

CARRERA: Computación

ASIGNATURA: Programación Orientada a Objetos

NRO. PRÁCTICA:

1

TÍTULO PRÁCTICA: Abstracción de los objetos en clases y relaciones.

OBJETIVO (Colocar el o los objetivos que se alcanzarán al desarrollar la práctica):

- Abstraer objetos del mundo real y los modela mediante diagramas de clase.

INSTRUCCIONES (Detallar las instrucciones que se dará al estudiante):

1. Desarrollar un diagrama de clases que permita gestionar PROYECTOS.

2. A continuación, las especificaciones del **Diagrama de clases**:

- Cada proyecto tiene un código y un nombre. Un proyecto tiene uno y solo un jefe de proyecto y un jefe de proyecto sólo puede estar involucrado en un proyecto o en ninguno.
- De cada jefe de proyecto se desean recoger sus datos personales (código, nombre, dirección y teléfono). Un jefe de proyecto se identifica por un código. No hay dos nombres de jefe de proyecto con el mismo nombre.
- Un proyecto se compone de una serie de planos, pero éstos se quieren guardar de modo independiente al proyecto. Es decir, si en un momento dado se dejara de trabajar en un proyecto, se desea mantener la información de los planos asociados.
- De los planos se desea guardar su número de identificación, la fecha de entrega, los arquitectos que trabajan en él y un dibujo del plano general con información acerca del número de figuras que contiene.
- Los planos tienen figuras. De cada figura se desea conocer, el identificador, el nombre, el color, el área y el perímetro. Además, de los polígonos se desea conocer el número de líneas que tienen, además de las líneas que lo forman. El perímetro se desea que sea un método diferido; el área se desea implementarlo como genérico para cualquier tipo de figura, pero además se desea un método específico para el cálculo del perímetro de los polígonos.
- De cada línea que forma parte de un polígono se desea conocer el punto de origen y el de fin (según sus coordenadas, X e Y), así como la longitud. Cada línea tiene un identificador que permite diferenciarlo del resto. La longitud de la línea se puede calcular a partir de sus puntos origen y final.

5. Criterios de valoración:

Criterio	Puntaje
Diagrama de clases	
• Presenta asociación, agregación, composición, generalización	1
• Roles, visibilidad y multiplicidad	1
• Buenas prácticas en el nombre de clases y atributos	1
• Diagrama cumple con los requerimientos	2

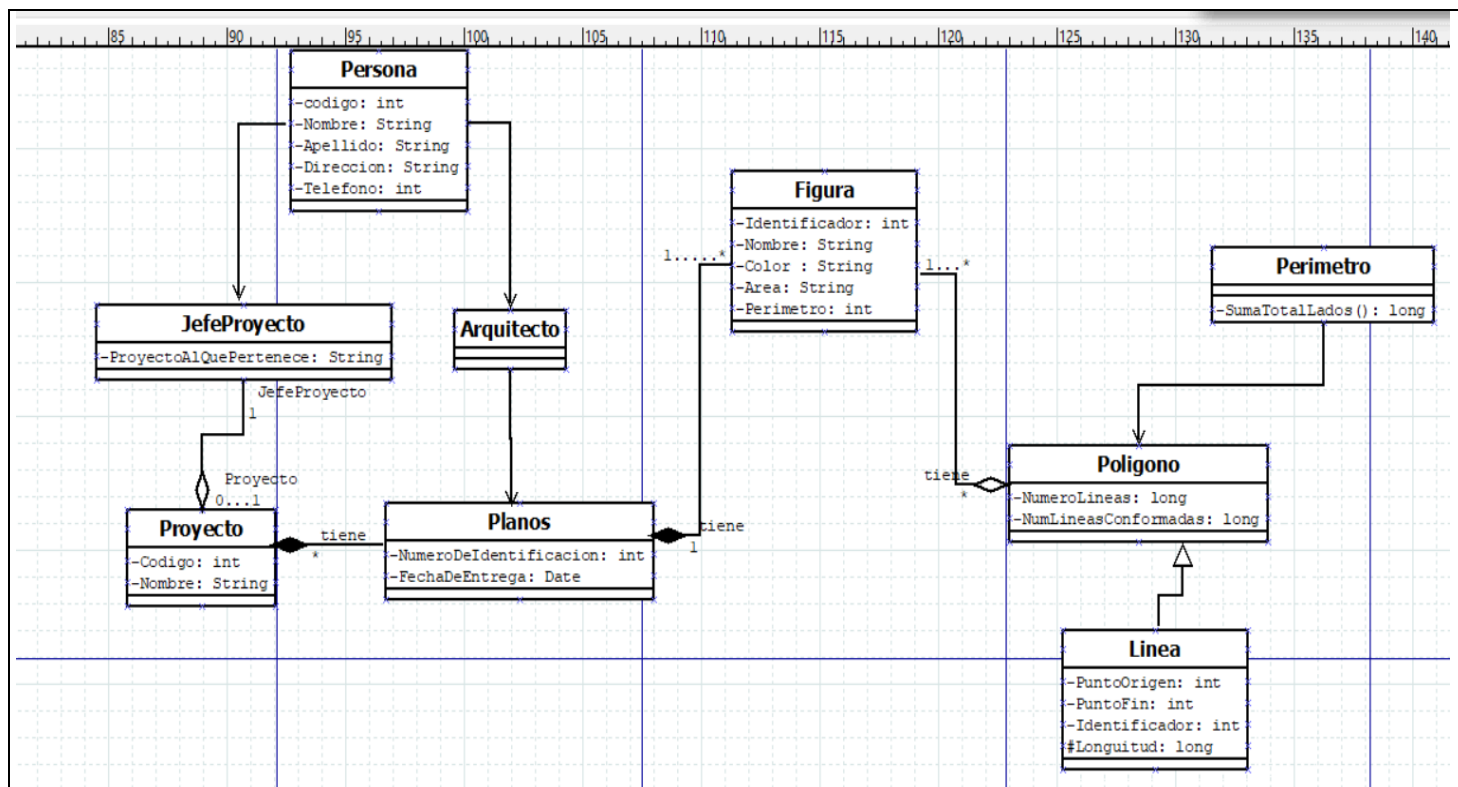
6. Consideraciones:

- La prueba se realizara individual.
- Tienen 60 minutos para terminar a partir de la explicación
- Generar un archivo **.pdf** el nombre debe tener el siguiente formato ApellidoNombre

ACTIVIDADES POR DESARROLLAR

(Anotar las actividades que deberá seguir el estudiante para el cumplimiento de la práctica)

1. Realizar el diagrama de clases, incluyendo como mínimo los atributos que se presentan en el enunciado, presentando las relaciones (asociación, agregación, composición, generalización), los roles y la multiplicidad.



El diagrama de clases debe cumplir con las buenas prácticas indicadas en clase.

RESULTADO(S) OBTENIDO(S):

Escribir los resultados obtenidos con la realización de la práctica.

- Construye diagramas de clases utilizando el paradigma de programación orientada a objetos.

CONCLUSIONES:

- Cada estudiante podrá desarrollar un diagrama de clases identificando la información primordial en base a un problema.

RECOMENDACIONES:

- Revisar el material de los ejercicios.
- Usar Dia.

Docente / Técnico Docente: Inq. Diego Quisi

Firma: _____