	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE			Valoración	
	FACULTAD DE INGENIERIA DEPARTAMENTO DE OPERACIONES Y SISTEMAS		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS		GRUPO: 6
	CODIGO:		NOMBRE:		
PRIMER EXAMEN PARCIAL				FECHA: 30 de Agosto de 2022	

OBSERVACION: Para el examen, cada estudiante puede emplear sus apuntes de clase, **NO** es permitido el uso de fotocopias, impresiones adicionales ni teléfonos móviles. El intercambio de cualquier elemento entre estudiantes puede dar lugar a anulación del examen.

PRIMERA PARTE	Referentes Teóricos [1.0 Punto]	PUNTAJE	
---------------	---------------------------------	---------	--

A continuación, lea con atención el enunciado y marque una X sobre F o V, según sea falso o verdadero. Justifique breve y claramente su elección (Se evalúa su justificación).

1) (V) (F) En un diagrama de clases se especifica el código que va dentro de los métodos, pues allí se describe el comportamiento interno de cada uno de los métodos que se programarán en cada clase.

En un diagrama de clases van el conjunto de clases con sus respectivas relaciones. En cada clase se definen sus atributos con su tipo y la firma de los métodos (nombre, parámetros tipo de retorno) y visibilidad.

2) (V) (F) La propiedad de la POO que nos permite reunir datos y comportamientos en una sola entidad se llama principio de ocultación.

A dicha propiedad le llamamos encapsulamiento, pues el principio de ocultación tiene que ver con mantener los atributos privados (ocultos) y tener un control de visibilidad (public o private) sobre todos los miembros.

3) (V) (F) UML es el Lenguaje de Modelamiento Unificado y es utilizado para modelar sistemas de software.

UML cuenta con una serie de artefactos (diagramas de todo tipo) que nos permiten modelar (representar) diversos sistemas desde diferentes perspectivas.

4) (V) (F) En un diagrama de clases se especifican las variables locales de los métodos.

En un diagrama de clases se especifican los atributos (variables globales) y métodos.

5) (V) (F) En el momento de instanciar una clase, la clase instanciada es eliminada.

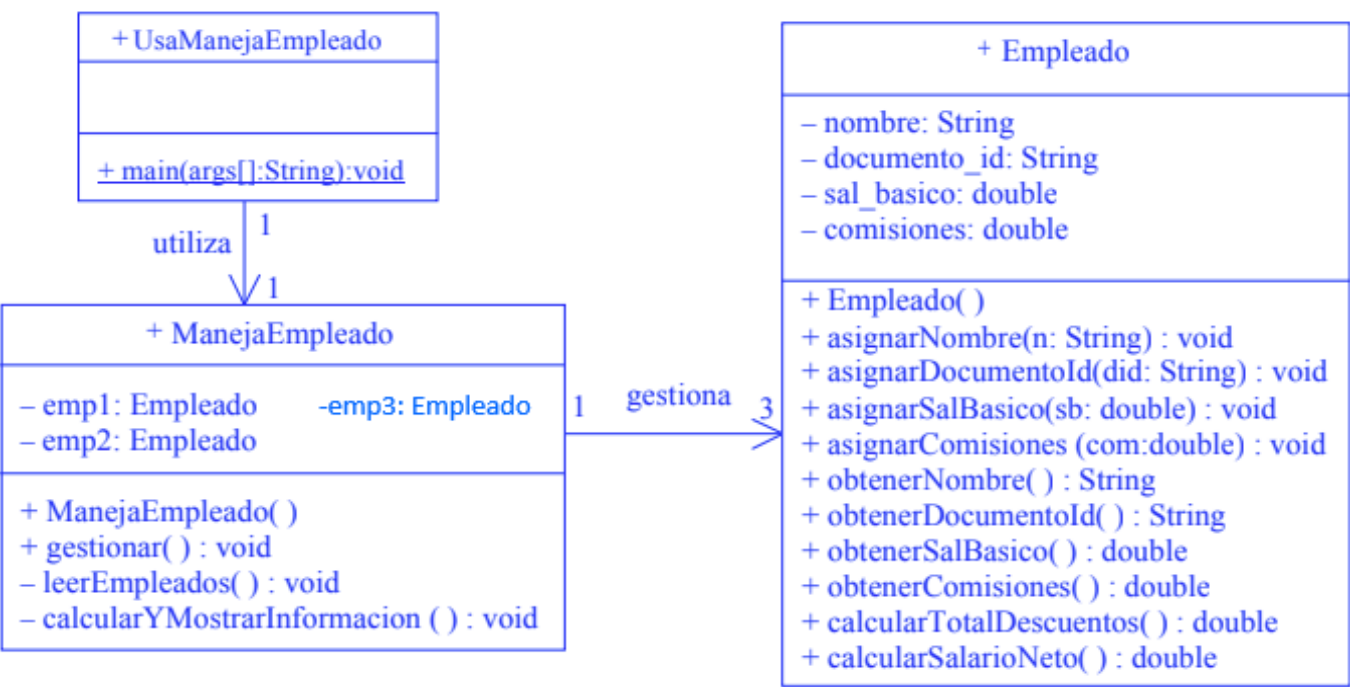
Para instanciar una clase se declara un objeto el cual permite tener acceso a los atributos y métodos de la clase, la clase no se borra al hacer esto.

SEGUNDA PARTE	Diseño UML [1.5 Punto]	PUNTAJE	
---------------	------------------------	---------	--

Una pyme (pequeña o mediana empresa) requiere de una solución de software que le permita llevar a cabo la liquidación de la nómina de sus empleados. Como primer acercamiento a esta solución (a manera de prototipo) se requiere desarrollar un programa que permita gestionar al menos tres (3) empleados, ingresar para cada uno el nombre, apellido, documento de identidad, salario básico y comisiones.

