

Taller 4 Java

Pablo Bernal García

1025888826

Grupo 2

Taller 4 Java – Respuestas

A. ¿Qué pasaría si se pierde la referencia de un objeto de tipo Persona?

R//: Este se convertiría en un candidato para ser recolectado por el **Garbage Collector**.

Sin embargo, no sería eliminado de manera inmediata, pues esto depende de cuando decida actuar; aún así, se puede usar el método **finalize()**, haciendo que se imprima:

“Matando a: [nombre]”

B. ¿Cómo podríamos conocer el nombre del dueño de la variable auto de la línea 11 del método main?

R//: Se podría acceder a través de los getter **getDueno** y **getNombre** de la clase

Vehiculo, y se vería algo así: **System.out.println(auto.getDueno().getNombre());**

C. ¿De qué manera podemos agregar un dueño al Vehículo de la línea 13 del método main?

R//: Usando el setter **setDueno** de la clase **Vehiculo** se podrá asignar, y el código se vería del siguiente modo: **auto2.setDueno(personas[0]);** (Lo que pondrá a como dueño al primer elemento del arreglo ‘personas’.

D. Usando la variable auto2 de la línea 13 del método main, obtenga el valor del atributo velocidadMáxima del motor del vehiculo. Adjunte su propuesta

R//: Se puede obtener la velocidad usando el enum **Motor** y su método

getVelocidadMaxima(); el código se vería así:

```
int velocidadMaxima = auto2.getMotor().getVelocidadMaxima();
```

```
System.out.println(velocidadMaxima);
```

- E. Suponga que, al momento de perder la referencia al objeto, se borra del sistema, es decir el garbage collector es muy eficiente, ¿Qué imprimiría al ejecutar el método main por consola?

R//: Al perderse la referencia al objeto **personas[0]**, se ejecutaría el método **finalize()** y se imprimiría “**Matando a: Alejandro**” y al llamar a **System.out.println(personas[3])**, se ejecuta el método **toString**, que imprime “**Soy Santiago**”, por lo que la salida de consola se vería algo así:

Matando a: Alejandro

Soy Santiago

- F. ¿Qué ocurre al momento de ejecutar la siguiente línea después de la línea 16

System.out.println(personas[1])? Explique.

R//: Después de que se ejecute **System.out.println(personas[3])**; el programa imprime el texto que regresa el método **toString()** del objeto en **personas[3]**. Aunque **finalize()** se haya ejecutado antes, el objeto aún existe y su referencia no se ha perdido. Por lo que la consola imprimiría algo como:

Soy Santiago

- G. ¿Qué modificación al código debo hacer para que al momento de ejecutar

System.out.println(auto2), me aparezca la placa del vehículo y el dueño del vehículo?

R//: Se necesitaría sobrescribir el método **toString** en la clase **Vehiculo**, y se propone el siguiente cambio:

@Override

```
public String toString() {  
    return "Placa: " + placa + ", Dueño: " + (dueno != null ? dueno.getNombre()  
    : "Sin dueño");  
}
```

- H. Usando la variable `auto` de la línea 11 del método `main`, y usando el atributo `dueno`, asigne de `mejorAmigo` al tercer elemento del listado `personas`. Adjunte su propuesta

R//: Se puede usar el método **setMejorAmigo** de la clase **Persona** para asignarlo; el código sería algo así:

```
auto.getDueno().setMejorAmigo(personas[2]);
```