Taller de desempeño profesional

Semana 12

UPC

2016-01

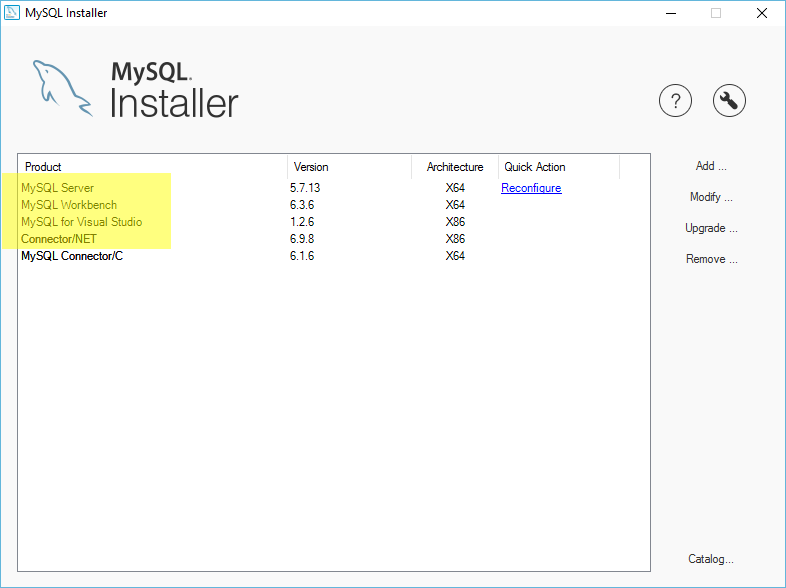
# MySQL con Entity Framework

## Preparación de MySQL

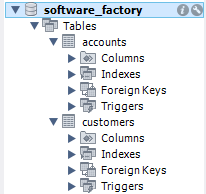
Debemos tener instalado MySQL, descargamos el instalador:

* <https://dev.mysql.com/downloads/installer/>

Debemos contar con lo siguiente:



Creamos una base de datos denominada “Software Factory” y a continuación se indican los Script de las tablas “Accounts” y “Customers”:



|  |
| --- |
| CREATE TABLE customers(  customer\_id INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  full\_name VARCHAR(20) NOT NULL,  PRIMARY KEY ( customer\_id )  ) |

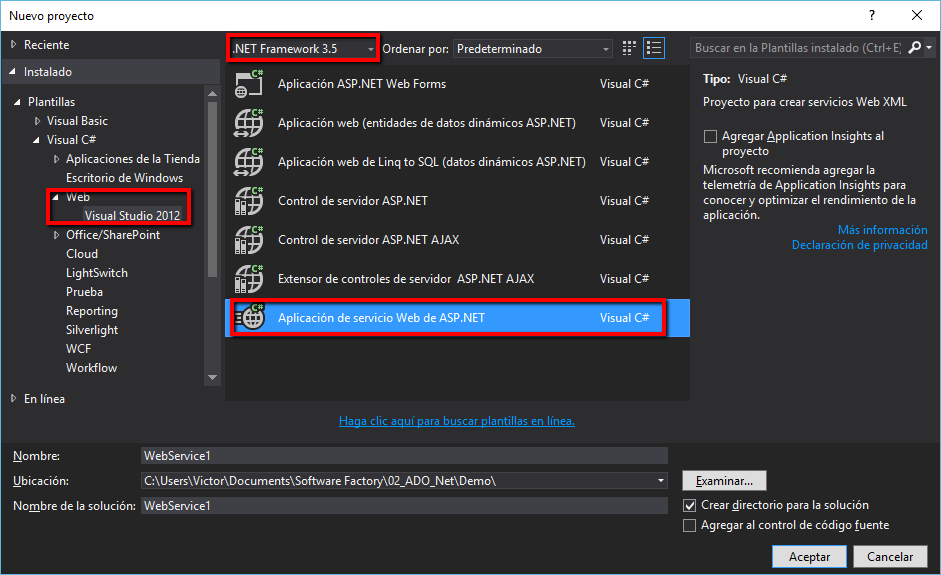
|  |
| --- |
| CREATE TABLE accounts(  account\_id INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  customer\_id INT NOT NULL ,  balance FLOAT NOT NULL,  PRIMARY KEY ( account\_id ), FOREIGN KEY (customer\_id) REFERENCES customers(customer\_id)  ) ENGINE=INNODB; |

