

# TP2 - Laboratorio 01

## 1. Crear la Estructura para el Trabajo Práctico de Desarrollo (TP2)

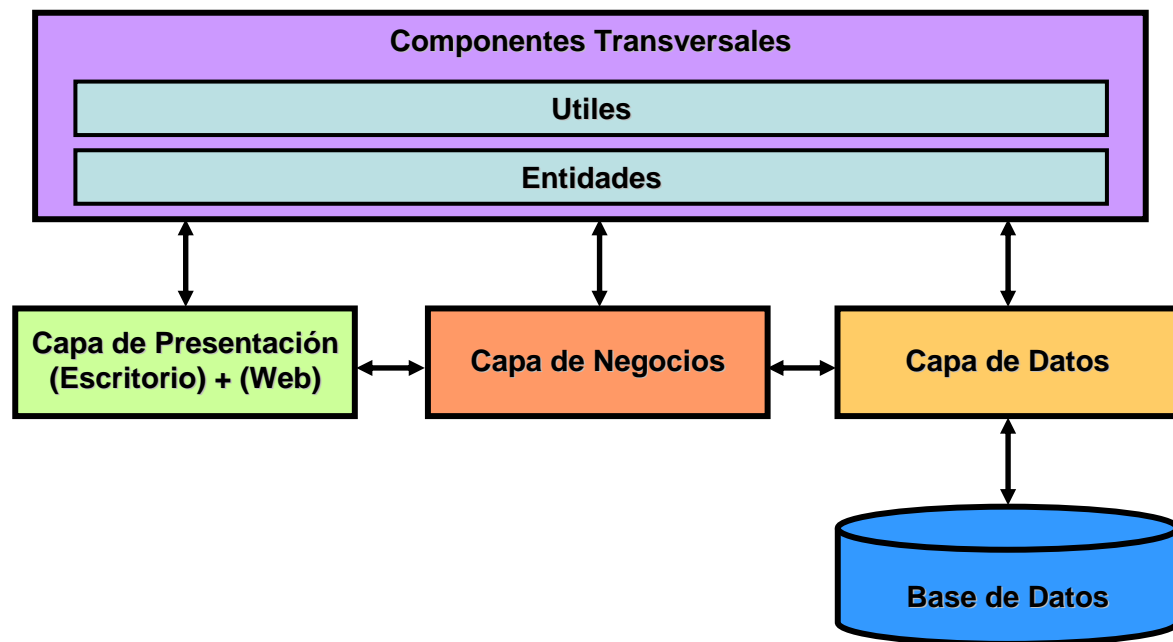
### Objetivos

Crear la estructura de la Solución y diferentes proyectos organizados en diferentes directorios físicos, necesarios para el Trabajo Práctico de Desarrollo (TP2) de Tecnologías de Desarrollo de Software IDE.

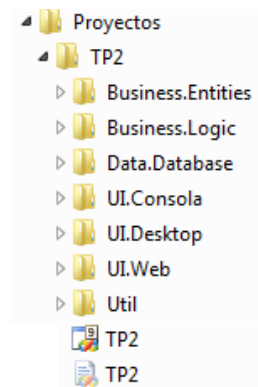
**Duración Aproximada:** 30 minutos

### Estructura

La solución de software planteada para desarrollar el TP2 se organiza con una estructura en capas, compuesta por las siguientes capas:

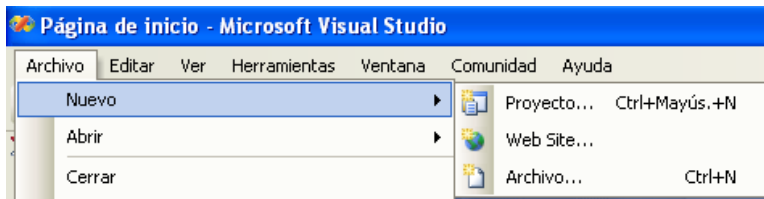


Para lograr lo anterior se plantea una serie de ejercicios para crear diferentes proyectos dentro de una misma solución, los cuales deberán mantener una relación con una organización de carpetas en el sistema de archivo similar a la siguiente:



