

## Práctica de Proyectos de Programación – INF 24/25

La práctica de la asignatura consistirá en un proyecto complejo de programación, presentado en un entregable con código y un informe sobre la organización del proyecto. Este informe explicará el caso de uso, las funcionalidades, la complejidad técnica y cómo se ha aplicado la metodología agile en su desarrollo.

Para este proyecto habrá tres entregas, dos obligatorias y una opcional pero muy recomendable:

- La primera entrega obligatoria será el **viernes 4 de abril** y valdrá un **10% de la nota final**. Para aprobarla será necesario presentar la **estructura de clases del proyecto** con varias clases (por ejemplo, el sistema bancario no tendrá todas las funcionalidades, pero al menos es necesario tener la estructura de usuarios registrados y no registrados y productos en clases). **Debe funcionar**. Sólo hay que entregar código
- La **entrega final (obligatoria)** será a mediados de mayo y valdrá un **30% de la nota final**. Hay que entregar tanto el código (repositorio en Github) como el informe.
- Habrá una **entrega opcional el 21 de febrero** y consistirá en un breve informe con los **miembros del equipo y el tema del proyecto**. La idea es que tengáis un deadline para buscar a los compañeros del trabajo (el equipo tiene que ser de 4 a 6 personas) y empezar a pensar en un tema. Yo os puedo ayudar tanto a buscar miembros para vuestro equipo como con vuestro tema si no tenéis claro cómo cumplir los requisitos mínimos. Sólo hay que entregar el informe.

Ideas de proyecto:

- Sistema de banco que, dada la info de cliente, le busque en BBDD y le permita una serie de funcionalidades como crear una cuenta, sacar dinero, etc
- Analista de bolsa/cripto, que tenga guardada la cotización en un periodo de tiempo, la analice y proponga una estrategia de inversión sencilla
- Sistema de recomendación de Spotify/Youtube
- Inventario de una tienda
- Casino, en el que el sistema genera números aleatorios y da dinero a los participantes para que apuesten, pagándoles si aciertan el número, par/impar etc
- Otras propuestas, basadas en estas ideas pero con otros caso de uso, o propuestas originales de los alumnos (en ese caso, consultar con la profesora)

Requisitos mínimos:

- Es imprescindible que el código funcione

- Es necesario que sea un proyecto complejo, con varios scripts relacionados y varias funcionalidades
- Es necesario que incluya los temas que veremos a lo largo del curso:
  - clases,
  - gestión de bases de datos,
  - reutilización de código,
  - estándares de buen código como comentarios,
  - modularidad,
  - gestión de excepciones,
  - métodos públicos/privados...
  - al menos uno entre los siguientes:
    - clases abstractas
    - vectores
    - sobrecarga de funciones
    - sobrecarga de operadores
    - tests
- Es necesario que el informe muestre el trabajo en la metodología agile, en particular cuáles fueron las tareas iniciales y cómo se ha realizado un proceso iterativo.

A partir de estos mínimos, se valorarán las funcionalidades y las herramientas adicionales y el trabajo en el caso de uso