El flag “derived\_merge” controla cuando se fusionan tablas y vistas derivadas en el bloque de consulta externa. Esto puede causar error al usar una base de datos MySQL en Entity Framework. Por lo cual debemos ejecutar el siguiente query sobre la base de datos a usar:

|  |
| --- |
| use software\_factory;  set global optimizer\_switch='derived\_merge=OFF'; |

## Creación del proyecto en Visual Studio

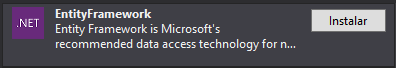
Creamos el proyecto de la siguiente manera:



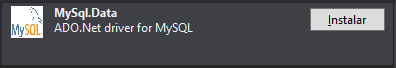
Escogemos un proyecto del tipo “MVC”. Y cambiamos el tipo de autenticación a “Sin autenticación”.

Sobre el proyecto seleccionamos “Administrar paquetes NuGet” y debemos asegurarnos que tenemos instalado las últimas versiones de lo siguiente:

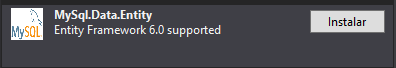
* Entity Framework:
  + Es un asignador objeto-relacional que permite a los desarrolladores de .NET trabajar con datos relacionales



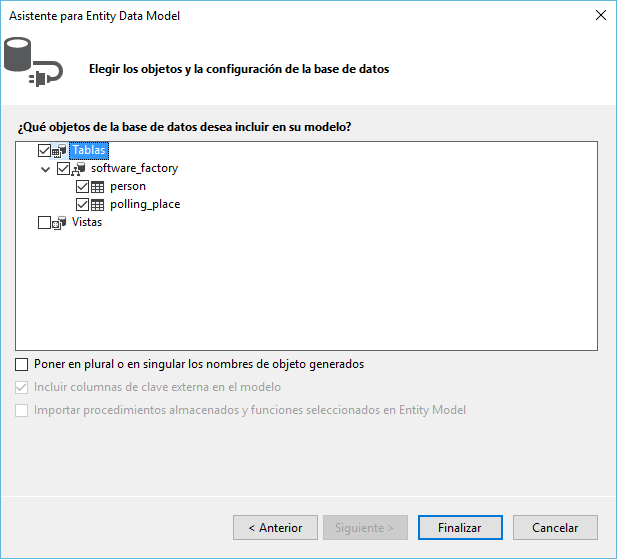
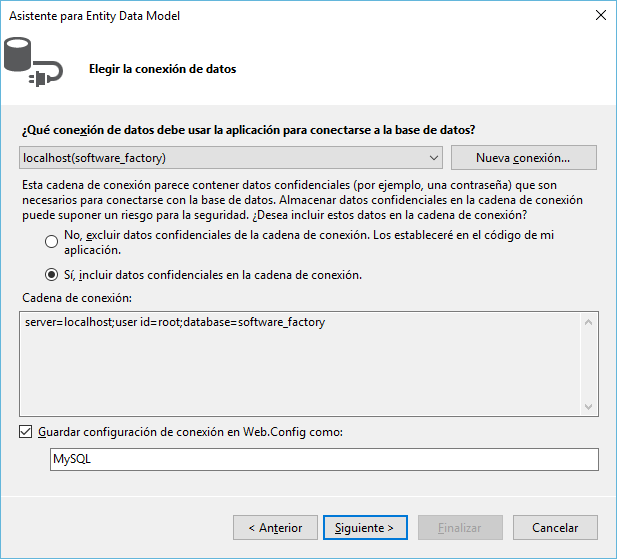
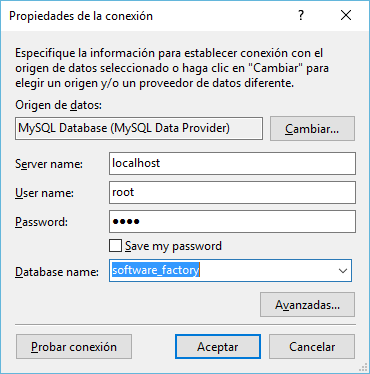
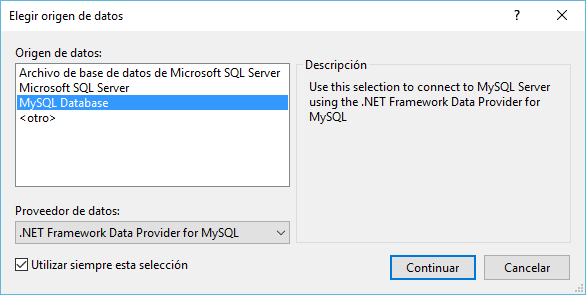
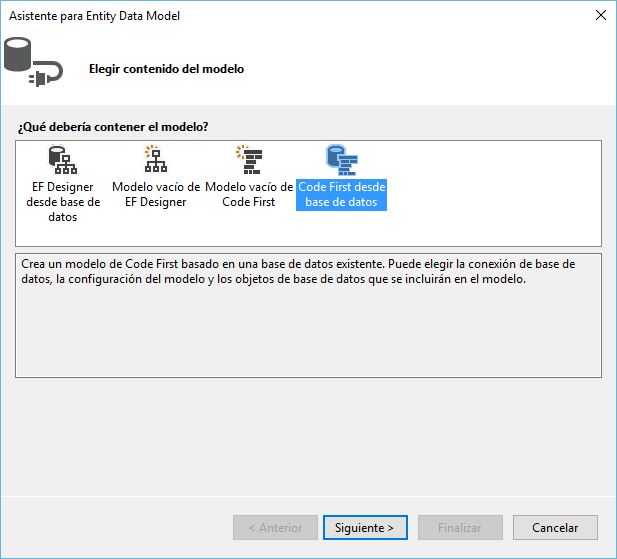
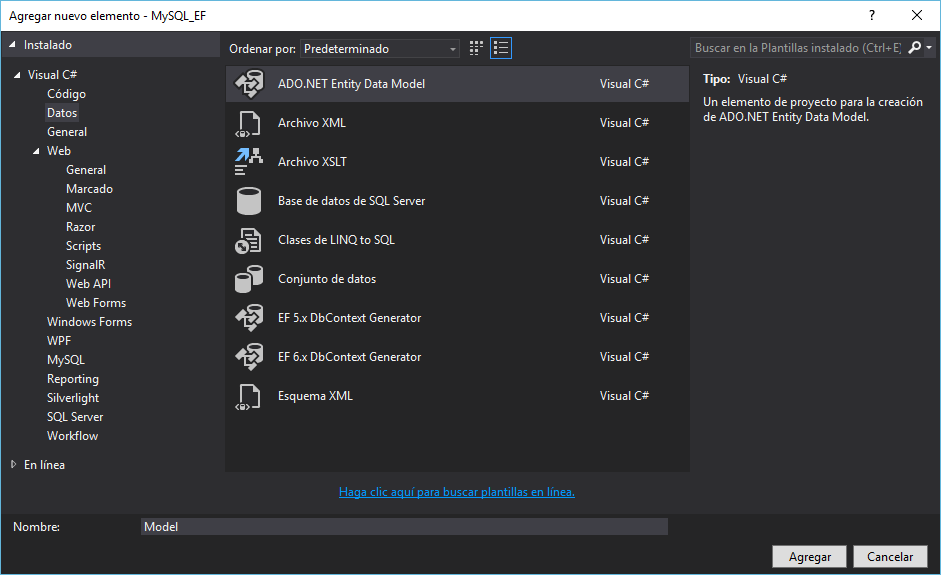
* MySql.Data:
  + Driver ADO.NET para MySQL



