

Preguntas de análisis:

EJERCICIO 1

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

Si se pierde la referencia de un objeto tipo Persona, este quedara como candidato a recolección cuando pase el Garbage Collector.

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

Para acceder al nombre del dueño de la variable auto de la línea 11 del método main, ya que auto es de tipo Vehiculo, este tiene si atributo dueño que es de tipo Persona, y este atributo dueño de tipo Persona tiene su atributo nombre que es tipo String, por lo que la forma de acceder sería mediante los métodos get() de cada uno, así:

```
Auto.getDueño().getNombre()
```

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

Para hacer esto podemos usar el método setDueño(Persona persona) de la clase vehiculo y así agregarle su dueño.

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.

Así:

```
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?

Imprimiría “Matando a: Santiago” y luego ya que el GC es lo suficientemente eficiente entonces imprimiría “Soy null”.

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

Lo que ocurre después de `personas[1] = personas[2];`, la referencia de `personas[1]` cambia para apuntar a Daniel. Por lo tanto, al imprimir `personas[1]`, el objeto referenciado es Daniel y se imprime su “Soy Daniel” a través de `toString()`.

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 implementar el método `toString()` en la clase `vehiculo` y que este retorne su atributo `placa` y `dueno.getNombre()`.

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.

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

EJERCICIO 2

A. Según el siguiente código, indique qué se imprime por consola y explique el porqué de cada línea donde se imprime.

char : Entra a int: 103 (1)

short : Entra a int: 2 (2)

byte : Entra a int: 1 (3)

long : Entra a double: 9.99999999E8 (4)

integer : Entra a int: 51232 (5)

double : Entra a double: 12.4 (6)

float : Entra a double: 5.6500000095367432 (7)

Línea 1: Al ser c un dato de tipo char, su tipo inmediatamente superior sería int, por lo tanto entra en el correspondiente metodo funcion con parámetro int el valor 103 corresponde a el código ascii del carácter “c”

Línea 2: Al ser s un dato de tipo short, su tipo inmediatamente superior sería int, por lo tanto entra en el correspondiente metodo funcion con parámetro int.

Línea 3: Al ser b un dato de tipo byte, su tipo inmediatamente superior sería int, por lo tanto entra en el correspondiente metodo funcion con parámetro int.

Línea 4: Al ser l un dato de tipo long, su tipo inmediatamente superior sería double, por lo tanto entra en el correspondiente metodo funcion con parámetro double.

Línea 5: Al ser i un dato de tipo int, entra en el correspondiente metodo funcion con parámetro int.

Línea 6: Al ser d un dato de tipo double, entra en el correspondiente metodo funcion con parámetro double.

Línea 7: Al ser f un dato de tipo float, su tipo inmediatamente superior sería double, por lo tanto entra en el correspondiente método función con parámetro double.

B. Realice los siguientes cambios, teniendo siempre como referencia el código inicial.

Explique cómo y por qué cambia lo que se imprime por pantalla.

- Active la función que recibe un short.

Al activar la función con parámetro de tipo short, lo que hará es que ahora cuando se invoque el método y le pasemos la variable s de tipo short, esta entra en la que se acaba de activar. También b que es de tipo byte entra a la función que recibe un short porque este es de tipo superior más cercano

- Active la función que recibe un float.

Al ya estar disponible la función que recibe float ahora l que es de tipo Long entra en esta función porque este es de tipo superior más cercano y también f ahora entra en la que recibe float, porque es de tipo float

- Comente la función que recibe un double y active la que recibe un float.

Ahora no hay una función que reciba un double, por lo que se genera un error ya que una variable de tipo double no tiene un tipo de dato superior.

- Comente todas las funciones, excepto la que recibe un double.

Ahora al ser la función que recibe double la única activa, todos los otros tipos de datos al ser inferiores a double, proceden a entrar en esta función sin ningún problema

