

***Proyecto II***

***¿Qué se busca con este proyecto?***

El objetivo general de este proyecto es diseñar un modelo UML de una aplicación propuesta por los estudiantes desde la perspectiva de la programación orientada a objetos, por medio de la disección minuciosa de los componentes y reglas que enmarcan a la aplicación y con el propósito de ser programado eventualmente mediante el lenguaje Java en el último proyecto del curso.

Objetivos específicos:

1. Practicar las habilidades de modelado de aplicaciones de software
2. Ejercitar la toma de decisiones sobre el dominio del problema y de la solución
3. Aplicar los conceptos de asociación, agregación, composición y herencia en un proyecto programado.
4. Generar un diagrama de casos de uso a partir de la especificación del problema.
5. Establecer un modelo conceptual utilizando un diagrama de clases general.
6. Diseñar un modelo detallado utilizando un diagrama de clases con detalles de implementación.
7. Diseñar diagramas de actividad para métodos importantes dentro del dominio del problema.
8. Diseñar diagramas de secuencia para casos de uso importantes dentro del dominio del problema.

***Proyecto a desarrollar***

Este proyecto consiste en desarrollar la documentación UML que describa el modelo computacional requerido para resolver el problema planteado por el grupo de trabajo. Para esto el grupo debe trabajar sobre una propuesta hecha con anterioridad que se encuentre aprobada para su ejecución.

El grupo de trabajo debe analizar minuciosamente todos los detalles implicados en el proyecto planteado. Para esto, se propone la creación de varios diagramas UML que representan aspectos importantes del modelo que resuelve el problema.

## ***Documentación***

Este proyecto consiste en desarrollar la documentación UML que describa un modelo computacional que resuelva el problema antes descrito. El documento debe contar con la siguiente estructura.

1. Portada
2. Índice
3. Introducción. ¿Por qué se hace el proyecto y qué se incluye?
4. Casos de uso
  - a. Diagrama de casos de uso
  - b. Descripción de los casos de uso. Debe incluir al menos: objetivo, precondiciones, condición de terminación exitosa, condición de terminación fallida, actores principales, desencadenador, flujo principal y extensiones.
5. Diagramas de actividad. Tomar los procesos principales de la aplicación a desarrollar y representarlos mediante diagramas de actividad (máximo 3). No es necesario hacer uno por caso de uso, si no más bien uno por cada conjunto de actividades relacionadas que buscan un objetivo común dentro del sistema. En un nivel bastante macro y sin referirse concretamente a ningún detalle de implementación.
6. Modelo conceptual. Diagrama de clases general que muestra nombres de clases y relaciones sin detalles. Debe venir acompañado de una descripción.
7. Diagrama de clases con detalles de implementación. Al menos, debe mostrar atributos y sus tipos, métodos y sus tipos de retorno, parámetros y sus tipos, relaciones de asociación, composición, agregación, herencia, dependencia y nombres de roles. Debe venir acompañado de una descripción más o menos general que resalte detalles relevantes sobre los casos de uso.
8. Diagrama de secuencia. Para cada uno de los casos de uso descritos en el punto 5, crear un diagrama de secuencia que muestra la forma en que interactúan los diferentes componentes del sistema (clases u objetos) para lograr el objetivo del caso de uso. Representar sólo el flujo principal.
9. Conclusiones y recomendaciones. Sobre el proceso de modelado y el uso de UML.
10. Referencias. Fuentes consultadas para el desarrollo del proyecto. Deben incluirse en formato APA.

## ***Entrega***

Durante la primera semana del proyecto debe presentarse el diagrama de casos de uso preliminar para su revisión y aprobación. El diagrama será revisado en forma presencial o en forma electrónica a través de redes sociales. Correo electrónico no. Esta entrega será tomada en cuenta en la evaluación.

Cuando el diagrama de clases con detalles de implementación se encuentre finalizado habrá otra revisión opcional para supervisar la estructura generada. Esta revisión no será tomada en cuenta en la evaluación.

El tiempo asignado para el proyecto es de 2 semanas. El documento debe entregarse en **formato PDF** y debe tener incrustados los diagramas desarrollados. También debe enviarse las imágenes en alta calidad producidas por la herramienta de diagramación utilizada.

## ***Evaluación***

La tarea tiene un valor de 10% de la nota final, en el rubro de Proyectos Programados.

Desglose de la evaluación del proyecto:

Avance casos de uso	10%
---------------------	-----

Entrega final	90%
---------------	-----

## ***Forma de trabajo***

El trabajo se debe realizar en parejas o tríos. No se permiten trabajos individuales.

## ***Entrega***

El tiempo asignado para la tarea programada es de 2 semanas. La fecha de entrega y medios de envío serán definidas por el profesor en el momento de la entrega de este enunciado.