

# Programación Orientada a Objetos 1

## TAREA SEMANA 5

**NOMBRE:** Características de la POO: El modelo de objeto en Java”

**RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA TAREA:**

1. Contenidos de la semana 5

**INSTRUCCIONES:**

1. **Leer** el nombre de la tarea.
2. **Leer** contenidos de la semana 5.
3. **Revisar** el material complementario disponible en recursos adicionales.
4. Las respuestas a las preguntas de la tarea deben ser una elaboración propia. Usted se apoyará en los contenidos de la semana y también puede hacerlo con otros textos, pero siempre debe identificar a los autores y citar las fuentes. Recuerde agregar la bibliografía al final del control en formato APA. Cuide su redacción y ortografía.

**DESARROLLO DE LA TAREA:**

1. Se pretende desarrollar un conjunto de clases que representen, de forma simplificada, a una hipotética empresa dedicada a vender un producto. A continuación, se describen las características básicas de estas clases:
  - a. Empleado. Clase básica que describe a un empleado. Incluye sus datos personales (nombre, apellidos, DNI, dirección) y algunos datos tales como los años de antigüedad, teléfono de contacto y su salario. Incluye también información de quién es el empleado que lo supervisa (Empleado \*). Tendrá, al menos, las siguientes funciones miembro:
    - Constructores para definir correctamente un empleado, a partir de su nombre, apellidos, DNI, dirección, teléfono y salario.
    - Imprimir (A través de los operadores de E/S redefinidos).
    - Cambiar supervisor.
    - Incrementar salario.
  - b. Secretario. Tiene despacho, número de fax e incrementa su salario un 5% anual. Tendrá, al menos, las siguientes funciones miembro:
    - Constructores (debe rellenar la información personal y los datos principales)
    - Imprimir (debe imprimir sus datos personales y su puesto en la empresa).
  - c. Vendedor. Tiene coche de la empresa (identificado por la matrícula, marca y modelo), teléfono móvil, área de venta, lista de clientes y porcentaje que se lleva de las ventas en concepto de comisiones. Incrementa su salario un 10% anual. Tendrá, al menos, las siguientes funciones miembro:
    - Constructores (debe rellenar la información personal y los datos principales).
    - Imprimir (debe imprimir sus datos personales y su puesto en la empresa).

- Dar de alta un nuevo cliente.
  - Dar de baja un cliente.
  - Cambiar de coche.
- d. Jefe de zona. Tiene despacho, tiene un secretario a su cargo, una lista de vendedores a su cargo y tiene coche de la empresa (identificado por la matrícula, marca y modelo). Incrementa su salario un 20% anual. Tendrá, al menos, las siguientes funciones miembro:
- Constructores (debe rellenar la información personal y los datos principales).
  - Imprimir (debe imprimir sus datos personales y su puesto en la empresa).
  - Cambiar de secretario.
  - Cambiar de coche.
  - Dar de alta y de baja un nuevo vendedor en su zona.

Todos los empleados son vendedores, jefes de zona o secretarios. Hacer un programa de prueba que muestre como funciona. Probar, especialmente, que el método incrementar salario se comparta bien, según el empleado que sea así es la subida.

Debe entregar el código formal de la clase.

2. Elabore un ejemplo donde explique la característica de MODULARIDAD en POO.

INDICADORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
• Analiza en un contexto determinado, los conceptos de modularidad, encapsulamiento, herencia y polimorfismo.	2
• Identifica las principales características de la POO a través de ejemplos prácticos con Java.	2
• Ejemplifica abstracción, modularidad, herencia y polimorfismo.	1
• Identifica errores en el uso de métodos dentro de una clase.	2
• Reconoce el uso de atributos y métodos privados, públicos y protegido en código Java suministrado.	
• Puntaje total	9

Esta actividad debe ser desarrollada en la plantilla establecida por IACC para la entrega de la tarea de la semana, disponible para ser descargada desde la plataforma del curso junto a estas instrucciones.

Envíe el documento creado con su nombre y apellido (nombre\_apellido tarea5).

**CANTIDAD MÍNIMA DE PALABRAS:** 1.000

**CANTIDAD MÁXIMA DE PALABRAS:** 1.500