

# 4. Implementación

Ph.D Priscilla Jiménez P.

# Programación en la capa lógica

Capa lógica / negocios

Bibliotecas de clases

## Capa de Negocios

- Se encarga de implementar la lógica del negocio. Valida que la información esté correcta antes de acceder a la capa de datos o efectuar alguna acción en la capa de presentación.
- Actúa como intermediaria para el intercambio de datos entre el nivel de presentación y la capa de datos.
- La capa de lógica de negocio:
  - Es donde residen los procesos de la aplicación. Todo lo que se debe considerar antes de realizar una acción o el proceso que se debe seguir después de realizar una acción.
  - Se manejan transacciones, generación de listados y consultas.
  - Sus resultados son entregados a la capa de presentación.

# Cómo implementar la capa de negocios en C#

Bibliotecas de clases

```
graph TD; A[Bibliotecas de clases] --> B[Ensamblados no ejecutables que contienen clases reutilizables];
```

Ensamblados no ejecutables que contienen clases reutilizables

Permiten dividir funcionalidades útiles en módulos que pueden usar varias aplicaciones.

Se pueden usar para cargar la funcionalidad no necesario o no conocida al inicio de la aplicación.

Se agrega en la capa de presentación una referencia a la biblioteca de clases de la capa de negocios

# WPF – Data Binding

Mecanismo por el cual podemos enlazar los elementos de la interfaz con objetos que contienen información que mostrar.

Cualquier objeto puede ser usado como una fuente (*source*) de datos

Base de datos

XML

Colección

Propiedades de un elemento de IU

Los objetos que reciben los datos son llamados objetivos (*targets*). *Binding* es como un puente entre la fuente y el objetivo.

Propiedades del objeto *binding*

ElementName – Nombre de la fuente

Path - Propiedad de la fuente

Mode - Establece la dirección de flujo de datos

UpdateSourceTrigger - Se usa en modo TwoWay

Los elementos hijos pueden acceder a los valores de DataContext del padre.

# WPF Bindings - Modos

---

OneWay

Fuente -> Objetivo

---

---

TwoWay

Se necesita notificar a la fuente que el objetivo ha cambiado. Se usa la propiedad UpdateSourceTrigger

---

---

OneWayToSource

Objetivo -> Fuente. Se usa la propiedad UpdateSourceTrigger

---

---

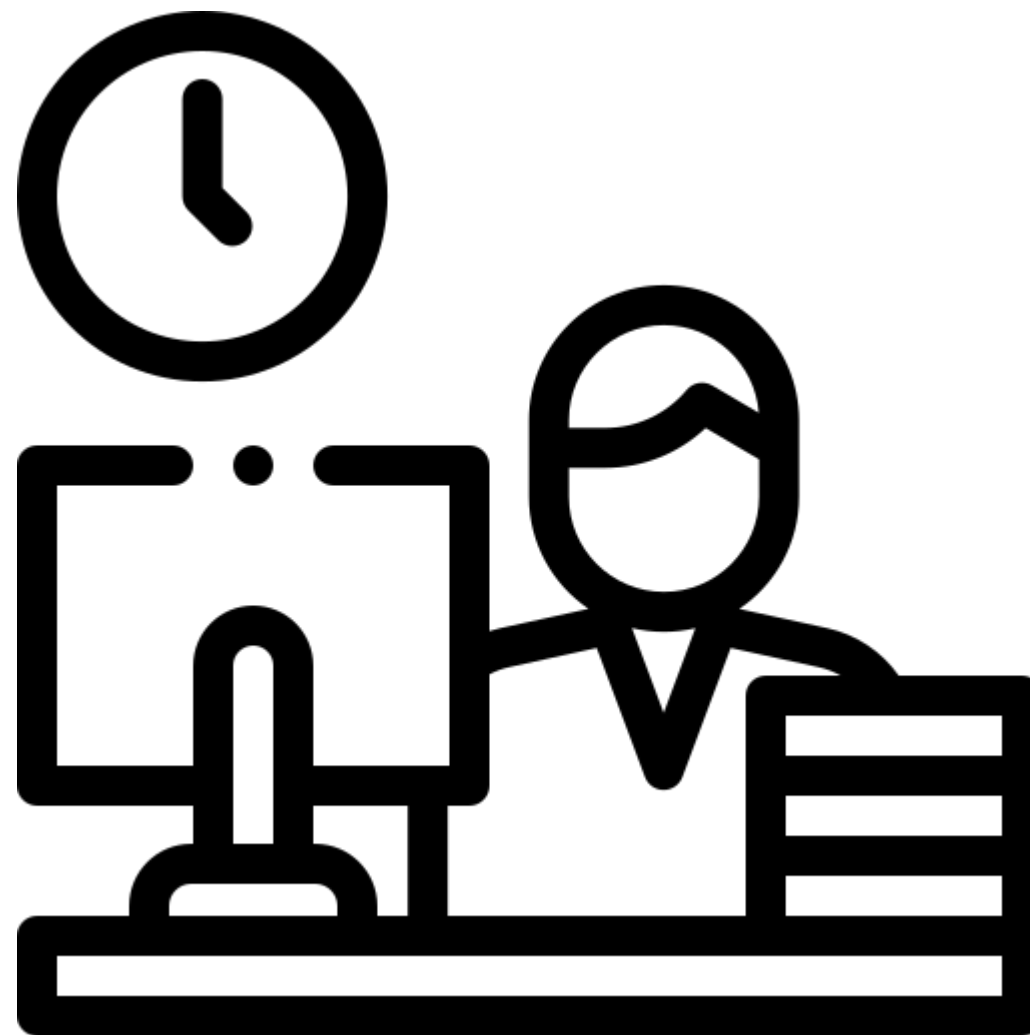
OneTime

Fuente -> Objetivo

---

# Práctica 16

Programación en la capa lógica





## Bibliografía y Recursos útiles

1. <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/standard/class-libraries>
2. <https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/desktop-wpf/data/data-binding-overview>
3. <https://github.com/microsoft/WPF-Samples>
4. Videos:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=H5dKdoE1dBo>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=Uf3FpOd5oYA> min 50-60
  - <https://www.youtube.com/watch?v=JKBtKnZg-nI>