

# ACTIVIDAD EVALUABLE

## 2ª EVALUACIÓN

ENTORNOS DE DESARROLLO 23/24

**Autor:**

Sergio Badal  
Raúl Palao

**Fecha:**

11/03/24

Licencia Creative Commons



**Reconocimiento – NoComercial – CompartirIgual (by-nc-sa):** No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

**JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA**

Esta práctica pretende consolidar los conocimientos obtenidos durante la segunda evaluación. Por ello la práctica se divide en dos partes:

**PARTE 1: TESTING CON JUNIT.**

**PARTE 2: DOCUMENTACIÓN CON JAVADOC.**

## 1. PARTE 1: TESTING CON JUNIT

La siguiente clase nos permite calcular la duración de una mascletà, así como almacenar el valor total de tiempo de duración de todas las mascletàs.

Se proporciona una función que calcula la duración de la mascletà en función de diferentes parámetros. El valor de duración por defecto de la mascletà es 0. Este valor se incrementa mediante las siguientes características:

- Se restará la hora de fin y la hora de inicio indicadas y se sumará a la duración.
- Se multiplicará el valor de intensidad indicado por 2 y se sumará a la duración.
- Se usará el valor de la duración de los fuegos artificiales y se sumará a la duración.

```
import java.time.LocalTime;

public class MascletasCalculator {

    private int duracionTotal;

    public int calcularDuracionMascleta(LocalTime horaInicio, LocalTime horaFin, int intensidadSonido,
int duracionFuegosArtificiales) {
        // Cálculo de la duración de la mascletà en minutos
        int duracion = 0;
        // Suponiendo que la duración es la diferencia entre la hora de inicio y la hora de fin
        duracion = (horaFin.toSecondOfDay() - horaInicio.toSecondOfDay())/60;
        // Tomamos en cuenta la intensidad del sonido y la duración de los fuegos artificiales
        duracion += intensidadSonido * 2; // Cada punto de intensidad suma 2 minutos
        duracion += duracionFuegosArtificiales; // Duración de los fuegos artificiales en minutos
        duracionTotal += duracion;
        return duracion;
    }

    public int getDuracionTotal(){
        return this.duracionTotal;
    }
}
```

Deberás crear tests parametrizados para probar cada uno de los métodos anteriores. Los valores de entrada/salida son los siguientes:

- *calcularDuracionMascleta:*

Entrada	Salida
horaInicio: 13:00 horaFin: 13:15 intensidadSonido: 3 duracionFuegos: 5	26
horaInicio: 23:15 horaFin: 23:45 intensidadSonido: 5 duracionFuegos: 10	50
horaInicio: 14:30 horaFin: 15:00 intensidadSonido: 5 duracionFuegos: 10	50
horaInicio: 12:00 horaFin: 13:00 intensidadSonido: 0 duracionFuegos: 0	60
horaInicio: 00:00 horaFin: 00:00 intensidadSonido: 0 duracionFuegos: 0	0

- getDuracionTotal:

Entrada	Salida
Tras llamar al primer caso anterior.	26
Tras llamar al segundo caso anterior.	76
Tras llamar al tercer caso anterior.	126
Tras llamar al cuarto caso anterior.	186
Tras llamar al quinto caso anterior.	186

- Entregar ficheros .java relacionados con JUNIT.

## 2. PARTE 2: DOCUMENTACIÓN CON JAVADOC

Realiza con JAVADOC la documentación de la clase aportada en el enunciado del ejercicio 1.

- Entregar carpeta con el contenido de la web generada por Javadoc.