

Curso	Desarrollo de Software I
Tema	JDBC con Base de Datos Oracle
Semana	Nro. 06
Docente	Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo

Objetivos

- Utilizar JDBC para ejecutar procedimientos almacenados de Oracle.

Procedimiento Almacenado

A continuación tenemos un procedimiento almacenado para registrar un nuevo departamento en el esquema SCOTT:

[c:\uspNuevoDepartamento.SQL](#)

```
create or replace procedure uspNuevoDepartamento
( pdeptno out number, pdname in varchar2, ploc in varchar2)
as
    vmsg varchar2(1000);
begin
    -- generar el codigo
    select max(deptno) into pdeptno from dept;
    pdeptno := pdeptno + 1;
    -- insertar el departamento
    insert into dept(deptno,dname,loc) values (pdeptno,pdname,ploc);
    -- confirmar transacción
    commit;
exception
    when others then
        vmsg := sqlerrm; -- capturar mensaje de error
        rollback; -- Cancelar transacción
        raise_application_error(-20001,vmsg);
end;
/
```

Para probar este procedimiento tenemos el siguiente script:

```
SQL> connect scott/tiger
Conectado.
SQL> @C:\spNuevoDepartamento.sql
Procedimiento creado.
SQL> set serveroutput on;
SQL> declare
  2     codigo number;
  3 begin
  4     uspNuevoDepartamento(codigo, 'RRHH', 'MIAMI');
  5     dbms_output.put_line('Código: ' || codigo);
  6 exception
  7     when others then
  8         dbms_output.put_line(sqlerrm);
  9 end;
10 /
Código: 41

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.
```

Ejecución Desde Java

A continuación tenemos un programa en Java que nos ilustra como ejecutar el procedimiento almacenado anterior desde Java utilizando JDBC.

RegistrarDepartamento.java

```
import java.sql.CallableStatement;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Types;

public class RegistrarDepartamento {

    public static void main(String[] args) {
        CallableStatement cstmt = null;
        Connection cn = null;
        try {
            String url = "jdbc:oracle:thin:@192.168.52.129:1521:orcl";
            Class.forName("oracle.jdbc.OracleDriver").newInstance();
```

```
cn = DriverManager.getConnection(url, "scott", "tiger");
cn.setAutoCommit(true);
String query = "{call uspNuevoDepartamento(?,?,?)}";
cstmt = cn.prepareCall(query);
cstmt.registerOutParameter(1, Types.VARCHAR);
cstmt.setString(2, "PURCHASES");
cstmt.setString(3, "NEW YORK");
cstmt.executeUpdate();
String codigo = cstmt.getString(1);
System.out.println("Código: " + codigo);
} catch (Exception ex) {
    System.out.println(ex.getMessage());
} finally {
    try {
        if (cstmt != null) {
            cstmt.close();
        }
        if (cn != null) {
            cn.close();
        }
    } catch (SQLException ex) {
    }
}
}
```

Referencias

- <http://www.techonthenet.com/oracle/procedures.php>
- <http://infolab.stanford.edu/~ullman/fcdb/oracle/or-plsql.html>
- <http://www.plsql.biz/>