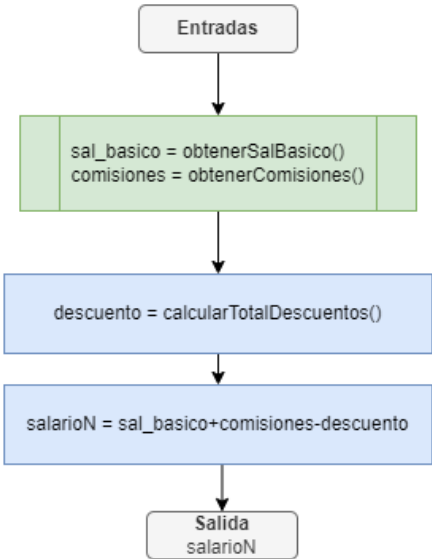
El programa debe solicitar la información de cada empleado y calcular su salario neto. Los descuentos que se le hacen al trabajador son dos: seguridad social salud el cual representa el 5% del salario básico y seguridad social pensión que también corresponde al 5% del salario básico. El programa debe finalmente desplegar el salario neto para cada uno de los empleados y el costo total de la nómina a pagar.

Para este programa usted debe únicamente diseñar el diagrama de clases completo. No debe escribir la implementación. En el modelo se debe indicar un único constructor en las clases. Los métodos getter, setters, y toString pueden ser indicados en una nota. Además, se debe desarrollar el flujograma de un método que calcule el salario neto.



Note..
Los métodos toString fueron omitidos

Clase: Empleado
Subproceso: calcularSalarioNeto
-salarioN: double, salida
-sal_basico: double, atributo
-comisiones: double, atributo
-descuento: double, subproceso



TERCERA PARTE	Implementación [2.5 Punto]	PUNTAJE	
---------------	----------------------------	---------	--

Dentro de su programa de mejoramiento de la calidad, una empresa de venta de productos tecnológicos realizará una breve encuesta de satisfacción entre dos de sus principales clientes. La encuesta recoge el nombre de cada cliente y le pide que evalúe el servicio de 0 (cero) a 5 (cinco) en tres ítems: atención durante la venta, calidad del producto recibido y soporte postventa.

El programa debe solicitar cada uno de los datos de la encuesta a los dos clientes y calcular un valor ponderado de calificación del servicio para cada cliente de la siguiente manera: (atención durante la venta + calidad del producto + soporte)/3. Después de solicitar la información necesaria y llevar a cabo los cálculos respectivos el programa debe desplegar la calificación por usuario indicando su nombre y además señalar cual usuario registró el peor promedio de calificación.

A continuación, se presenta el diagrama de clases correspondiente a este programa. Usted debe realizar la implementación en Java de manera tal que el programa se ajuste completamente al diseño planteado. Debe implementar todas las clases y los métodos que indica el diagrama. No puede dejar de implementar nada de lo diseñado en el diagrama y aunque no es necesario, si puede (si lo desea) implementar métodos adicionales a los que están indicados en el diagrama, pero modificando previamente el diagrama planteado e indicando claramente en su examen como queda el nuevo diagrama modificado por usted. **(Solución en carpeta encuestacalidad)**

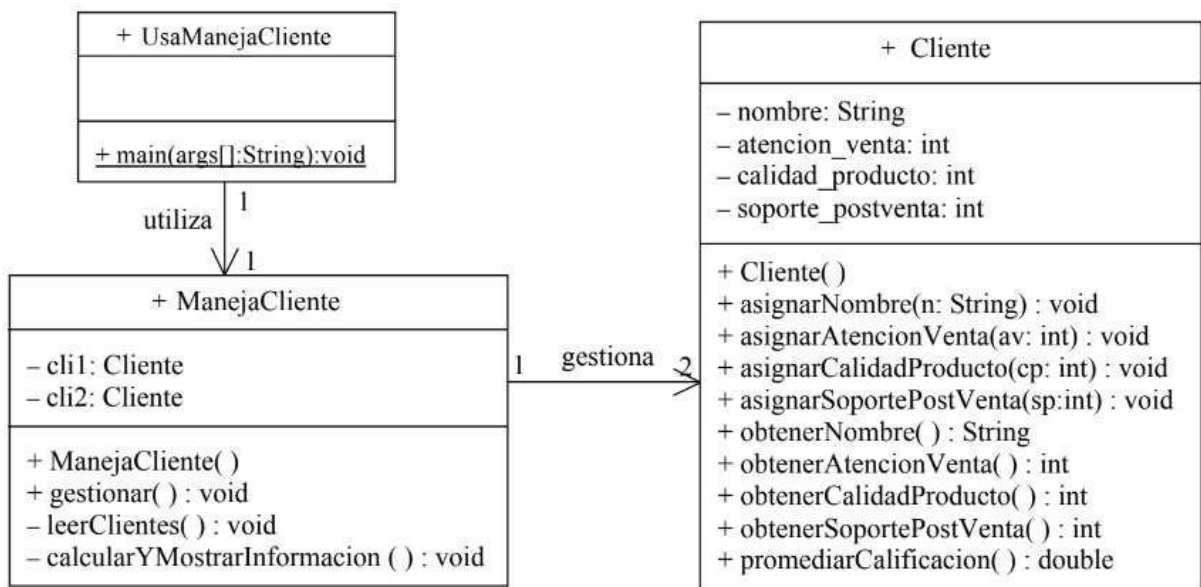


Gráfico 1. Diagrama de Clases para el registro de encuestas de satisfacción a clientes