

# Programación de componentes con JSF

Este documento se corresponde a la memoria explicativa de la practica 1 de la asignatura Desarrollo de Sistemas de Software Basados en Componentes y Servicios del master de Ingenieria Informatica que ofrece la Universidad de Granada.

## I. Descripción

La práctica que se ha realizado consiste en partiendo del patrón interceptor el cual que permite la inclusión de nuevos servicios dentro de un marco de trabajo pre-existente de forma transparente para la aplicación objetivo, desarrollar el un proyecto codificado en Java en el cual se ha usado el marco de trabajo JSF para el tratamiento de los eventos asíncronos.

El funcionamiento es el siguiente, se captura la velocidad inicial insertada a modo de petición, y esta es calculada. Se ha instalado un manejador de eventos el cual reacciona al pulsar respectivamente el botón Encender/Apagar y Acelerar.

Partiendo del documento "Descripción del patrón arquitectónico Interceptor", los guiones proporcionados en prado y el documento "practica1-1.html", se ha desallorado el proyecto en el cual se han programado una serie de etiquetas y botones los cuales realizan las siguientes funciones:

1. Etiqueta de texto "Apagado", "Encendido" o "Acelerando".
2. Botón "Encender/Apagar" y "Acelerar"
3. Funcionalidades extra:
  - 3.1. Botón "Acelerar"
  - 3.2 Botón Acelerar y Resetear
  - 3.3. Etiqueta de texto velocidad

### 1. Etiqueta de texto "Apagado", "Encendido" o "Acelerando"

Dicha etiqueta por estética la he situado justo debajo de los botones "Encender/Apagar" y "Acelerar".

La funcionalidad de esta etiqueta consiste en mostrar el estado ("Encendido" o "Apagado") dependiendo de la selección que se haga del botón (Encender/Apagar).

El estado inicial de esta etiqueta es "Apagado". Se turnara a "Encendido" cuando se pulse el botón "Encender" y se cambiara a "Acelerando" cuando se pulse el botón "Acelerar".

## 2. Botón "Encender" o "Apagar".

Inicialmente este botón se muestra dos botones uno con la opción "Encender" a la izquierda y otro con la opción "Acelerar" a la derecha con sus correspondientes colores.

Si se pulsa el botón "Acelerar" sin haber pulsado antes el botón "Encender", no ocurre nada como se especificó en el guion.

Si se pulsa el botón "Encender", este cambia su color y se turna esta etiqueta del botón a "Apagar", a su vez la etiqueta texto muestra "Encendido". Como contenido extra que he añadido a la práctica, muestra un pequeño panel el cual explico en el siguiente apartado.

Si una vez pulsado el botón "Encender", se pulsa el botón "Acelerar" que se encuentra justo a la derecha, se muestra en la etiqueta que tenía el estado "Encendido", el texto "Acelerando". Además como extra he añadido que el botón "Acelerar" cuando se pulse muestre la etiqueta "Acelerando".

Si se pulsa el botón "Apagar", finalmente este cambia su etiqueta y color al del botón "Encender" y la etiqueta del panel principal volverá a mostrar el texto inicial "Apagado".

## 3. Funcionalidades extra:

3.1. Botón "Acelerar": se le ha añadido a este botón la funcionalidad de cuando se le pulse cambie su etiqueta a "Acelerando".

3.2. Botón Acelerar y Resetear: Cuando se pulsa el botón "Encender", se muestra como un subpanel en el que el usuario puede introducir una velocidad la cual es calculada y se muestra en la etiqueta de texto velocidad. El botón resetear lo que hace es volver todo al estado inicial mostrando de nuevo las opciones "Encender" y "Acelerar", con el texto que nos informa del estado "Apagado"

