

TP2 - Laboratorio 01

1. Crear las clases Usuario y Modulo

Objetivos

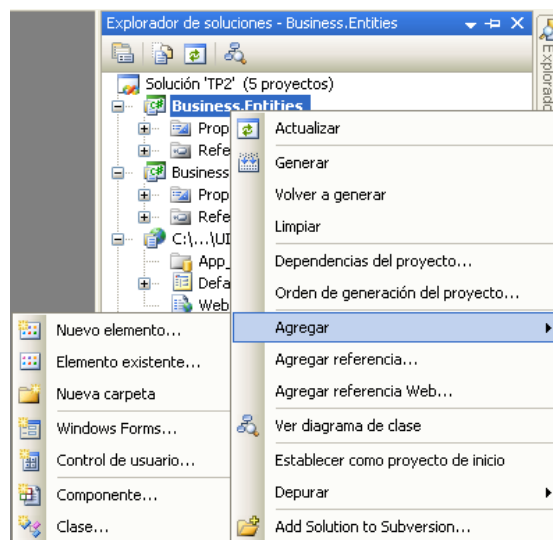
Crear las clases Usuario y Modulo de la capa de entidades para el Trabajo Práctico 2 de Tecnologías de Desarrollo de Software IDE.

Duración Aproximada

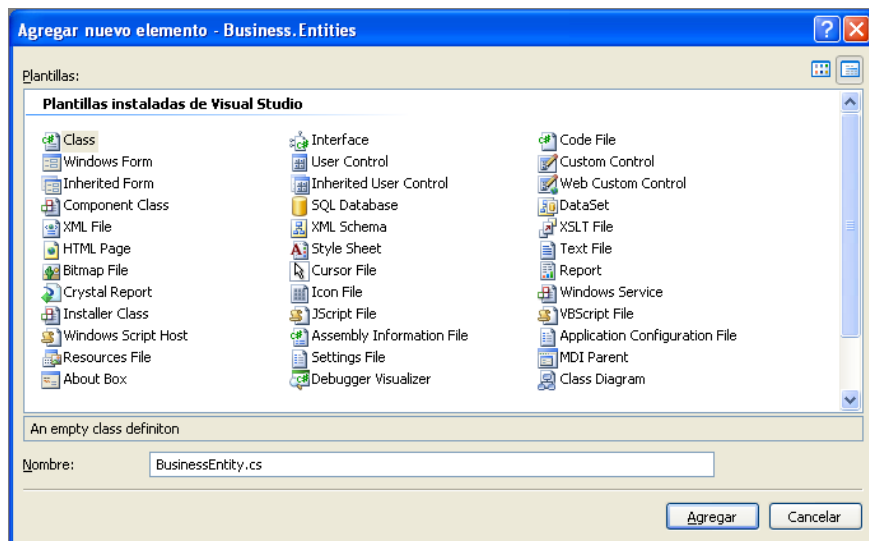
15 minutos

Pasos

- 1) Ir a la carpeta C:\Net\Labs y crear la carpeta TP2L02.
- 2) Copiar la carpeta TP2 que se encuentra en C:\Net\Labs\TP2L01\ a C:\Net\Labs\TP2L02\
De esta forma modificaremos esta copia manteniendo la versión anterior intacta.
- 3) Dentro de la carpeta TP2 que acabamos de copiar hacemos doble clic sobre el archivo TP2.sln para abrir la solución
- 4) En el explorador de soluciones hacemos clic con el botón derecho sobre el proyecto Business.Entities. Allí vamos a Agregar y luego a Clase...

