



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION DE
COMPUTADORA **Trabajo Grupal del Capítulo I y**



II

FACILITADORA: Msc. Ludia de Meléndez
CAPÍTULO I: Introducción a la Programación
Orientada a Objeto

ASIGNATURA: Herramienta de Programación II
FECHA DE ASIGNACIÓN: Semana 3

A. OBJETIVO(S):

El estudiante debe ser capaz de:

- Analizar y diseñar OO cada problema
- Identificar la abstracción del problema
- Manejar los cinco elementos de la POO
- Elaborar programas en Java que manejen la metodología OO y la estructura de un programa en Java OO.

B. METODOLOGÍA:

1. La actividad uno y dos es individual, forma parte de sus laboratorios del módulo I
2. Sus respuestas serán discutidas y se aclararán dudas de ser necesario, en las horas de clase
3. La **actividad 3 es grupal** se evaluará en clase y debe subirse a Moodle.
4. Solo se sube como trabajo grupal la actividad 3 y lo sube uno del grupo con la respectiva portada.

3, ACTIVIDAD TRES.

Desarrollo el siguiente programa.

Diseñe un programa que maneja una clase llamada Rectangulo con sus respectivos atributos, métodos.

Se tiene una oficina en forma rectangular de 7 metros de largo por 6,5 metros de ancho. Se cuenta con dos alfombras también rectangulares, que se colocaran sobre el piso de dicha oficina. La alfombra 1 mide 3.8 metros por 4.6 metros y la alfombra 2 4.5 metros por 2.3 metros. Se desea saber qué parte del piso de la oficina quedara cubierta y/o qué parte no, para ayudar a decidir si se compran o no otra alfombra.

Para el problema debe presentar lo siguiente:

- 3.1, Diseño de clase
- 3.2. Elabore la clase del usuario y la clase que maneje el método main
- 3.3. Muestre los resultados obtenidos

```
A: / ... / Lab1-10abril > ?main [x] +6 0.021s
> javac .\Main.java
A: / ... / Lab1-10abril > ?main [x] +6 [x] ~2 0.795s
> java .\Main.java
Area de oficina: 45.5
Area de alfombra 1: 17.479999999999997
Area de alfombra 2: 10.35
Area de la oficina cubierta: 27.83
Falta por cubrir un area de: 17.67
A: / ... / Lab1-10abril > ?main [x] +6 [x] ~2 0.782s
> |
```

- 3.4. Responda las siguientes preguntas.
- 3.4.1. Que modificadores de acceso deben tener los atributos de la clase Rectangulo:
private;
 - 3.4.2 Que modificador de acceso deben tener los métodos de la clase Rectángulo:
public;
 - 3.4.3. Cuál es el tipo de datos de los métodos que devuelven los resultados pedidos por el problema: double;
 - 3.4.4. Cuantos objetos maneja su programa: maneja 3 y por qué: porque se piden 3 objetos distintos de la vida real. La oficina, la alfombra uno y dos. Para representarlos los colocamos como objetos.

D. RECURSOS:

- 1. Lecciones Desarrollada por el profesor
- 2. Cualquier otra fuente de información fiable.

E. BIBLIOGRAFIA:

- Unidad I. Introducción a la programación orientada a objetos, preparado por la Profa. Ludia Gómez de Meléndez, 2020
- Bibliografía que se encuentra en el plan de Contenido

F. RÚBRICAS: Para la actividad 3

CRITERIOS	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE MINIMO
ADOO <ul style="list-style-type: none">✚ Crea la clase del usuario (UML)✚ Manejo de modificadores de acceso en atributos y métodos✚ Manejo de reglas de escritura de clase métodos y atributos en .la POO	10 5 10	
PROGRAMAS EN JAVA OO <ul style="list-style-type: none">✚ Abstracción✚ Clase que maneja el método main✚ Resultados	25 25 10	
TOTAL DE PUNTOS	50 pts	
OBSERVACIONES		