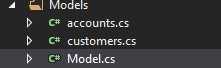
* MySql.Data.Entity:



Finalizando con las instalaciones recompilamos el proyecto.



Se generan 2 clases que representan las tablas en MySQL y la clase “Model” que nos permitirá interactuar con la tablas:



El archivo “Web.config” podemos notar lo siguiente:

En la sección de entityFramework notamos el nuevo provider que nos permitirá la conexión a MySql

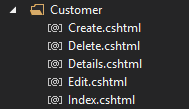
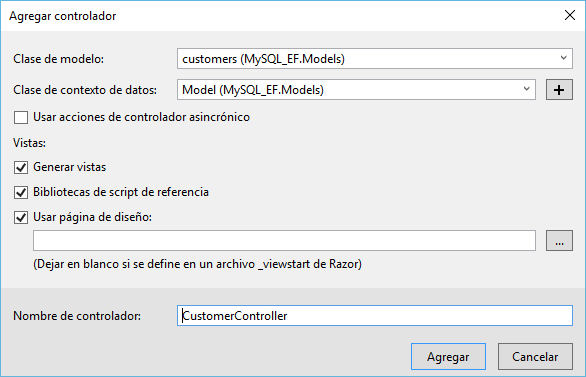
|  |
| --- |
| <providers>  <provider invariantName="System.Data.SqlClient" type="System.Data.Entity.SqlServer.SqlProviderServices, EntityFramework.SqlServer" />  <provider invariantName="MySql.Data.MySqlClient" type="MySql.Data.MySqlClient.MySqlProviderServices, MySql.Data.Entity.EF6, Version=6.9.8.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=c5687fc88969c44d"></provider>  </providers> |