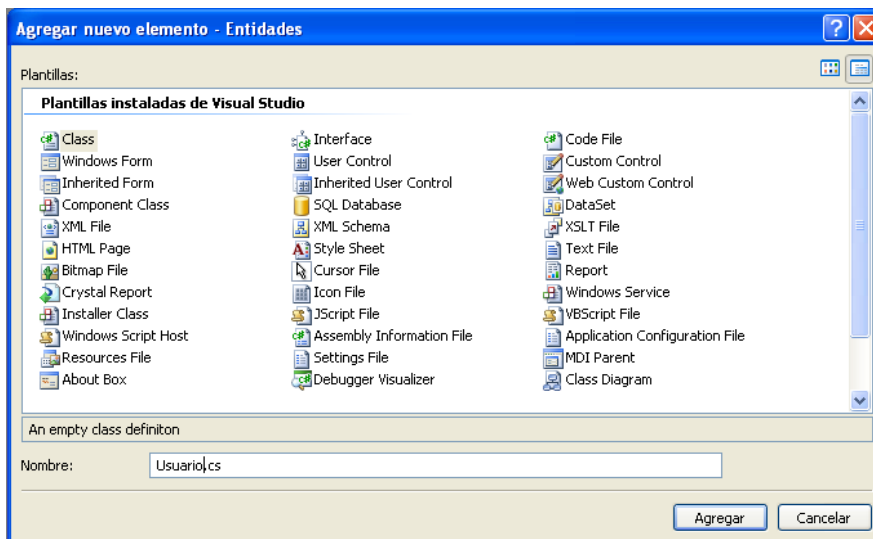


- 5) Aparecerá una ventana para que ingresemos el nombre del archivo físico donde se almacenará la definición de la clase. Por default la clase se llamará igual que el archivo pero puede modificarse. Allí ingresamos el nombre del archivo `BusinessEntity.cs` y presionamos el botón **Agregar**.



Esta clase contendrá los elementos básicos que compartirán las entidades de nuestro sistema y luego heredarán de ella.

- 6) Luego repetimos la operación ahora para la clase `Usuario`



Vemos como las clases generadas se crean dentro del namespace `Business.Entities` el cual establecimos en el laboratorio TP2Lab01

- 7) Modificaremos **ambas** clases anteponiendo la palabra public para que las mismas sean visible desde otros namespaces e indicaremos que la clase Usuario hereda de BaseEntity, de tal forma que quede así:

```
Usuario.cs*
TP2.Entidades.Usuario
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;

namespace TP2.Entidades
{
    public class Usuario
    {
    }
}
```

- 8) En la clase BaseEntity creamos una enumeración llamada States con los valores: Deleted, New, Modified, Unmodified. Luego agregamos las siguientes propiedades:

Propiedad	Tipo
ID	int
State	States

La propiedad State, al ser del tipo de la enumeración que creamos en este mismo paso, solo podrá tomar los valores que le indicamos en la enumeración. Así nos permitirá que todas las clases que hereden de BaseEntity registren su estado en esta propiedad.

El archivo deberá entonces verse así:
Los using no se muestran en la imagen pero los mismos se encuentran antes del namespace

```
namespace Business.Entities
{
    public class BaseEntity
    {
        public BaseEntity()
        {
            this.State = States.New;
        }

        private int _ID;
        public int ID
        {
            get { return _ID; }
            set { _ID = value; }
        }

        private States _State;
        public States State
        {
            get { return _State; }
            set { _State = value; }
        }

        public enum States
        {
            Deleted,
            New,
            Modified,
            Unmodified
        }
    }
}
```

9) En la clase usuario creamos las siguientes propiedades:

Propiedad	Tipo
NombreUsuario	string
Clave	string
Nombre	string
Apellido	string
Email	string
Habilitado	bool

10) A continuación crear de la misma forma la clase Modulo, la haremos heredar de BusinessEntity y modificarla para que sea public.

Propiedad	Tipo
Descripcion	string

11) A continuación crear de la misma forma la clase ModuloUsuario, la misma la haremos heredar de BusinessEntity y la haremos public.

Propiedad	Tipo
IdUsuario	int
IdModulo	int
PermiteAlta	bool
PermiteBaja	bool
PermiteModificacion	bool
PermiteConsulta	Bool

2. Crear las clases de la capa Entidades del Trabajo Práctico 2

Objetivos

Crear las demás clases de la capa de entidades para el Trabajo Práctico 2 de Tecnologías de Desarrollo de Software IDE.

Duración Aproximada

45 minutos

Pasos

1) Utilizando el diagrama de Clases del TP2 cree las clases de la misma forma que se realizó en la etapa 1 de este laboratorio.

Historia de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
13/03/2011	1	AM	Versión inicial
17/03/2011	2	AM	Corrección propiedades ModuloUsuario
17/04/2011	3	AM	Ajuste de nomenclatura y herencia de BusinessEntity
25/04/2011	4	AM	Cambios en ModuloUsuario y reflejar cambio de las PK en la base de datos