

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL - Facultad Regional Mar del
Plata Programación/Laboratorio 3 - TUP**

Trabajo Práctico Grupal Final - 1er cuatrimestre 2023

Condiciones Generales:

- ⊄ Tema a elección.
- ⊄ El trabajo deberá realizarse en grupos de entre 3
- ⊄ La defensa del trabajo será individual (cada uno de los integrantes del grupo deberá tener conocimiento de cómo funciona todo el código, y ser capaz de explicar las decisiones de diseño tomadas).
- ⊄ La fecha de entrega será el 21/6 (COM2) y 23*6 (COM1)
- ⊄ Cada exposición durará máximo 5 minutos y constará de una explicación del sistema y preguntas a cada integrante del grupo. La exposición se tendrá en cuenta para la nota final del trabajo práctico.
- ⊄ Deberán implementarse todos los conceptos aprendidos durante el desarrollo de las clases del cuatrimestre.
- ⊄ La entrega consiste en subir a GIT los archivos fuente del sistema, el informe en Word o formato PDF y diagrama UML. La entrega debe incluir todo lo necesario para que la aplicación funcione (archivos de datos, imágenes, etc.).
- El código fuente debe estar correctamente documentado.
- El informe debe contener:
 - Carátula con el nombre de la materia, nombre del trabajo a realizar y los integrantes del grupo.
 - Resumen de la aplicación desarrollada y el proceso de desarrollo.
 - Informe Técnico de la aplicación, donde se deben describir el funcionamiento del sistema, las decisiones tomadas de diseño, las clases utilizadas y sus relaciones.
 - Manual del Usuario, donde debe describirse la interface del sistema .
 - Matriz de soluciones y diario de trabajo.
 - Fuentes de información consultadas.
- Es de carácter opcional el uso de herramientas de gestión como Trello, Jira o Taiga y su uso deberá estar explicado en el informe técnico.
- Antes de empezar con la codificación del trabajo se deberá diseñar el diagrama UML con las clases, interfaces y algunos métodos.

Conceptos para aplicar

- Diseño de clases
- Fundamentos de la POO
- Clases abstractas

- Interfaces
- Colecciones (como mínimo una de cada tipo)
- Excepciones (todas creadas por el programador con atributos o comportamiento adicional)
- JSON
- Archivos
- Genericidad
- ABM
- API (opcional)
- UI (opcional)