## Pasos

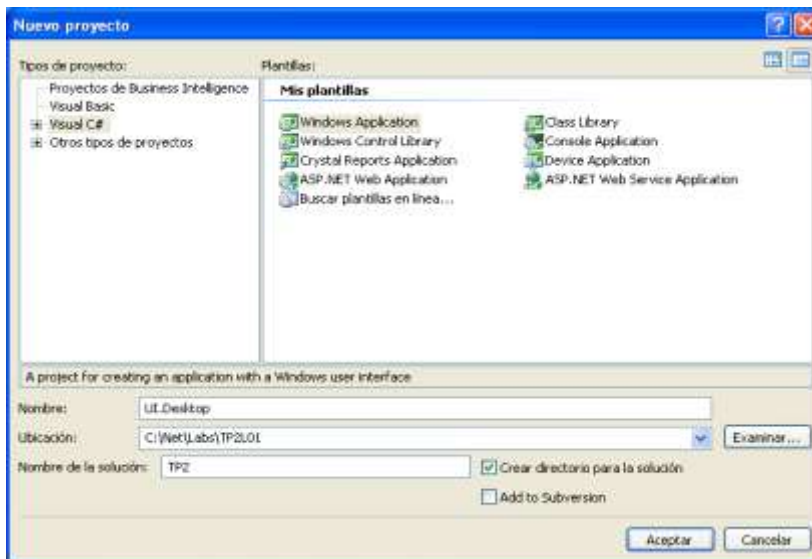
- 1) En el menú de Visual Studio ir a Archivo → Nuevo → Proyecto...



- 2) La ventana que aparece a continuación "Nuevo Proyecto", nos permitirá crear el primer **Proyecto** y la **Solución** que lo contenga. Para ello elegir en la sección "Tipo de Proyecto" el lenguaje con el cual se codificara, (en nuestro caso **Visual C#**) y luego seleccione en la sección "Plantillas" el tipo de proyecto **Windows Application**. Luego ingrese los siguiente Datos

- ▲ Nombre del Proyecto (Name): UI.Desktop
- ▲ Ubicación (de la solución) (Location): C:\Net\Labs\TP2L01
- ▲ Nombre de la Solución (Solution): TP2
- ▲ Dejamos seleccionada la opción Crear directorio para la solución

Entonces hacemos clic en Aceptar



Este proyecto se corresponde con la capa de Presentación para cliente Escritorio.

Nota: este paso se podría haber resuelto en dos partes considerando crear en primer lugar una Solución en Blanco ("Solution Blank" ubicada en "Other Projects Types") y luego agregando a la misma el proyecto tipo "Windows Application" en un siguiente paso.


Observar desde el Explorador de Solución (que generalmente se encuentra en una solapa a la derecha del entorno) la solución TP2 creada recientemente que contiene dentro, al proyecto UI.Desktop y a su vez dentro de este se podrá visualizar dos carpetas especiales llamadas Properties y References al igual que los archivos Program y From1 que

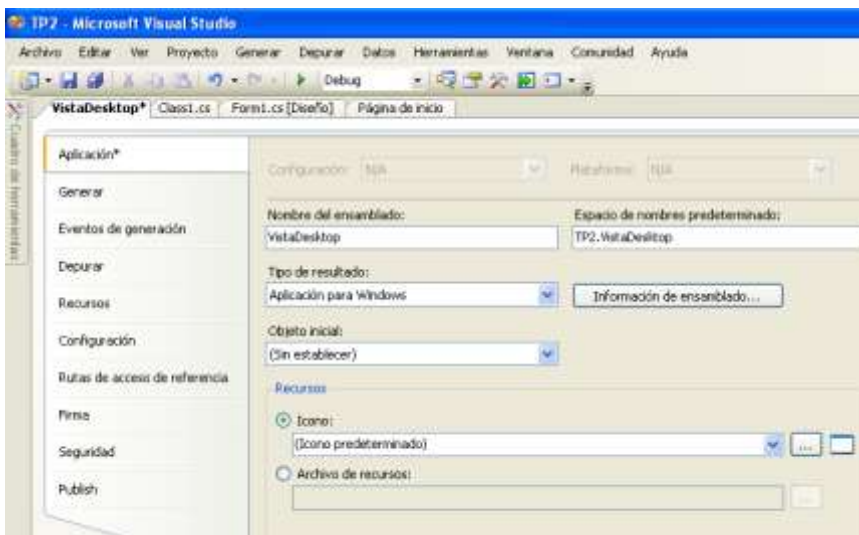
corresponden a los elementos creados por defecto (default) en base a la plantilla elegida para este tipo de proyecto. En esta misma ubicación crearemos el resto de elementos (clases en su mayoría) cuando tengamos que codificar la capa de presentación de Escritorio.

