

# Introducción a la programación con C#

---

Repaso y cierre de trabajo integrador I



**UTN.BA**  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

**Centro de  
e-Learning**

# Un poco de repaso...

¿Qué es un patrón de arquitectura? Nombrar  
algunos

# Un poco de repaso...

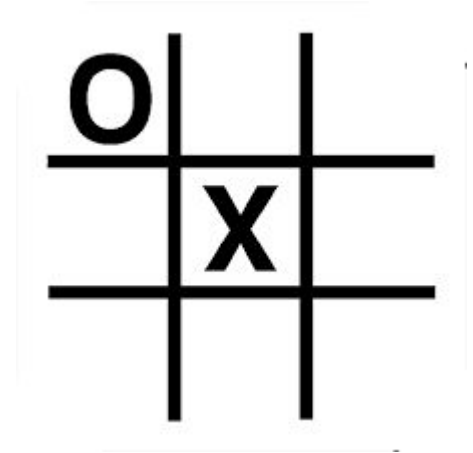
¿En qué consiste la arquitectura Model View  
ViewModel? ¿Cómo está compuesto?

¡¡A trabajar!!



# Proyecto integrador: **3 en línea**

- Realizar un proyecto integrador con todo lo visto en el curso
- A realizarse en grupo de 3
- Es obligatorio y se entrega el 17/01
- Hay 5 clases para revisión y aclarar dudas



# Las reglas del juego

- Hay 2 usuarios y se juega de a un turno por vez
- El usuario 1 va a tener la ficha “X” y el usuario 2 va a tener la ficha “O”
- Hay 9 posiciones posibles y no se pueden repetir
- El usuario que logre ubicar primero 3 fichas en línea (horizontal, vertical o diagonal), ¡gana!
- Si al momento de completar el tablero, ningún usuario logró las 3 fichas en línea. No hay ganador

# Primera revisión

- Detectar las principales entidades que van a estar involucradas en el juego (por ej: tablero, ficha, usuario)
- Acordar internamente en el grupo que nomenclatura van a usar para definir los nombres (ya sea clases, variables, objetos, etc.)
- Crear un proyecto del tipo "Class Library" (DLL)
- Crear las clases correspondientes a esas entidades, tener en cuenta que es lo que vamos a dejar visible desde afuera de la clase y que no

# Segunda revisión

- Detectar las principales funcionalidades de las clases ya creadas
- Crear los métodos para dichas funcionalidades
  - Definir el nombre
  - Qué valor debería devolver
  - Qué parámetros debería recibir para hacer dicha función



# Tercera revisión

- Crear el proyecto gráfico en WPF
- Crear las pantallas con las que van a interactuar los usuarios
- Crear todos los componentes visuales
  - Setear estilos
  - Definir los eventos correspondientes de c/u

# Cuarta revisión

- Integrar la interfaz gráfica (proyecto WPF) con la lógica del juego (proyecto DLL)
- Algunos flujos deberían quedar funcionando

# Quinta revisión

- Presentación final y revisión general
- Análisis de posibles mejoras

# Algunos tips

- Debatan todo dentro del grupo
- Empiecen con las funcionalidades que mayor claridad tengan
- Respeten las buenas prácticas del framework y de la comunidad
- Recuerden hacer clases pequeñas con métodos pequeños. Si nos queda una clase o un método excesivamente grande, es una señal de que algo pueda estar mal diseñado