



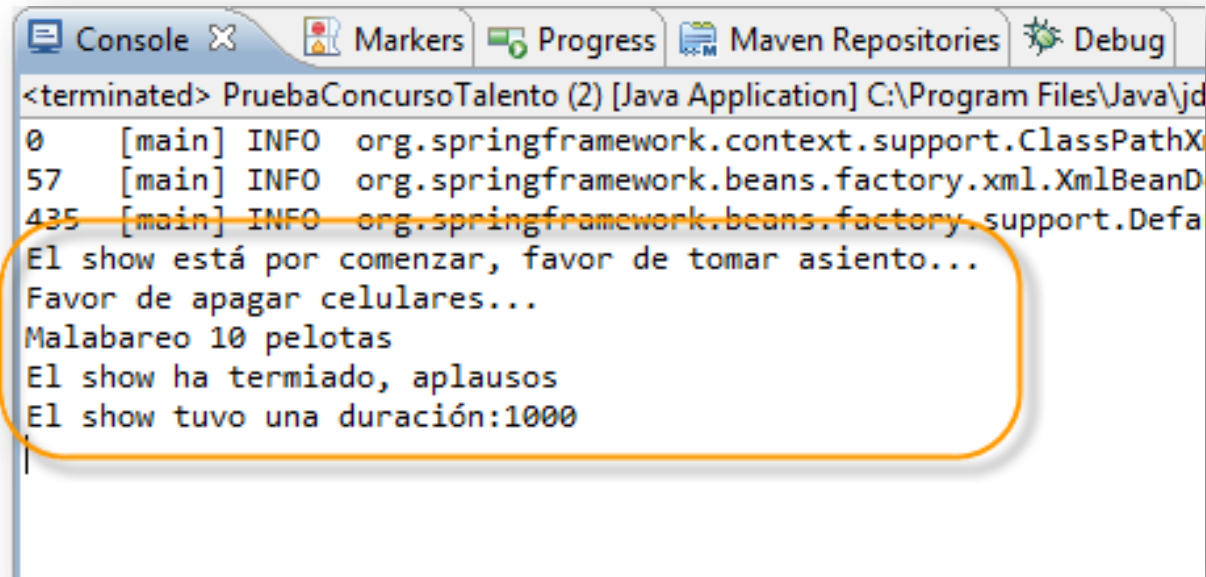
## Ejercicio

Proyecto Concurso de Talentos v7

## Objetivo del Ejercicio

- El objetivo del ejercicio es agregar funcionalidad AOP con el uso de Anotaciones.

Al finalizar deberemos ver la siguiente salida, resultado de aplicar los conceptos de AOP descritos:



```
<terminated> PruebaConcursoTalentos (2) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk
0    [main] INFO    org.springframework.context.support.ClassPathX
57   [main] INFO    org.springframework.beans.factory.xml.XmlBeanD
435  [main] INFO    org.springframework.beans.factory.support.Defa
El show está por comenzar, favor de tomar asiento...
Favor de apagar celulares...
Malabareo 10 pelotas
El show ha terminado, aplausos
El show tuvo una duración:1000
```

## Paso 1. Modificar el Aspecto Audiencia

Debemos modificar la definición del Aspecto en el archivo applicationContext.xml, poner entre comentarios el aspecto definido en el ejercicio anterior, y agregar la habilitación de anotaciones.

`<aop:aspectj-autoproxy/>`

Quedando el archivo applicationContext.xml como sigue:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
       xmlns:aop="http://www.springframework.org/schema/aop"
       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/aop http://www.springframework.org/schema/aop
http://www.springframework.org/schema/beans http://www.springframework.org/schema/beans
http://www.springframework.org/schema/context http://www.springframework.org/schema/context" />

    <context:component-scan base-package="concursantes" />

    <aop:aspectj-autoproxy/>

    <bean id="jasonSax" class="concursantes.Musico">
        <property name="cancion" value="Equinox" />
        <property name="instrumento">
            <bean class="concursantes.Saxofon" />
        </property>
    </bean>

</beans>
```

## Paso 2. Modificar la clase Audiencia

Modificar la clase Audiencia.java por el siguiente código:

