

RESPUESTAS

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

El objeto de tipo Persona al perder el apuntador que lo referencia, deja de existir debido a que no hay forma de acceder a dicho objeto, en el caso de Java, el **Garbage Collector** en algún momento elimina el objeto y deja libre el espacio de memoria para reutilizarla. Pero antes de ejecutarse, revisa si existe un método **finalize()** y lo ejecuta antes de eliminar el objeto.

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

Para conocer el nombre del dueño de la variable auto de la línea 11, se debe utilizar el método **getDueno()**, esto debido que el atributo dueño es **privado**, por tanto no se puede acceder directamente a él sino que se debe usar un método para poder visualizarlo. Además, se debe de llamar a través del **System.out.println()**

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

Para poder agregar un dueño a auto2, se debe hacer uso del método **setDueno()** debido a que el atributo dueño es **privado**, por tanto se añadiría una nueva línea de código donde se hace uso de este método y se le pasa un parámetro de tipo persona, sin embargo, esta al ser un array se debe de especificar el index de la persona que será el nuevo dueño, también se puede crear una nueva persona que será el dueño. Por tanto el código quedaría de la siguiente forma:

1.Opcion: **auto2.setDueno(personas[x])**

2.Opcion: **auto2.setDueno(new persona(nombre)).**

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.

Para obtener la velocidad máxima del auto2, se usa el siguiente código dentro del **System.out.println()**:

auto2.getMotor().getVelocidadMaxima();

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?

Como suponemos que el garbage collector es muy eficiente, entonces al momento en que un objeto pierde su referencia, este se ejecuta al mismo tiempo, evaluando si hay un método **finalize** para ejecutarlo y mostrar el mensaje que hay en este por consola, y por lo tanto no hay manera de volver a acceder a los objetos eliminados, en este caso el código imprimiría:

Matando a: Santiago *//Debido a que Persona[3] llama al finalize()*
Matando a: Alejandro *//Debido a que su apuntador pasa a valer null*
Matando a: Jaime *//Debido a que persona[1] pasa a apuntar a persona[2]*
Soy Santiago *//Se ejecuta en paralelo*

//No se elimina a Alexander ya que esta siendo referenciado gracias al atributo dueño de auto

- F. **¿Qué ocurre al momento de ejecutar la siguiente línea después de la línea 16 `System.out.println(personas[1])` ? Explique**

El código imprimiría **“Soy Daniel”**, debido a que **el apuntador de persona[1] paso a apuntar al objeto de persona[2]**. Además se imprime según el formato dado en el método **toString()** que es (“Soy” + nombre).

- 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?**

Se debe agregar un método **toString()** en la clase vehículo para que así, al momento de imprimir el objeto, la información se imprima como en el formato del método **toString**, por tanto el código sería el siguiente:

```
public String toString(){  
    return "Placa: " + this.placa + " Dueño: " + this.dueno  
}
```

- 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.**

Se usa el siguiente código para asignarle el mejor amigo al dueño de auto:

`auto.getDueño().setMejorAmigo(persona[2])`

donde accedemos primero al dueño de auto devolviéndonos así un valor de tipo **Persona**, el cual utilizamos para asignarle el mejor amigo con el método **setMejorAmigo**, pasando de parámetro **persona[2]**, ya que la posición 2 indica el elemento 3 de la lista.