

Alumno: .....  
Legajo/DNI: .....

## Final Introducción a Objetos

**No representar enunciados vistos en las teorías y prácticas, pues no serán tomados como válidos.**

### **Ejercicio 1. (20 pts) Conceptos Básicos OO**

- Citar 3 diferencias que encuentra en los componentes que hay en un programa Orientado a Objetos y en un programa desarrollado bajo la metodología de programación Imperativa
- Defina sintéticamente las reglas de buen estilo de nomenclatura utilizada en métodos, clases, variables etc en la Programación Orientada a Objetos. Ejemplifique

### **Ejercicio 2. (30 pts) Diseño OO**

Diseñe en UML una solución al enunciado, identifique las clases involucradas, atributos, y relaciones.

El INCAA<sup>1</sup> (como encargado de controlar la actividad cinematográfica en la argentina) solicito la creación de un sistema para gestionar las ventas realizadas de todas las películas y salas del país.

Para ello el sistema maneja una colección de ventas, de las cuales se conoce una fecha de venta, un valor base, una película y la sala donde se proyectó la misma.

De cada película se conoce el nombre, la duración, la fecha de proyección y los actores. Las películas pueden ser nacionales o internacionales. Por otro lado, de cada sala se conoce la dirección y la capacidad. Además, hay tres tipos de salas diferentes las cuales pueden ser salas HD, salas 3D y salas IMAX<sup>2</sup>.

El valor final de cada venta depende de la película y del tipo de sala donde fue proyectada:

Según la sala al valor base se le debe sumar:

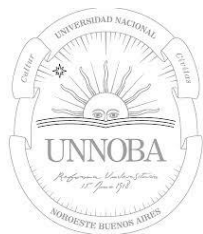
Sala	Calculo
Sala HD	Valor +10
Sala 3D	Valor +30
IMAX	Valor +40

Por otro lado, según el tipo de película se cobra un porcentaje del valor base:

Película	Calculo
Nacional	10 % del Valor
Internacional	20 % del Valor

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales

<sup>2</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/IMAX>



Alumno: .....  
Legajo/DNI: .....

Por ejemplo:

El cálculo de la venta de la película “Buscando a Doris” en 3D sería el siguiente:

- Base: \$50
- 3D: \$30
- Internacional: \$10
- **Total= \$90.-**

En el diseño contemplar como mínimo los siguientes métodos y todos los necesarios para el diseño propuesto:

- /\*Retorna el valor final de la venta que se pasa como parámetro teniendo en cuenta los recargos\*/
  - **public double** valorVenta(Venta v)
- /\*Retorna la suma del valor final de todas las ventas\*/
  - **public double** valorVentaTotal()
- /\*Retorna la cantidad de ventas realizadas en salas HD\*/
  - **public int** entradasSalasHD()
- /\*Retorna la sala con mayor capacidad\*/
  - **public** Sala salaConMayorCapacidad()

### Ejercicio 3. (50 pts) Modelado OO

Desarrolle creativamente un **enunciado** y su correspondiente **modelo de clases** con modelado UML.  
El diseño debe contener:

- Como mínimo 6 clases. (cada clase definir 4 características únicas y 4 comportamientos/responsabilidades)
- Debe tener en cuenta **herencia simple, relación de conocimiento y de composición**.
- Aplicar en el modelado el concepto de **redefinición de un método** entre una clase y su superclase

**No representar enunciados vistos en las teorías y prácticas, pues no serán tomados como válidos.**

1-20 pts	
2-30 pts	
3-50 pts	
Total	