```
package concursantes;

import org.aspectj.lang.ProceedingJoinPoint;
import org.aspectj.lang.annotation.Around;
import org.aspectj.lang.annotation.Aspect;
import org.aspectj.lang.annotation.Pointcut;
import org.springframework.stereotype.Component;

@Component
@Aspect
public class Audiencia {

    @Pointcut("execution(* concursantes.Concursante.ejecutar(..))")
    public void ejecutarShow() {
    }

    @Around("ejecutarShow()")
    public void monitorearShow(ProceedingJoinPoint joinpoint) {
        try {
            System.out.println("El show está por comenzar, favor de tomar asiento...");
            System.out.println("Favor de apagar celulares...");

            //Anotamos la hora de inicio
            long horaInicio = System.currentTimeMillis();

            //Se llama al método de negocio (método objetivo)
            joinpoint.proceed();

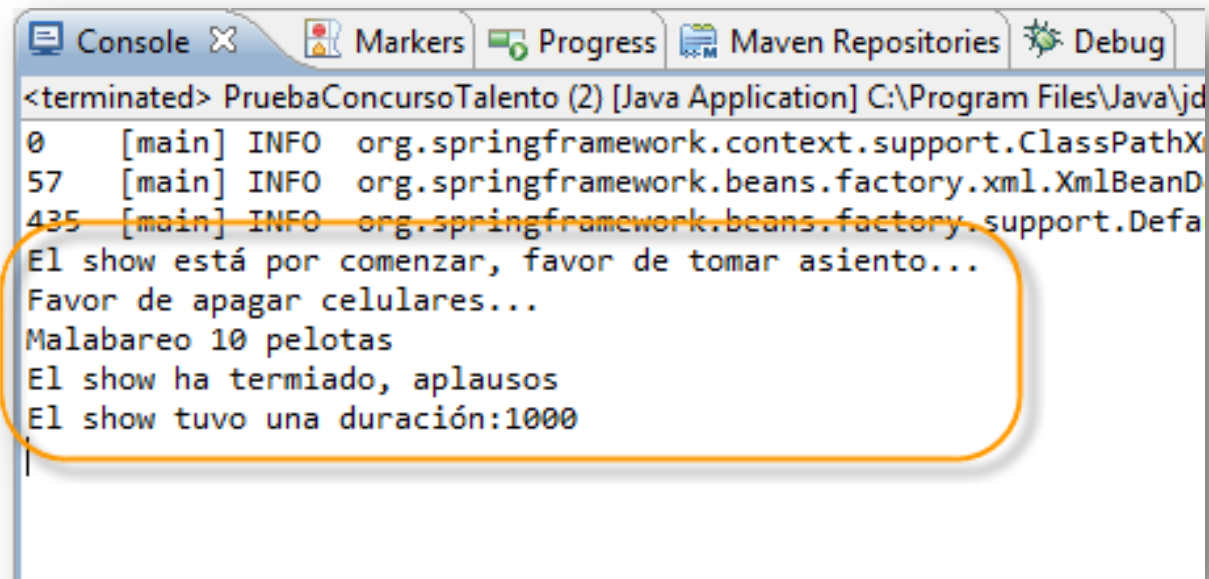
            Thread.sleep(1000); //1 segundo
            //Este delay en milisegundos es opcional y se puede poner en los métodos
            //de negocio para simular la duración del método

            long horaTermino = System.currentTimeMillis();

            System.out.println("El show ha terminado, aplausos");
            System.out.println("El show tuvo una duración:" + (horaTermino - horaInicio));
        } catch (Throwable t) {
            System.out.println("El show fue terrible, se devolverán las entradas");
        }
    }
}
```

## Paso 3: Ejecutar la Prueba

- Ejecutamos la clase de prueba `PruebaConcursoTalentos.java`. Como podemos observar, podemos obtener todos el comportamiento del ejercicio anterior, pero más simplificado.



```
<terminated> PruebaConcursoTalentos (2) [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk
0    [main] INFO    org.springframework.context.support.ClassPathX
57   [main] INFO    org.springframework.beans.factory.xml.XmlBeanD
435  [main] INFO    org.springframework.beans.factory.support.Defa
El show está por comenzar, favor de tomar asiento...
Favor de apagar celulares...
Malabareo 10 pelotas
El show ha terminado, aplausos
El show tuvo una duración:1000
```