

Acceso a datos mediante JDBC (VI)

► **Los pasos a seguir para utilizar JDBC en una aplicación Java son:**

- Importar las clases necesarias.
- Cargar el driver JDBC.
- Identificar el origen de datos.
- Crear un objeto *Connection*.
- Crear un objeto *Statement*.
- Ejecutar consultas con el objeto *Statement*.
- Obtener los resultados mediante *ResultSet*.
- Liberar los objetos *ResultSet*, *Statement* y *Connection*.

► **Ejemplo: Establecer una conexión con MySQL**

- Se crea una base de datos y un usuario de nombre EJEMPLO, con esta clave.
- Se crean las tablas departamentos y empleados
- Se crea la aplicación Java
 - Incluir el driver MySQL

Acceso a datos mediante JDBC (VII)

```
import java.sql.*;

public class PruJDBC {
    public static void main(String[] args) {
        try{
            Connection conexion =
                DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/ejemplo", "ejemplo", "ejemplo");
            Statement sentencia = conexion.createStatement();
            ResultSet resul = sentencia.executeQuery("SELECT * FROM departamentos");
            while (resul.next()) {
                System.out.println(resul.getInt(1) + " " + resul.getString(2) + " " +
                    resul.getString(3));
            }
        } catch( SQLException e){
            System.out.println(e);
        }
    }
}
```

Acceso a datos mediante el puente JDBC-ODBC (III)

- En el programa Java que estamos siguiendo cambiamos dos líneas

```
// Cargar el driver
```

```
Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");
```

```
//Establecemos la conexión con la base de datos
```

```
Connection conexión =
```

```
DriveManager.getConnection("jdbc:odbc:Mysql-odbc");
```

(o los valores especificados por el driver de algún otro desarrollador)

Establecimiento de conexiones (VI)

► Conexión a MySQL.

- Con versiones antiguas, biblioteca mysql-connector-java-5-1-38-bin.jar, y fichero com.mysql.jdbc.Driver.

► ...

► Connection conexion =

```
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/ejemplo", "ejemplo", "ejemplo");
```

► ...

- A partir de la versión 8 de Java, mysql-connector-java-8.0.27.jar

- Al instalar MySQL se instala en la carpeta:

- C:\Program Files (x86)\MySQL\Connector J 8.0

...

Connection conexion =

```
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/ejemplo", "ejemplo", "ejemplo");
```

...

Establecimiento de conexiones (VII)

► Conexión a MySQL.

► Si se produce la excepción

java.sql.SQLException: The server time zone value 'Hora estándar romance' is unrecognized or represents more than one time zone. You must configure either the server or JDBC driver (via the serverTimezone configuration property) to use a more specific time zone value if you want to utilize time zone support.

Se ejecutan estas instrucciones en el servidor MySQL:

```
SET @@global.time_zone = '+01:00';
```

```
SET @@session.time_zone = '+01:00';
```

► Las últimas versiones y documentación en:

► <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>