

## CASO PRÁCTICO 3

- **TÍTULO: Programación orientada a objetos con Java**

- **SITUACIÓN**

Tenemos que resolver los siguientes problemas para la empresa de programación para la que trabajamos.

- **INSTRUCCIONES**

En esta práctica se implementará la **simulación de un control de temperatura** por lo que se creará una clase Simulación que contenga el método main(). Dentro de este método se realizará un bucle donde se generarán números aleatorios entre 0 y 90 (correspondientes al valor de Temperatura).

En cada iteración del bucle y para cada valor de Temperatura se comprobará si supera unos límites, por ejemplo, un límite superior de 50 y un límite inferior de 20. Si superase alguno de los límites se lanzará una excepción.

Existirán dos tipos de **excepción: DemasiadoCalor** y **DemasiadoFrio**. Cada una de ellas heredará de la clase Limites que a su vez heredará de **Exception**. Por lo que dependiendo de la temperatura saltará una excepción u otra.

El programa **finalizará** cuando salten un número de **5** alertas por demasiado **frío** o **15** alertas por demasiado **calor**.

*NOTA: El bucle debe tener una parada para cada iteración de duración un valor aleatorio. Para esto podemos utilizar la siguiente instrucción:*

```
Thread.sleep((int)(Math.random()*2000));
```

- **RECURSOS**

Se deberá consultar el contenido de la unidad 9, internet, libros, revistas...

- **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Definición e identificación del problema: 3 puntos

Resolución adecuada del problema: 6 puntos

Presentación, estructura y formato: 1 punto

(La calificación final de esta actividad se pondera sobre un máximo de 10 puntos)

- **COMO PROCEDER PARA SU EVALUACIÓN**

Una vez realizado el caso práctico se deberá enviar un archivo zip con los códigos fuente de los ejercicios realizados.