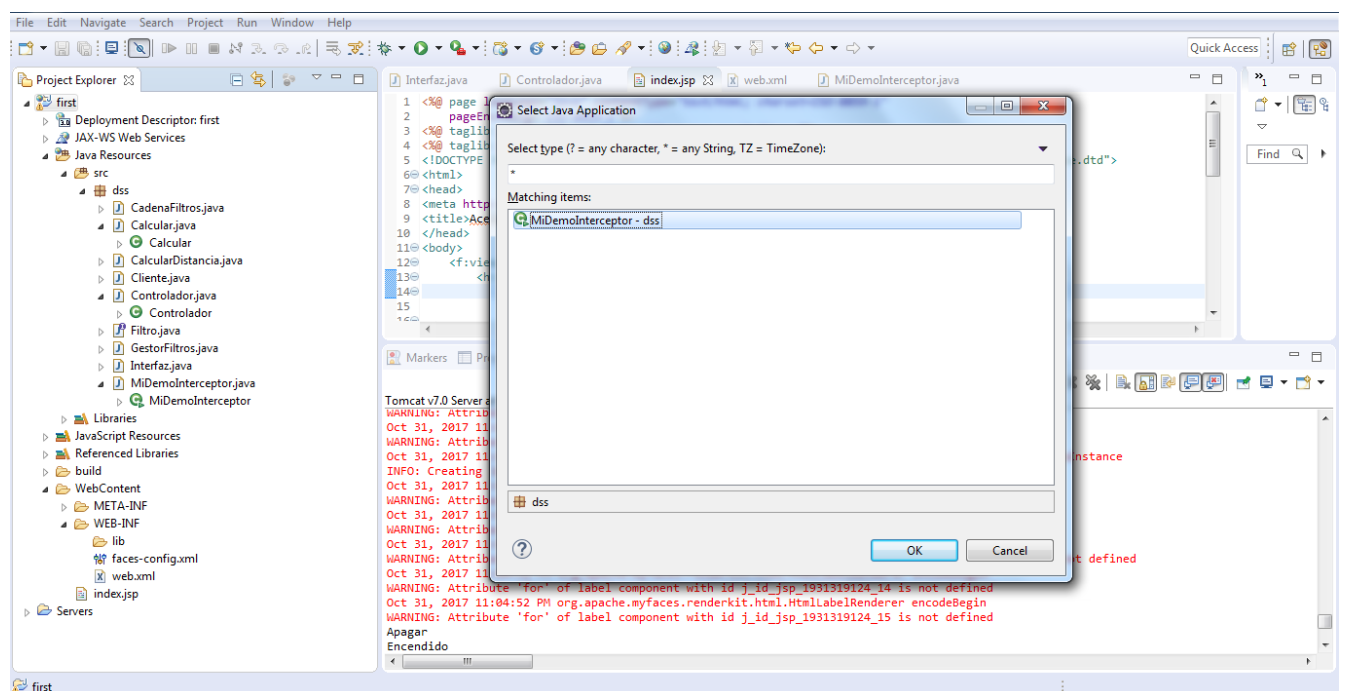
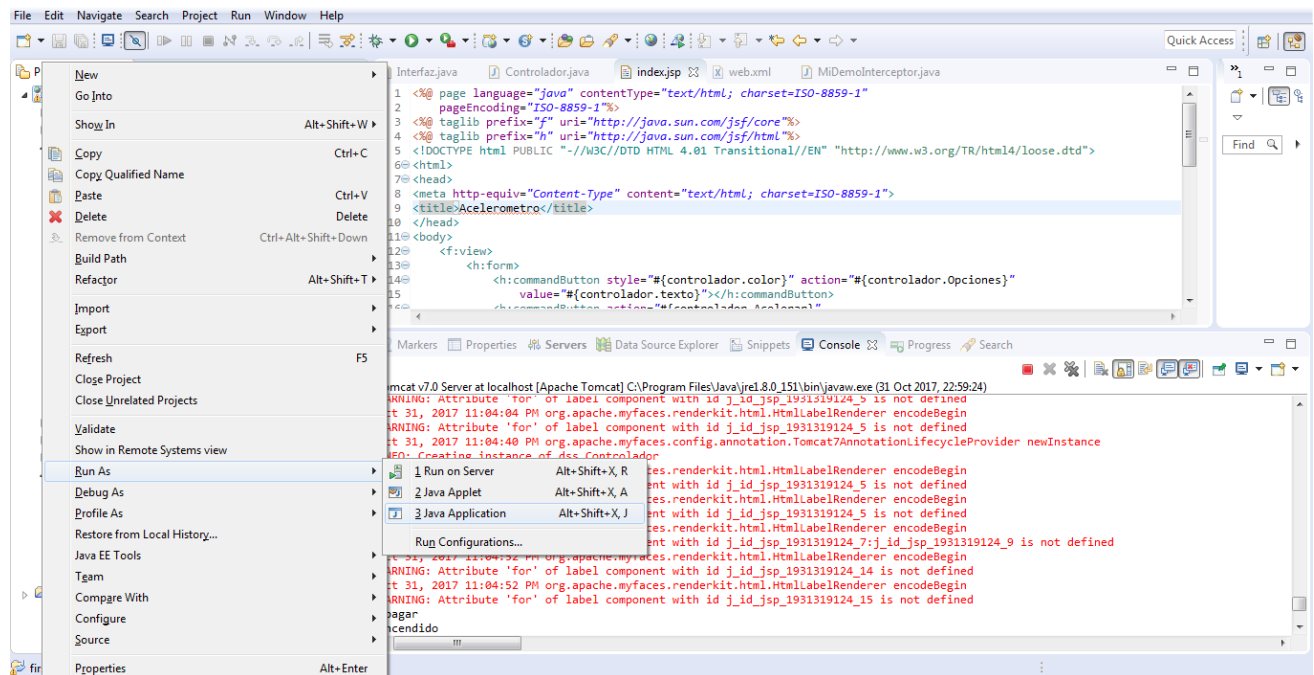
3.3. Etiqueta de texto velocidad: esta etiqueta nos muestra el resultado de calcular la velocidad que se introduce en el formulario superior.

