:\Users\Walter>cd Desktop
C:\Users\Walter\Desktop>cd Embebidas
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas>cd ApacheDerby
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby>cd Instalación
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación>cd db-derby-10.16.1.1-bin
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin>cd bin
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin\bin>ij
Versión de ij 10.16
ij> connect jdbc:derby:C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\ejemplo;create=true;
IJ ERROR: No se ha podido establecer connection
ij> IJ ERROR: No se ha podido establecer connection
ij> connect 'jdbc:derby:C:\\Users\\Walter\\Desktop\\Embebidas\\ApacheDerby\\ejemplo;create=true';
ij> CREATE TABLE DEPARTAMENTOS (
    DEPT_NO INT PRIMARY KEY,
    DNOMBRE VARCHAR(15),
    LOC VARCHAR(15)
> > > );
0 filas insertadas/actualizadas/suprimidas
ij> _
```

2 - Apache Derby

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ij

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación>cd db-derby-10.16.1.1-bin

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin>cd bin

C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin\bin>ij
Versión de ij 10.16
ij> connect jdbc:derby:C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\ejemplo;create=true;
IJ ERROR: No se ha podido establecer connection
ij> IJ ERROR: No se ha podido establecer connection
ij> connect 'jdbc:derby:C:\\Users\\Walter\\Desktop\\Embebidas\\ApacheDerby\\ejemplo;create=true';
ij> CREATE TABLE DEPARTAMENTOS (
  DEPT_NO INT PRIMARY KEY,
  DNOMBRE VARCHAR(15),
  LOC VARCHAR(15)
> > > );
0 filas insertadas/actualizadas/suprimidas
ij> CREATE TABLE EMPLEADOS (
  EMP_NO INT PRIMARY KEY,
  APELLIDO VARCHAR(10),
  OFICIO VARCHAR(10),
  DIR INT,
  FECHA_ALT DATE,
  SALARIO DECIMAL(10, 2),
  COMISION DECIMAL(10, 2),
  DEPT_NO INT,
  FOREIGN KEY (DEPT_NO) REFERENCES DEPARTAMENTOS(DEPT_NO)
> > > > > > > > );
0 filas insertadas/actualizadas/suprimidas
ij> _
```

```
ij> show tables
```

```
> ;
TABLE_SCHEM      |TABLE_NAME      |REMARKS
-----|-----|-----
SYS              |SYSALIASES      |
SYS              |SYSCHECKS       |
SYS              |SYSCOLPERMS     |
SYS              |SYSCOLUMNS     |
SYS              |SYSCONGLOMERATES|
SYS              |SYSCONSTRAINTS  |
SYS              |SYSDEPENDS      |
SYS              |SYSFILES        |
SYS              |SYSFOREIGNKEYS  |
SYS              |SYSKEYS         |
SYS              |SYSPERMS        |
SYS              |SYSROLES        |
SYS              |SYSROUTINEPERMS |
SYS              |SYSSCHEMAS      |
SYS              |SYSSEQUENCES    |
SYS              |SYSSTATEMENTS   |
SYS              |SYSSTATISTICS   |
SYS              |SYSTABLEPERMS   |
SYS              |SYSTABLES       |
SYS              |SYSTRIGGERS     |
SYS              |SYSUSERS        |
SYS              |SYSVIEWS        |
SYSIBM           |SYSDUMMY1       |
APP              |DEPARTAMENTOS   |
APP              |EMPLEADOS       |
```


2 - Apache Derby

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ij

SYS          |SYSEQUENCES
SYS          |SYSSTATEMENTS
SYS          |SYSSTATISTICS
SYS          |SYSTABLEPERMS
SYS          |SYSTABLES
SYS          |SYSTRIGGERS
SYS          |SYSUSERS
SYS          |SYSVIEWS
SYSIBM       |SYSDUMMY1
APP          |DEPARTAMENTOS
APP          |EMPLEADOS

25 filas seleccionadas
ij> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (10, 'Contabilidad', 'Madrid');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (20, 'Investigación', 'Sevilla');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> S_
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ij

SYS          |SYSTABLES
SYS          |SYSTRIGGERS
SYS          |SYSUSERS
SYS          |SYSVIEWS
SYSIBM       |SYSDUMMY1
APP          |DEPARTAMENTOS
APP          |EMPLEADOS

25 filas seleccionadas
ij> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (10, 'Contabilidad', 'Madrid');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (20, 'Investigación', 'Sevilla');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (1, 'Gomez', 'Gerente', NULL, '2023-01-10', 3000.00, 500.00, 10);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (2, 'Jimenez', 'Analista', 1, '2023-02-20', 2500.00, 300.00, 20);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (3, 'Ruiz', 'Vendedor', 2, '2023-03-15', 2000.00, 200.00, 30);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (4, 'Alonso', 'Ingeniero', 2, '2023-04-01', 2200.00, 0, 20);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (5, 'Garcia', 'Técnico', 3, '2023-05-23', 1800.00, 100.00, 30);
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij>
```

2 - Apache Derby

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ij
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (20, 'Investigación', 'Sevilla');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (1, 'Gomez', 'Gerente', NULL, '2023-01-10', 3000.00, 500.00, 10);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (2, 'Jimenez', 'Analista', 1, '2023-02-20', 2500.00, 300.00, 20);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (3, 'Ruiz', 'Vendedor', 2, '2023-03-15', 2000.00, 200.00, 30);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (4, 'Alonso', 'Ingeniero', 2, '2023-04-01', 2200.00, 0, 20);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (5, 'Garcia', 'Técnico', 3, '2023-05-23', 1800.00, 100.00, 30);
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> SELECT * FROM DEPARTAMENTOS;
DEPT_NO |DNOMBRE |LOC
-----|-----|---
10      |Contabilidad |Madrid
20      |Investigaci?n |Sevilla
30      |Ventas |Barcelona
40      |Producci?n |Valencia
50      |Desarrollo |Bilbao

5 filas seleccionadas
ij> _
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (30, 'Ventas', 'Barcelona');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (40, 'Producción', 'Valencia');
INSERT INTO DEPARTAMENTOS (DEPT_NO, DNOMBRE, LOC) VALUES (50, 'Desarrollo', 'Bilbao');
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (1, 'Gomez', 'Gerente', NULL, '2023-01-10', 3000.00, 500.00, 10);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (2, 'Jimenez', 'Analista', 1, '2023-02-20', 2500.00, 300.00, 20);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (3, 'Ruiz', 'Vendedor', 2, '2023-03-15', 2000.00, 200.00, 30);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (4, 'Alonso', 'Ingeniero', 2, '2023-04-01', 2200.00, 0, 20);
INSERT INTO EMPLEADOS (EMP_NO, APELLIDO, OFICIO, DIR, FECHA_ALT, SALARIO, COMISION, DEPT_NO) VALUES (5, 'Garcia', 'Técnico', 3, '2023-05-23', 1800.00, 100.00, 30);
1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> 1 fila insertada/actualizada/suprimida
ij> SELECT * FROM DEPARTAMENTOS;
DEPT_NO |DNOMBRE |LOC
-----|-----|---
10      |Contabilidad |Madrid
20      |Investigaci?n |Sevilla
30      |Ventas |Barcelona
40      |Producci?n |Valencia
50      |Desarrollo |Bilbao

5 filas seleccionadas
ij> exit;
C:\Users\Walter\Desktop\Embebidas\ApacheDerby\Instalación\db-derby-10.16.1.1-bin\bin> _
```