

Universidad de Costa Rica
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias de la Computación e Informática
CI-0112

Tarea Programada 0

Profesor : Nombre Profesor

Estudiantes :

Carné : Nombre Completo

Carné : Nombre Completo

Carné : Nombre Completo

Índice

1. Enunciado	2
2. Diseño de la Solución	3
2.1. Diagrama de Clases (Opcional)	3
3. Clases	4
3.1. Carro	4
3.1.1. Atributos	4
3.1.2. Métodos	4
3.2. Persona	5
3.2.1. Atributos	5
3.2.2. Funciones	5
4. Compilación	6
5. Casos de Prueba	6
6. Conclusiones	7

1. Enunciado

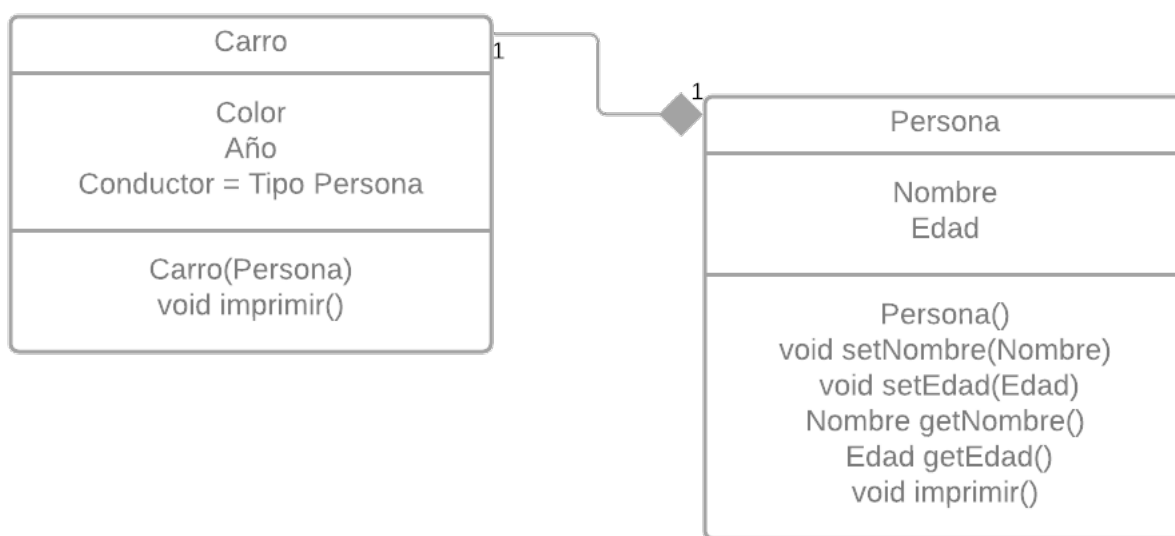
En esta parte la intención es mostrar el enunciado del problema. Se puede copiar y pegar del documento entregado por el profesor.

2. Diseño de la Solución

En una serie de párrafos, los estudiantes deben de explicar a *grosso modo* cómo se plantea la solución del enunciado. Esto es con el motivo de que haya un planeamiento previo al desarrollo de la solución.

2.1. Diagrama de Clases (Opcional)

El modelado es una herramienta muy útil para plantear un diseño en un programa que está diseñado bajo el paradigma de orientación de objetos. Opcionalmente, los estudiantes pueden plantear a modelar un diagrama de clases. Este diagrama **no necesariamente tiene que representar la solución final**, si no que se utiliza más como una herramienta para plantear un diseño efectivo.



Existen muchos sitios web para generar diagramas. Uno de ellos es *lucidchart.com*

3. Clases

Al ser **Java** un lenguaje orientado a objetos, una buena práctica de documentación es enunciar cada clase con sus componentes.

3.1. Carro

3.1.1. Atributos

En la sección de atributos, basta con enunciar cuáles son los atributos que utiliza la clase respectiva y el motivo por el que están.

```
1 private static int BLANCO = 0;
2 private static int AZUL = 1;
3 private static int ROJO = 2;
4 private static int NEGRO = 3;
```

- Por ejemplo, este grupo de variables son enteros donde cada número representa un color diferente. Son variables de tipo `static int` para que no se pueda modificar su representación.

```
1 private int color;
```

- **color** es un atributo de la clase que va a identificar qué color posee el carro. Puede tener los valores de 0, 1, 2, 3.

```
1 private int anyo;
```

```
1 private Persona conductor;
```

3.1.2. Métodos

En el apartado de métodos o funciones, se insta a citar la firma del método (no todo el código). Además, se requiere documentar 3 cláusulas importantes del método.

- **Parámetros** En esta cláusula se explica qué parámetros y de qué tipo requiere esta función o método para ser invocado.
- **Funcionamiento** En la cláusula de funcionamiento se debe explicar, a *grosso modo*, qué hace la función.
- **Retorna** Aquí solamente se explica qué es el valor de retorno de la función (puede no retornar nada).

No es necesario poner la clase Main, solo si tiene atributos y métodos propios.

```
1 Carro(Persona conductor);
```

Por ejemplo :

- **Parametros** : El constructor de **Carro** recibe de parámetro a un objeto tipo **Persona**.
- **Funcionamiento** : Este metodo es el constructor de la clase **Carro**. Inicializa los valores de todos los atributos. **color** y **anyo** los establece con un **Math.Random()**
- **Retorna** : Este método es un constructor, por ende no retorna nada.

```
1 public void printColor(final int color);
```

```
1 public void print();
```

3.2. Persona

3.2.1. Atributos

```
1 private String nombre;  
2 private int edad;
```

3.2.2. Funciones

```
1 public void setNombre(String nombre);  
2 public void setEdad(int edad);  
3 public String getNombre();  
4 public int getEdad();  
5 public void print();
```

4. Compilación

En esta sección se describen los pasos para compilar y ejecutar el proyecto.

5. Casos de Prueba

En los casos de prueba se pueden mostrar pantallazos de la terminal o Interfaz que se esté utilizando.

```
-----  
Informacion Carro :  
• Año   : 28  
• Color : Blanco  
• Conductor : Nombre : Camila  
Edad : 20  
-----  
Informacion Carro :  
• Año   : 6  
• Color : Blanco  
• Conductor : Nombre : Eddy  
Edad : 37  
-----  
Informacion Carro :  
• Año   : 4  
• Color : Blanco  
• Conductor : Nombre : Ximena  
Edad : 47
```

6. Conclusiones

En el apartado de conclusiones, se puede escribir en un párrafo pequeño, lo que se aprendió, los desafíos y, si es el caso, lo que no se pudo completar para el desarrollo de la Tarea Programada.