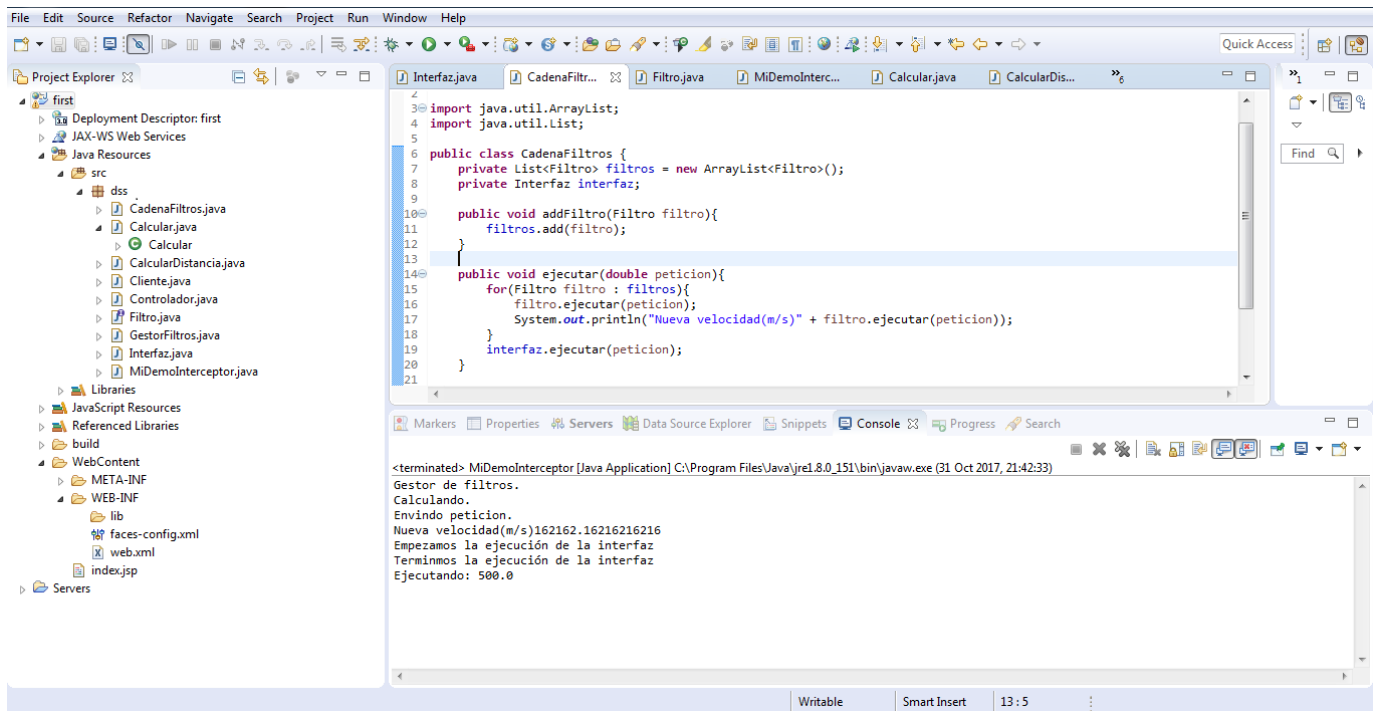
Cada vez que se ejecuta el proyecto (Run as Java application) se nos muestra en la consola el resultado que se obtiene al ejecutar la petición del Cliente, en mi caso he introducido "500". Y también se puede ver los mensajes que va enviando la web en el servidor del programa.