Al crear un proyecto del tipo Windows Application, Visual Studio basado en dicha plantilla crea una clase por defecto (default) llamada Form1 que corresponde a un Formulario Windows.

- 3) Los archivos de las clases se agrupan físicamente en directorios dentro del proyecto y a su vez las clases se agrupan lógicamente en Espacios de Nombres (**Namespaces**). Por ello nos aseguraremos que el namespace que se le asigna por defecto a las próximas clases a crearse dentro de este proyecto, sea *UI.Desktop*. Para ello hacemos clic con el botón derecho sobre el proyecto *UI.Desktop* y elegimos la opción en **Propiedades**.

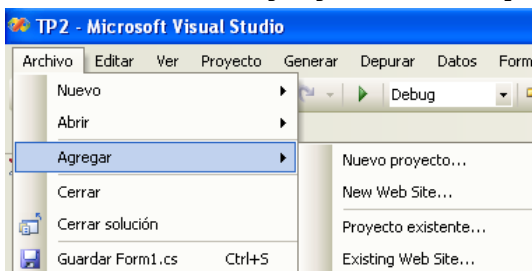
- 4) Se abrirá la siguiente pestaña, en ella controlamos que el contenido del campo **Espacio de nombres predeterminado** sea *UI.Desktop* y si no lo fuera o deseáramos que fuera otro simplemente lo cambiamos y hacemos clic en

el icono de guardar  (Diskette)



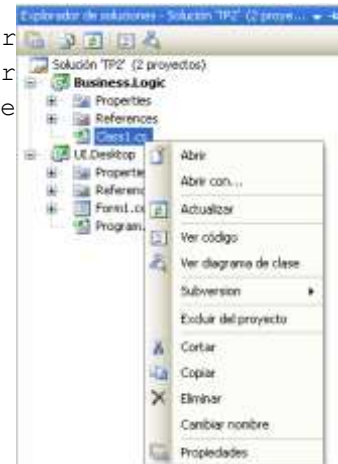
Desde esta pestaña podremos cambiar muchas de las configuraciones del proyecto, ícono de la aplicación, configuración de compilación, versionado, etc. Al cambiar el Espacio de nombres predeterminado todas las nuevas clases que creemos tendrán ese **namespace** por defecto.

- 5) Ahora crearemos el proyecto que se corresponde con la capa de negocio. Ir a Archivo → Agregar → Nuevo proyecto...



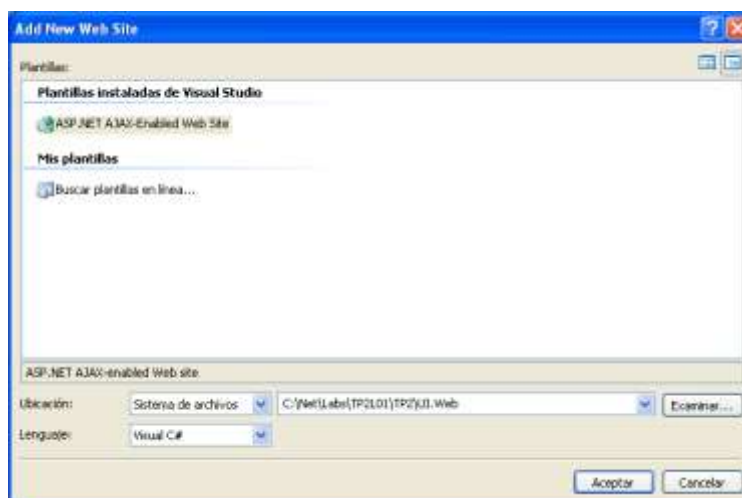
6) Seleccionamos un proyecto de tipo Librería de Clases "Class Library", al que llamaremos Negocio y lo ubicaremos en C:\Net\Labs\TP2L01

