

Ejercicio 2.

Saber obtener los datos de un código *java mediante herramienta de depuración de código.

Enunciado:

Dado el código en JAVA de la clase coche que cuenta con los métodos:

- constructor donde se le establece la marca, modelo, color y la velocidad inicial del cual es 0.
- *getters y setters de cada parámetro.
- Método acelera (*int velo) que incrementa la velocidad del coche en "velo" Km/h.
- Método frena(*int velo) que *decrementa la velocidad del coche en "velo" Km/h.
- para() que pone la velocidad a 0.
- pintar() que pinta el coche más cerca o más lejos según la velocidad que tenga en ese momento.

Además , la clase Principal tiene el método:

```
public static void main(String [] args)
```

→ punto de inicio del programa

0. Importar el proyecto en INTELLIJ.

Seleccionamos "Setup..." en la advertencia de que no se encuentra SDK y seleccionamos la primera opción.

1. Explicar eu hace metodo Main.

El método main es el método en donde se desarrolla todo el programa con todas las funciones y métodos creadas con anterioridad, y las llama para que haga todo el código que se encuentra dentro de cada una.

2. Posad un punto de ruptura (*breakpoint) en la línea 27 del método *main de la clase Principal y averiguáis los valores de las variables velocidad_*nueva1, velocidad_*nueva2 y velocidad_*nueva3. Averiguáis también qué datos tienen en sus parámetros los coches con variables c,*c2 y *c3.

```

Coche c = new Coche( marca: "Fiat", modelo: "500", color: "Rojo");   c: Coche@809
Coche c2 = new Coche( marca: "Audi", modelo: "A4", color: "Negro"); c2: Coche@810
Coche c3 = new Coche( marca: "Renault", modelo: "4L", color: "Gris"); c3: Coche@811

Random aleatorio = new Random();   aleatorio: Random@812
int velocidad_nueva1 = aleatorio.nextInt( bound: 80);   velocidad_nueva1: 76
int velocidad_nueva2 = aleatorio.nextInt( bound: 80);   velocidad_nueva2: 47
int velocidad_nueva3 = aleatorio.nextInt( bound: 80);   velocidad_nueva3: 33   aleatorio: Random@812

// En las variables velocidad_nuevaX hay un número entre el 0 y el 50

c2.acelera(velocidad_nueva1);   velocidad_nueva1: 76   c2: Coche@810
c3.acelera(velocidad_nueva2);   velocidad_nueva2: 47   c3: Coche@811
c.acelera(velocidad_nueva3);   velocidad_nueva3: 33   c: Coche@809

```

3. Posad un punto de ruptura (*breakpoint) en la línea 46 del método *main de la clase Principal y averiguáis los valores de las variables `velocidad_nueva1`, `velocidad_nueva2` y `velocidad_nueva3`. Averiguáis también qué datos tienen en sus parámetros los coches con variables `c`, `*c2` y `*c3`.

```

c.pinta();   c: Coche@809
c2.pinta();   c2: Coche@810
c3.pinta();   c3: Coche@811

// Queremos saber las velocidades en este punto

velocidad_nueva1 = aleatorio.nextInt( bound: 100);   velocidad_nueva1: 53
velocidad_nueva2 = aleatorio.nextInt( bound: 100);   velocidad_nueva2: 95
velocidad_nueva3 = aleatorio.nextInt( bound: 100);   aleatorio: Random@812   velocidad_nueva3: 33

c.frena(velocidad_nueva1);   c: Coche@809   velocidad_nueva1: 53
c2.frena(velocidad_nueva2);   c2: Coche@810   velocidad_nueva2: 95
c3.frena(velocidad_nueva3);   c3: Coche@811   velocidad_nueva3: 40

```