

Ejercicio 1: Timbre y Alarma

a) ¿Qué mostrarán las siguientes instrucciones?

```
Alarma miReloj = new Alarma ();  
System.out.println(miReloj);  
miReloj.m1 ();  
miReloj.m2 ();
```

Las siguientes instrucciones mostrarían:

Ring...Ring (toString del método padre)

Alarma1 (método m1 de Alarma)

timbre2 (método m2 de Timbre)

b) ¿Por qué sale eso en pantalla?

Sale eso en pantalla debido a que como se llama a la clase hija, esta también tiene acceso, hereda, los métodos de la clase Timbre. Por lo tanto al llamar a miReloj se muestra el toString de la clase Timbre. Al llamar al método m1, como la clase Alarma tiene su propio método m1, este se sobrescribe y se imprime el método de la clase Alarma. El método m2 no es sobrescrito por lo que se llama al método de la clase padre: Timbre.

Ejercicio 2:

a) Suponga que el código de la Alarma cambia como se ve arriba. ¿Qué mostrarán las siguientes instrucciones?

```
Alarma miReloj = new Alarma ();  
System.out.println(miReloj);  
miReloj.m1 ();  
miReloj.m2 ();
```

Se imprime:

Ring...Ring...Ring...Ring

Alarma 1

timbre 1

b) ¿Por qué sale eso en pantalla?

La primera línea se imprime debido a que primero se llama al toString de Alarma y este lo que hace es llamar dos veces al toString de la clase Padre y los une mediante "...". Luego el método m1

está sobrescrito e imprime el método de la hija. El método m2 también está sobrescrito pero este regresa el método m1 de la clase padre.

Ejercicio 3:

Pasos para la solución:

- Crear una nueva clase: AlarmaEmergencia que sea hija de Alarma
- Crear un método m1 que sobrescriba el método de Alarma para que imprima "Emergencia 1"
- Crear un método m2 que llame a los métodos m1 y m2 de Alarma para que estos se impriman ya que estos tienen la instrucción de imprimir "alarma 1" y "timbre 1" respectivamente. "timbre 1" se llama desde la clase Timbre que es padre de Alarma
- Se crea un toString de la clase AlarmaEmergencia en el cual primero se coloca "emergencia " y se le agrega el método toString de la clase Alarma que incluye el "Ring...Ring...Ring...Ring"

Ejercicio 4:

Pasos:

- Se creó una clase soldado que fuera hija de Militar
- Se hizo un método getSalario que usara el dato del padre y les restara 10000 para tener su salario
- Se creó un método getHoras que también usara los datos del padre y los multiplicara por dos
- Se creó un método que usara los datos del padre y los dividiera dentro de 2
- Se creó un método recibeOrden que regresara "Ordene mi General"
- Se comprobó en un Driver que funcionara

Repositorio GitHub

<https://github.com/jua16073/Laboratorio-4>