En la sección de system.data notamos cambios igualmente.

|  |
| --- |
| <DbProviderFactories>  <remove invariant="MySql.Data.MySqlClient" />  <add name="MySQL Data Provider" invariant="MySql.Data.MySqlClient" description=".Net Framework Data Provider for MySQL" type="MySql.Data.MySqlClient.MySqlClientFactory, MySql.Data, Version=6.9.8.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=c5687fc88969c44d" />  </DbProviderFactories>  <connectionStrings>  <add name="MySQL" connectionString="server=localhost;user id=root;password=root;database=software\_factory" providerName="MySql.Data.MySqlClient" />  </connectionStrings> |

Procedemos a recompilar el proyecto.

Teniendo el modelo de datos. Procedemos a crear los controladores que permitiran el CRUD de ambas tablas.



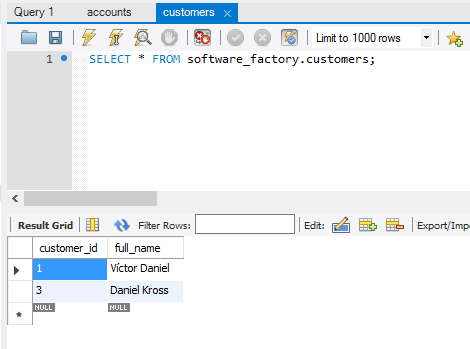
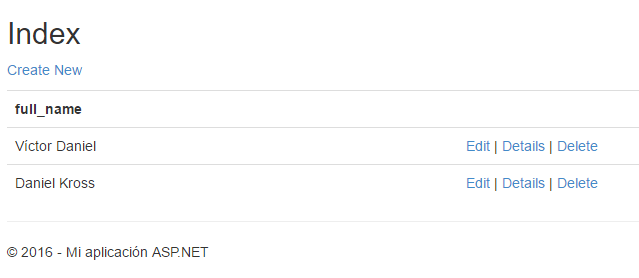
Habiendo creado las vistas el la vista Views/Shared/\_Layout.cshtml agregamos lo siguiente:

|  |
| --- |
| <ul class="nav navbar-nav">  <li>@Html.ActionLink("Inicio", "Index", "Home")</li>  <li>@Html.ActionLink("Acerca de", "About", "Home")</li>  <li>@Html.ActionLink("Contacto", "Contact", "Home")</li>  <li>@Html.ActionLink("Clientes", "Index", "Customer")</li>  <li>@Html.ActionLink("Cuentas", "Index", "Account")</li>  </ul> |

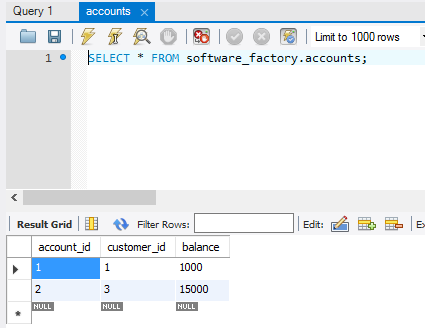
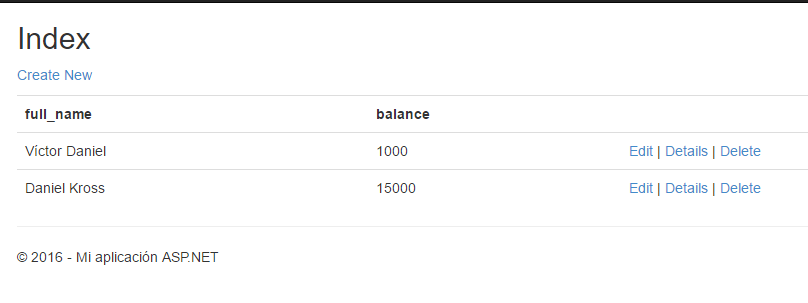
Con esto abremos finalizado el proyecto.

## Demo

La vista de clientes:



La vista de cuentas:



Referencias:

* Definición de “derived\_merge”
  + Link: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/switchable-optimizations.html>
* Corrección del error al conectar con MySQL
  + Link: <http://stackoverflow.com/questions/33575109/mysql-entity-the-value-for-column-isprimarykey-in-table-tabledetails-is>