7) Eliminar el archivo *Class1.cs* que se crea por defecto en el proyecto. Para ello en el explorador de soluciones hacemos clic con botón derecho sobre *Class1* y luego elegir Eliminar.



8) A continuación crearemos los proyectos Util y Business.Entities que se corresponden con las capas Util y Entidades respectivamente. Todos estos proyectos serán creados del mismo tipo de proyecto que Business.Logic, es decir de tipo *Class Library*, deberán chequearse los espacios de nombre predeterminados y borrar las *Class1.cs* de cada proyecto.

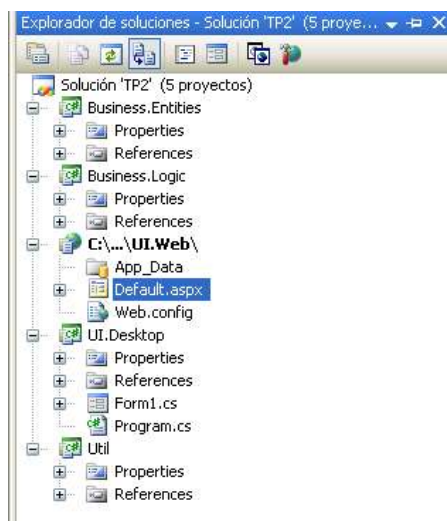
9) Ahora vamos a agregar un sitio web que se corresponde a la capa de presentación web. Para ello vamos Archivo → Agregar → New Web Site...



El tipo de proyecto será ASP.NET AJAX Enabled WebSite y la ubicación será C:\Net\Labs\TP2L01\UI.Web

10) Clic en Aceptar y creará el proyecto.

En este momento el Explorador de Soluciones debería verse una solución de nombre "TP2" conteniendo los diferentes tipos de proyectos creados de forma similar a la siguiente figura:



Nota: Note que para el caso particular de los **"Web Site"** tiene características particulares sobre los restantes tipos de proyectos. Entre las diferencias, podemos notar que la forma en cómo aparece representado en el **"Explorador de Soluciones"** (ver imagen), donde en lugar del nombre del proyecto, aparece la ruta donde se encuentran los archivos físicos.

Además es el único caso, que como excepción a la regla, permite generar elementos (páginas web) que pueden codificarse cada uno, en diferentes lenguajes dentro de un mismo Web Site a diferencia del resto de tipos de proyectos que solo admiten un único lenguaje, el elegido al momento de crearse el proyecto.

Un tipo de proyecto que conserva las características comunes presentadas por los restantes y que puede usarse en reemplazo de los Web Sites, al momento de desarrollar la capa de presentación web, es el correspondiente al tipo **Web Application** (Aplicación Web). Si desea saber mas sobre las diferencias entre los Web Sites y los proyectos Web Applications puede acceder al siguiente recurso: ["ASP.NET: Web Site versus Web Application Project"](#)

### Historia de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
13/03/2011	1.0	AM	Versión inicial
17/04/2011	2.0	AM	Ajustes nomenclatura
25/04/2011	3.0	AM	Ajuste proyecto Utiles
14/05/2011	4.0	AM	Correcciones
04/04/2012	4.1	EP	Ajuste menores en el enunciado. Agregado de imágenes, comentarios y referencias útiles que relacionan la ejercitación a algunos de los conceptos teóricos tratados.