## II. Ejemplo de ejecucion del proyecto

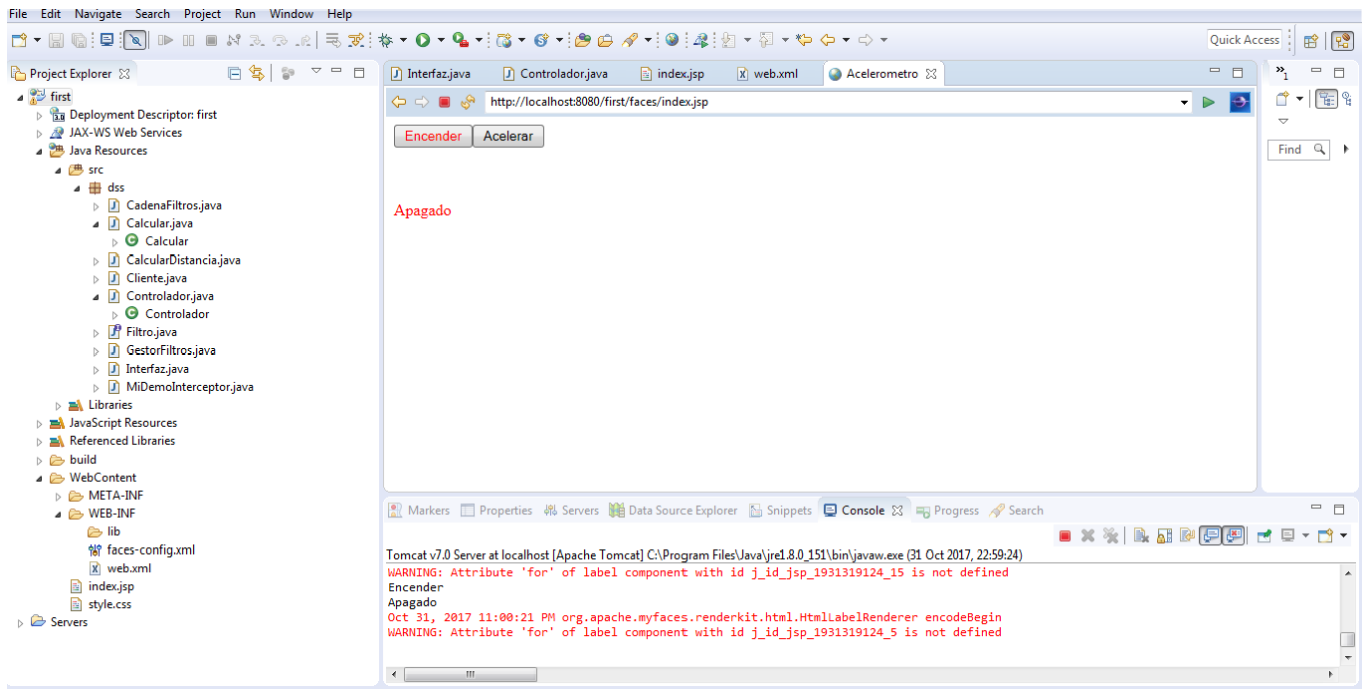
A continuacion con las siguientes capturas del proyecto muestro su funcionamiento:

