

Respuestas ejercicio 1 – ejercicio 2 – Taller 4 Java

Fabián Andrés Hurtado Arango

A) Si se pierde la referencia de un objeto de tipo Persona, el objeto se convierte en basura y, eventualmente, el recolector de basura lo eliminará. Si no hay otras referencias al objeto, puede ser destruido y la memoria que ocupaba será liberada.

B) Para conocer el nombre del dueño de la variable auto de la línea 11 del método main, se puede agregar la siguiente línea al código:

```
System.out.println(auto.getDueño().getNombre());
```

En esta, accede al atributo dueño de la instancia auto mediante el método getDueño, y luego accede, mediante el método getNombre al atributo nombre de la instancia dueño que se devolvió previamente.

C) Para agregar un dueño al Vehículo de la línea 13 del método main se puede agregar la siguiente línea al código:

```
auto2.setDueño(personas[x]);
```

Aquí estamos haciendo uso del método setDueño de la clase Vehículo.

D) Para acceder al valor del atributo `velocidadMaxima` del motor del vehículo `auto2`, se puede tener que acceder primero al motor de `auto2` mediante el método `getMotor`, después si se puede acceder al atributo `velocidadMaxima` con el método `getVelocidadMaxima`. Una propuesta es:

```
int velocidadMaximaAuto2 = auto2.getMotor().getVelocidadMaxima();  
  
System.out.println("La velocidad máxima del motor del auto2 es: " +  
velocidadMaximaAuto2);
```

E) Suponiendo la alta efectividad del garbage collector, a la hora de ejecutarse:

```
System.out.println(personas[3]);
```

se mostrará en pantalla `NullPointerException`, ya que `personas[3]` ya no apunta a un objeto válido.

F) Al momento de ejecutar la siguiente línea después de la línea 16 del método `main`,

```
System.out.println(personas[1])
```

se muestra el mismo valor que si se ejecutara la línea

```
System.out.println(personas[2])
```

Esto se debe a que ambas referencias apuntan al mismo espacio de memoria.

G) Para que al ejecutar `"System.out.println(auto2)"` se muestre la placa del vehículo y el dueño del vehículo, se debe agregar un método `toString` a la clase `Vehículo`.

H) Para asignar el tercer elemento del arreglo personas como el mejorAmigo del dueño del vehículo auto, se usa la siguiente línea de código:

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