

EJERCICIOS RESUELTO BBDD TEMA 2

2.1. Crea una base de datos llamada "ejercicio2". En ella guardaremos información (muy poca) de marcas y modelos de coches. De cada marca almacenaremos el nombre y el país de origen, junto con un código de 3 letras. Para cada modelo anotaremos la marca, el nombre y el segmento al que pertenece (por ejemplo, "urbano", "compacto", "familiar", "todoterreno", etc.) Usaremos sólo dos tablas: una para marcas y otra para modelos, y sólo usaremos clave principal en "marcas".

```
using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._1
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source = Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +
                "New = True; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string creacion = "CREATE TABLE marca (nombre varchar (15), pais varchar (15), codigo varchar (3) PRIMARY KEY)";

            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(creacion, conexion);
            cmd.ExecuteNonQuery();

            creacion = "CREATE TABLE modelo (marca varchar (15), nombre varchar (15), segmento varchar (15))";

            cmd = new SQLiteCommand(creacion, conexion);
            cmd.ExecuteNonQuery();

            conexion.Close();
            Console.WriteLine("Tablas creadas con éxito.");
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

2.2. Usando el formato detallado de INSERT, añade la marca "Ferrari", con país de origen "Italia". Su código será "F". Añade también, con código "SAL", la marca "Saleen", de "Estados Unidos".

```
using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._2
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {

```

```

        SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +
        "New = False; Compress = True;");
        conexion.Open();

        string insertando = "INSERT INTO marca VALUES ('Ferrari', 'Italia',
'F')";

        SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
        cmd.ExecuteNonQuery();

        insertando = "INSERT INTO marca (codigo, pais, nombre) VALUES ('SAL',
'EEUU', 'Saleen')";

        cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
        cmd.ExecuteNonQuery();

        conexion.Close();
        Console.WriteLine("Datos insertados con éxito.");
        Console.ReadLine();
    }
}

```

2.3. Con el formato abreviado de INSERT, añade el modelo "S7" de "Saleen", que pertenece al segmento llamado "deportivo". En el mismo segmento, añade el F40 de Ferrari.

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._3
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +
            "New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string insertando = "INSERT INTO modelo VALUES ('Saleen', 'S7',
'deportivo')";

            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
            cmd.ExecuteNonQuery();

            insertando = "INSERT INTO modelo VALUES ('Ferrari', 'F40',
'deportivo')";

            cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
            cmd.ExecuteNonQuery();

            conexion.Close();
            Console.WriteLine("Datos insertados con éxito.");
            Console.ReadLine();
        }
    }
}

```

2.4. Muestra las marcas y modelos de todos los coches del segmento "deportivo".

```
using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._4
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +
                "New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT marca, nombre FROM modelo WHERE segmento =
'deportivo'";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                string marca = Convert.ToString(datos[0]);
                string modelo = Convert.ToString(datos[1]);
                Console.WriteLine("Marca: {0}, Modelo: {1}", marca, modelo);
            }

            conexion.Close();
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

2.5. Muestra marca, país y modelo de todos los vehículos cuya marca comienza por "F".

```
using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._5
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +
                "New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT marca.nombre, pais, modelo.nombre FROM
marca, modelo WHERE " +
                "marca.nombre LIKE 'F%' AND modelo.marca = marca.nombre";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                string marca = Convert.ToString(datos[0]);
                string pais = Convert.ToString(datos[1]);
                string modelo = Convert.ToString(datos[2]);
            }
        }
    }
}
```

```

        Console.WriteLine("Marca: {0}, País: {1}, Modelo: {2}", marca,
pais, modelo);
    }

    conexion.Close();
    Console.ReadLine();
}
}
}

```

2.6. Muestra país, modelo y segmento de los coches cuyo modelo contenga una letra "S".

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._6
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +
                "New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT pais, modelo.nombre, segmento FROM marca,
modelo WHERE " +
                "modelo.nombre LIKE '%S%' AND marca.nombre = marca";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                string pais = Convert.ToString(datos[0]);
                string modelo = Convert.ToString(datos[1]);
                string segmento = Convert.ToString(datos[2]);
                Console.WriteLine("País: {0}, Modelo: {1}, Segmento: {2}", pais,
modelo, segmento);
            }

            conexion.Close();
            Console.ReadLine();
        }
    }
}

```

2.7 Unificar todos los ejercicios en un mismo archivo.

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _2._7
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio02.sqlite; Version = 3; " +

```

```

        "New = True; Compress = True;");
conexion.Open();

string creacion = "CREATE TABLE marca (nombre varchar (15), pais
varchar (15), codigo varchar (3) PRIMARY KEY)";

SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(creacion, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

creacion = "CREATE TABLE modelo (marca varchar (15), nombre varchar
(15), segmento varchar (15))";

cmd = new SQLiteCommand(creacion, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

Console.WriteLine("Tablas creadas con éxito.");
Console.ReadLine();

string insertando = "INSERT INTO marca VALUES ('Ferrari', 'Italia',
'F')";

cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

insertando = "INSERT INTO marca (codigo, pais, nombre) VALUES ('SAL',
'EEUU', 'Saleen')";

cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

insertando = "INSERT INTO modelo VALUES ('Saleen', 'S7',
'deportivo')";

cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

insertando = "INSERT INTO modelo VALUES ('Ferrari', 'F40',
'deportivo')";

cmd = new SQLiteCommand(insertando, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

Console.WriteLine("Datos insertados con éxito.");
Console.WriteLine("A continuación se mostrarán los vehículos
deportivos:");
Console.ReadLine();

string consulta = "SELECT marca, nombre FROM modelo WHERE segmento =
'deportivo'";
cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

while (datos.Read())
{
    string marca = Convert.ToString(datos[0]);
    string modelo = Convert.ToString(datos[1]);
    Console.WriteLine("Marca: {0}, Modelo: {1}", marca, modelo);
}

Console.WriteLine("\nA continuación se mostrarán las marcas y modelos
de los vehículos que empiezan por 'F': ");
Console.ReadLine();

```

```

        consulta = "SELECT marca.nombre, pais, modelo.nombre FROM marca,
modelo WHERE " +
        "marca.nombre LIKE 'F%' AND modelo.marca = marca.nombre";
        cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
        datos = cmd.ExecuteReader();

        while (datos.Read())
        {
            string marca = Convert.ToString(datos[0]);
            string pais = Convert.ToString(datos[1]);
            string modelo = Convert.ToString(datos[2]);
            Console.WriteLine("Marca: {0}, País: {1}, Modelo: {2}", marca,
pais, modelo);
        }

        Console.WriteLine("Y a continuación, el país, modelo y segmento de
los modelos que contengan una 's': ");
        Console.ReadLine();

        consulta = "SELECT pais, modelo.nombre, segmento FROM marca, modelo
WHERE " +
        "modelo.nombre LIKE '%S%' AND marca.nombre = marca";
        cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
        datos = cmd.ExecuteReader();

        while (datos.Read())
        {
            string pais = Convert.ToString(datos[0]);
            string modelo = Convert.ToString(datos[1]);
            string segmento = Convert.ToString(datos[2]);
            Console.WriteLine("País: {0}, Modelo: {1}, Segmento: {2}", pais,
modelo, segmento);
        }

        conexion.Close();
        Console.ReadLine();
    }
}
}

```