Enunciado:

**Tema**: Bases de datos y ADO con procedimientos almacenados (**stored procedure**) en una base SQL Server.

Nuestro objetivo será migrar la aplicación de biblioteca para que en lugar de funcionar con sentencias de **sql embebido** en la aplicación, lo haga con invocaciones a **stored procedure**, podemos ver en la **Figura 1** la comparación y por ende las diferencias entre ambos códigos.

Para que el desarrollador tome como código de patrón se le proporcionara el persistidor “**LectorPersistidor.cs**” ya desarrollado invocando stored procedure y debemos entonces desarrollar el persistidor “**LibroPersistidor.cs**” que sigue escrito con “SQL embebido”.

|  |  |
| --- | --- |
| Figura 1 | |
| SQL embebido | Invocación a stored procedure |
|  | |

La **Figura 2**, muestra el código del stored procedure “**lector\_upd**” escrito en lenguaje Transact-SQL (T-SQL) y almacenado en una base SQL Server, este será invocado desde nuestra aplicación escrita en código C#, como podemos observar en la **Figura 1**.

|  |
| --- |
| Figura 2 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Figura 3 | |
| Nombre del “stored procedure” | Descripción |
| lector\_upd | Modifica un registro de la tabla Lector. |
| lector\_ins | Adiciona un registro en la tabla Lector. |
| lector\_del | Elimina un registro por su clave primaria (primary key) |
| lector\_sel\_all | Selecciona todos los registros de la tabla Lector. |
| lector\_sel\_by\_id | Selecciona un registro de la tabla Lector por su clave primaria (primary key). |
| lector\_sel\_max\_id\_lector | Selecciona el máximo valor del campo clave primaria (primary key). |

La **Figura 4**, muestra el listado de los “stored procedure” necesario para realizar el CRUD (**C**reate, **R**ead, **U**pdate, **D**elete) sobre la tabla “**lector**”, queda en manos del desarrollador implementar los respectivos sobre la tabla “**libro**”.

|  |
| --- |
| Figura 4 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

El siguiente listado de figuras muestra las diferencias existentes entre “**SQL embebido**” y “**stored procedure**”, mediante la comparación de sus códigos respectivos código.

|  |
| --- |
| Figura 5 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 6 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 7 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 8 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 9 |
|  |

|  |
| --- |
| Figura 10 |
|  |