

Diplomado en Programación Java

UAPA - MESCYT

Lab03: Programación Orientada a Objetos en Java

Por Eudris Cabrera Rodríguez

Objetivo:

Practicar los conceptos básicos de programación orientada a objetos en Java.

Fecha: 09 Noviembre del 2018

1 - Usando la clase **CalcularPromedioCalificaciones.java** del Lab 02, tomar el siguiente pedazo de código :

```
// mostrar el numero de puntuacion, la puntuacion total, y la puntuacion media
double averageScore = scoreTotal / scoreCount;
String message = "\n"
+ "Cantidad de muestra: " + scoreCount + "\n"
+ "puntuacion total: " + scoreTotal + "\n"
+ "puntuacion media: " + averageScore + "\n";
System.out.println(message);
```

y crear un método estático que reciba como parámetros las variables **scoreCount**, **scoreTotal** y **averageScore** y usando `String.format()`, imprima el mensaje mostrado anteriormente.

2- Escribir un programa que tome varias palabras por la consola y determinar cuál es el de mayor longitud. La salida debe decir '**palabra x es la de mayor longitud, con tamaño de y**'.
Sustituir variables x,y por valores reales.

3- Considere la siguiente clase

```
public class Nomina {
    public static int DIAS_SEMANA = 7;
    private String codigoEmpleado;
}
```

- a) ¿Cuáles son las variables de clase?
- b) ¿Cuáles son las variables de instancia?

4- Considere la siguiente clase

```
public class Nomina {  
    public static int DIAS_SEMANA = 7;  
    private String codigoEmpleado;  
  
    public String getCodigoEmpleado() {  
        return codigoEmpleado;  
    }  
  
    public void setCodigoEmpleado(String codigoEmpleado) {  
        this.codigoEmpleado = codigoEmpleado;  
    }  
  
}
```

Cuál es la salida del siguiente código ?

```
Nomina nomina = new Nomina();  
nomina.setCodigoEmpleado("1122");  
  
nomina.DIAS_SEMANA = 5;  
  
System.out.println("Empleado: "+nomina);  
System.out.println("Empleado: "+nomina.DIAS_SEMANA);
```

Justifique su respuesta.

5 - Considere la siguiente clase

```
public class Nomina {  
    public final static int DIAS_SEMANA = 7;  
    private String codigoEmpleado;  
  
    public String getCodigoEmpleado() {  
        return codigoEmpleado;  
    }  
  
    public void setCodigoEmpleado(String codigoEmpleado) {  
        this.codigoEmpleado = codigoEmpleado;  
    }  
  
}
```

Cuál es la salida del siguiente código ?.

```
Nomina nomina = new Nomina();  
nomina.setCodigoEmpleado("1122");
```

```
nomina.DIAS_SEMANA = 5;
```

```
System.out.println("Empleado: "+nomina);  
System.out.println("Empleado: "+nomina.DIAS_SEMANA);
```

Justifique su respuesta.

6- Considere la siguiente clase

```
public class Nomina {  
    public final static int DIAS_SEMANA = 7;  
    private String codigoEmpleado;  
  
    public String getCodigoEmpleado() {  
        return codigoEmpleado;  
    }  
  
    public void setCodigoEmpleado(String codigoEmpleado) {  
        this.codigoEmpleado = codigoEmpleado;  
    }  
  
}
```

Cuál es el error en el siguiente código ?.

```
Nomina nomina;  
nomina.setCodigoEmpleado("1122");  
  
System.out.println("Empleado: "+nomina);
```

Justifique su respuesta.

7-Cuál es el error en el siguiente código ?.

```
Nomina[] nominas = new Nomina[];  
  
Nomina nomina1 = new Nomina();  
nomina1.setCodigoEmpleado("1122");  
  
nominas[0] = nomina1;  
  
for (Nomina nomina : nominas) {  
    System.out.println(" Empleado "+nomina.getCodigoEmpleado());  
}
```

Justifique su respuesta.

8 - Escenario: En una empresa las personas están clasificadas en dos categorías:

Empleado : Si gana un sueldo fijo. Consultor: si trabaja por horas.

El empleado además del sueldo base puede aumentar su salario si trabaja horas extras. Si el empleado trabaja más de 44 horas en una semana, las horas extras tienen una tarifa establecida y el cálculo de estas se le suma al monto del sueldo fijo.

El precio de la hora extra depende de la posición del empleado.

El consultor tiene un precio por horas trabajadas y en base a eso se calcula su sueldo.

De cada persona se desea tener información de su nombre, #empleado,cédula,dirección, teléfono,fecha de nacimiento.

El empleado además de los datos propios de una persona tiene un puesto o posición, un sueldo fijo y puede ganar horas extras dependiendo de la cantidad de horas trabajadas.

El consultor tiene un sueldo en base a las horas trabajadas y la tarifa por hora establecida.

Además debemos incluir funcionalidades para imprimir el listado de empleados.

Abrir proyecto **javase_herencia** en Netbeans

- Corregir los errores de compilación
- Verificar que el programa presente la salida tal como fue planteado en el escenario anterior
- Agregar funcionalidades faltantes para cumplir con el escenario anterior.

9- Abrir **proyecto javase_poo_herencia** en Netbeans

- Se requiere evaluar el siguiente proyecto y crear interfaces para los puntos que sean comunes entre las clases.
- Implementar las nuevas interfaces en las clases que la requieran

Nota: Observar comportamiento del metodo getPrecioVenta()