

## TC1030 POO. Ejercicios de programación (20% de la calificación)

OBLIGATORIO en tus entregas

- Utiliza apuntadores en TODOS LOS EJERCICIOS (Excepto en aquellos lugares en los que puedan comprometer el diseño de tu solución)
  - Memoria dinámica
  - Libera la memoria
- Utiliza constructores y destructores
- Que programes tus propias soluciones (NO COPIES – Cuando no sepas hacer algo debes explicarlo con lujo de detalle -haz un pergamino si es necesario-. Entre mejor sea tu explicación, mejor calificación obtendrás). ¿Puedo resolver dudas de manera colaborativa con mis compañeros? Sí, pero propón tus propias soluciones.

## EJERCICIOS

1. Crea un algo que permita representar de manera genérica un Videojuego
  - a. Agregar características que permitan identificarlo como único
  - b. Agrega las posibles acciones que realiza una película
2. Crea un “algo” que te permita representar de manera genérica a un Jugador de un Videojuego
  - a. Agrégale las características que tú consideres que permitirán identificarlo
  - b. Agrégale 5 acciones que consideres que debería realizar (jugar, ocupar vida extra, obtener el score, etc.)
  - c. Crea al menos 3 instancias de jugadores
    - i. Cada instancia deberá al menos utilizar 3 de sus métodos
3. Crea un “algo” que te permita representar un tablero de un juego de mesa (como el ajedrez, pero tú elije qué juego es tu tablero). No, no programes un ajedrez, sólo cómo representa el tablero del juego.
  - a. Agrégale las características que consideres
  - b. Agrégale las acciones que consideres que realiza tu tablero
4. Crea un algo que te permita representar de manera genérica un dado (sí, como los que usas cuando tomas tiempo con tu familia para un juego de mesa”
  - a. Agrega los atributos que consideres necesarios
  - b. Agrega los métodos que consideres necesarios
5. Crea una clase que represente el tablero de scores de un partido de básquetbol
  - a. Agrégale los atributos que consideres necesarios
  - b. Agrégale los métodos que le permitan al tablero realizar su función
6. Crea una clase que permita calcular los impuestos de un empleado
  - a. Usa como atributo el porcentaje del impuesto

- b. Crea un método para calcular el impuesto. Debe recibir el monto percibido por un empleado y devolver el total de impuestos a pagar