

EJERCICIOS RESUELTOS BBDD TEMA 1

1.1. Crea una tabla llamada "ciudades". De cada ciudad se deseará guardar su nombre (de 40 letras o menos) y su población (de 9 cifras o menos).

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

namespace EjerciciosBBDDTema1
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source = Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = True; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string creacion = "CREATE TABLE ciudades (nombre varchar (40), poblacion numeric (9))";

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

            conexion.Close();
            Console.WriteLine("Tabla creada.");
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

1.2. Usando el formato abreviado de INSERT, añade la ciudad "Alicante", con 328.648 habitantes.

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

namespace _1._2
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source = Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string insercion = "INSERT INTO ciudades VALUES ('Alicante', 328648)";

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

            conexion.Close();
            Console.WriteLine("Valores añadidos.");
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

```
}
```

1.3. Indicando primero la población y luego el nombre, añade una ciudad de 3.141.991 habitantes llamada "Madrid".

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

namespace _1._3
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string insercion = "INSERT INTO ciudades (poblacion, nombre) VALUES
(3141991, 'Madrid')";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(insercion, conexion);
            cmd.ExecuteNonQuery();

            conexion.Close();
            Console.WriteLine("Valores añadidos.");
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

1.4. Muestra todos los datos de todas las ciudades existentes en la base de datos.

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

namespace _1._4
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT * FROM ciudades";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                string nombre = Convert.ToString(datos[0]);
                double poblacion = Convert.ToDouble(datos[1]);
                Console.WriteLine("Nombre: {0}, Población: {1}", nombre,
poblacion);
            }

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

```

    }
}

```

1.5. Muestra la población de la ciudad llamada "Madrid".

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _1._5
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT poblacion FROM ciudades WHERE nombre =
'Madrid'";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                double poblacion = Convert.ToDouble(datos[0]);
                Console.WriteLine("Población: {0}", poblacion);
            }

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

```

1.6. Muestra el nombre y la población de todas las ciudades que contienen una letra "e" en su nombre.

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _1._6
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT nombre, poblacion FROM ciudades WHERE
nombre LIKE '%e%'";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                string nombre = Convert.ToString(datos[0]);
                double poblacion = Convert.ToDouble(datos[1]);
            }
        }
    }
}

```

```

        Console.WriteLine("Nombre: {0}, Población: {1}", nombre,
poblacion);
    }

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

```

1.7. Muestra el nombre y la población de todas las ciudades, ordenadas de la más poblada a la menos poblada. Si dos o más ciudades tienen misma cantidad de habitantes, se mostrarán ordenadas de la 'A' a la 'Z'.

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _1._7
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = False; Compress = True;");
            conexion.Open();

            string consulta = "SELECT * FROM ciudades ORDER BY poblacion DESC,
nombre DESC";
            SQLiteCommand cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
            SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

            while (datos.Read())
            {
                string nombre = Convert.ToString(datos[0]);
                double poblacion = Convert.ToDouble(datos[1]);
                Console.WriteLine("Nombre: {0}, Población: {1}", nombre,
poblacion);
            }

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

```

1.8. Unifica todos los ejercicios en un único archivo.

```

using System;
using System.Data.SQLite;

namespace _1._8
{
    class Program
    {
        static void Main()
        {
            SQLiteConnection conexion = new SQLiteConnection("Data Source =
Ejercicio1.sqlite; Version = 3; New = True; Compress = True;");

```

```

conexion.Open();

string creacion = "CREATE TABLE ciudades (nombre varchar (40),
poblacion numeric (9))";

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

string insercion = "INSERT INTO ciudades VALUES ('Alicante',
328648);";
cmd = new SQLiteCommand(insercion, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

insercion = "INSERT INTO ciudades (poblacion, nombre) VALUES
(3141991, 'Madrid')";
cmd = new SQLiteCommand(insercion, conexion);
cmd.ExecuteNonQuery();

Console.WriteLine("Ya se han insertado los datos. Ahora vamos a
leerlos todos desde la tabla.");
Console.ReadLine();

string consulta = "SELECT * FROM ciudades";
cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
SQLiteDataReader datos = cmd.ExecuteReader();

while (datos.Read())
{
    string nombre = Convert.ToString(datos[0]);
    double poblacion = Convert.ToDouble(datos[1]);
    Console.WriteLine("\nNombre: {0}, Población: {1}", nombre,
poblacion);
}
Console.ReadLine();

Console.WriteLine("\nAhora se va a mostrar la población de Madrid:
");
Console.ReadLine();

consulta = "SELECT poblacion FROM ciudades WHERE nombre = 'Madrid'";
cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
datos = cmd.ExecuteReader();

while (datos.Read())
{
    double poblacion = Convert.ToDouble(datos[0]);
    Console.WriteLine("Población: {0}", poblacion);
    Console.ReadLine();
}

Console.WriteLine("Ahora se mostrarán el nombre y la población de las
ciudades con contengan la letra 'e': ");
Console.ReadLine();

consulta = "SELECT nombre, poblacion FROM ciudades WHERE nombre LIKE
'%e%'";

cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
datos = cmd.ExecuteReader();

while (datos.Read())
{
    string nombre = Convert.ToString(datos[0]);

```

```

        double poblacion = Convert.ToDouble(datos[1]);
        Console.WriteLine("Nombre: {0}, Población: {1}", nombre,
poblacion);
        Console.ReadLine();
    }

    Console.WriteLine("Y ahora las ciudades ordenadas por población de
mayor a menor: ");
    Console.ReadLine();

    consulta = "SELECT * FROM ciudades ORDER BY poblacion DESC, nombre
DESC";
    cmd = new SQLiteCommand(consulta, conexion);
    datos = cmd.ExecuteReader();

    while (datos.Read())
    {
        string nombre = Convert.ToString(datos[0]);
        double poblacion = Convert.ToDouble(datos[1]);
        Console.WriteLine("Nombre: {0}, Población: {1}", nombre,
poblacion);
    }

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

```