Inicialmente lanzamos la aplicación haciendo click en Run as-> Java aplicación, donde obtendremos la ejecución del proyecto como se ha explicado anteriormente. En la consola podemos observar que el interceptor ha funcionado correctamente y ha enviado la petición que esperabamos (500 en mi caso).

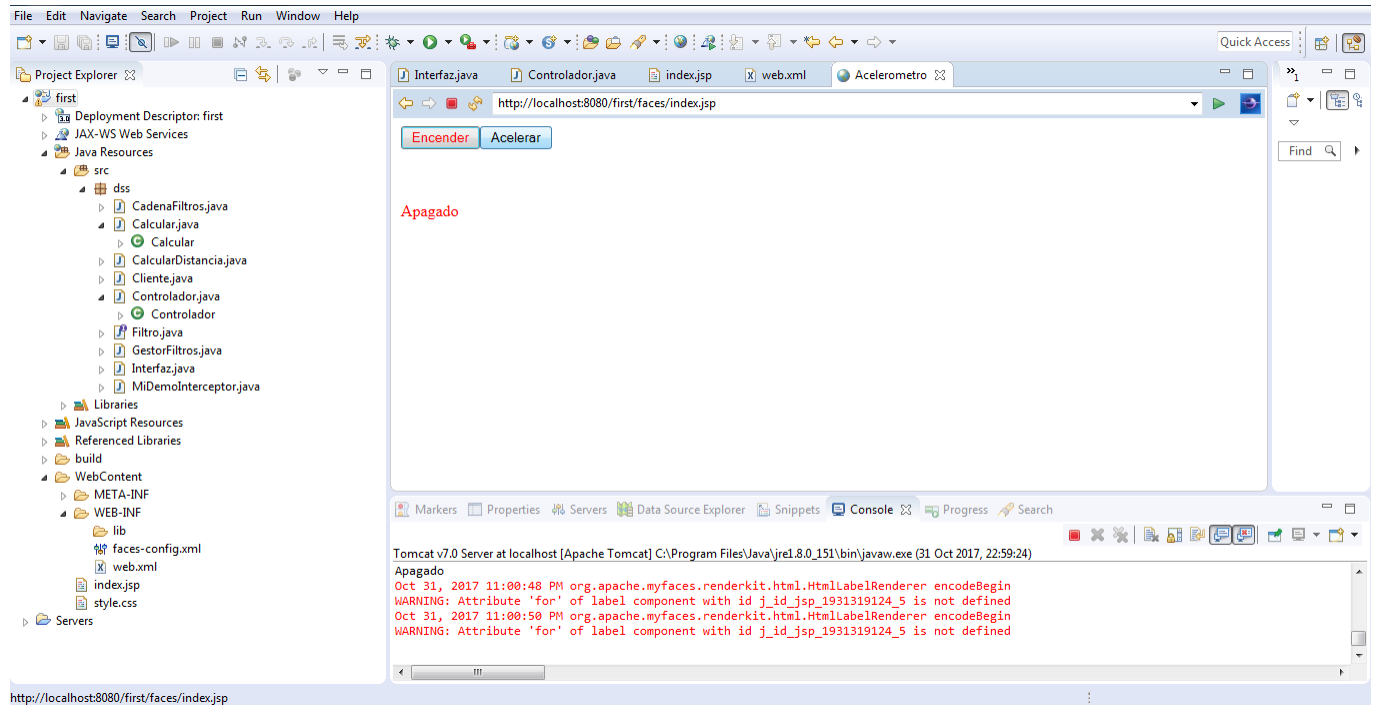




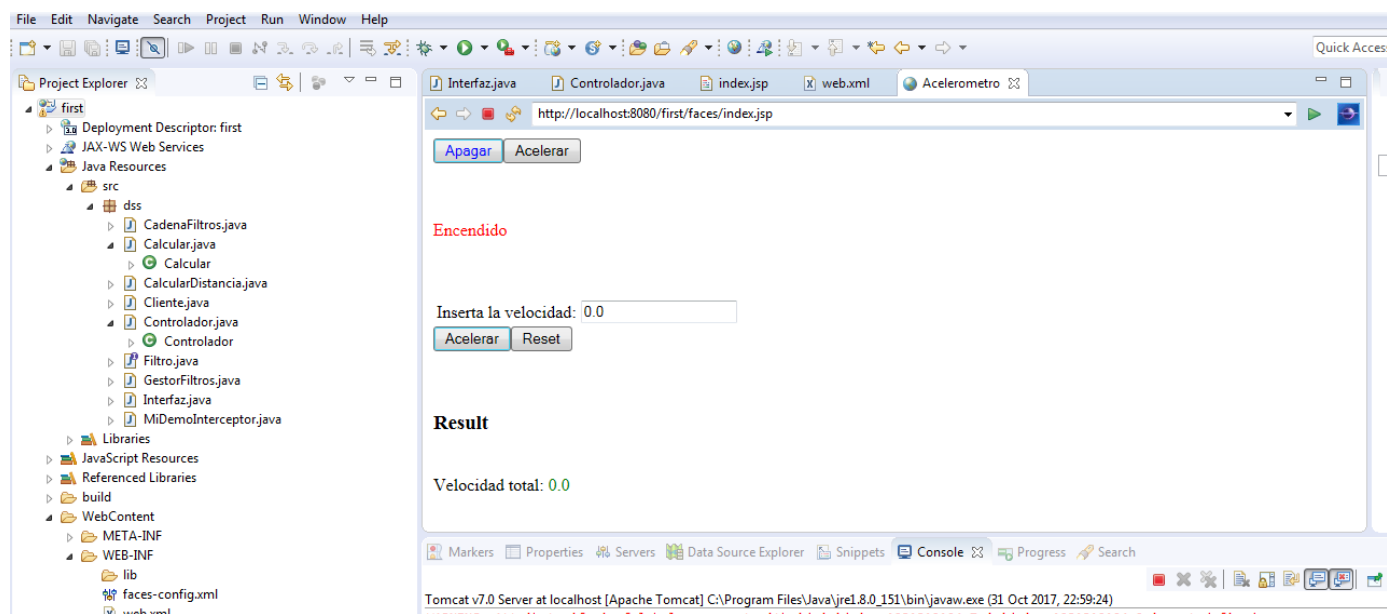
Se mostrara tambien en <http://localhost:8080/first/faces/index.jsp> los botones funcionando como se muestra en la siguiente imagen, con el estado inicial “Apagado”, en los botones aparece como se ve las opciones “Encender” y “Acelerar”.



Vemos en la siguiente captura que si pulsamos en acelerar no se hace nada, únicamente se sigue mostrando el estado “Apagado” y en la consola podemos ver que también se muestra el estado en el que se va encontrando.

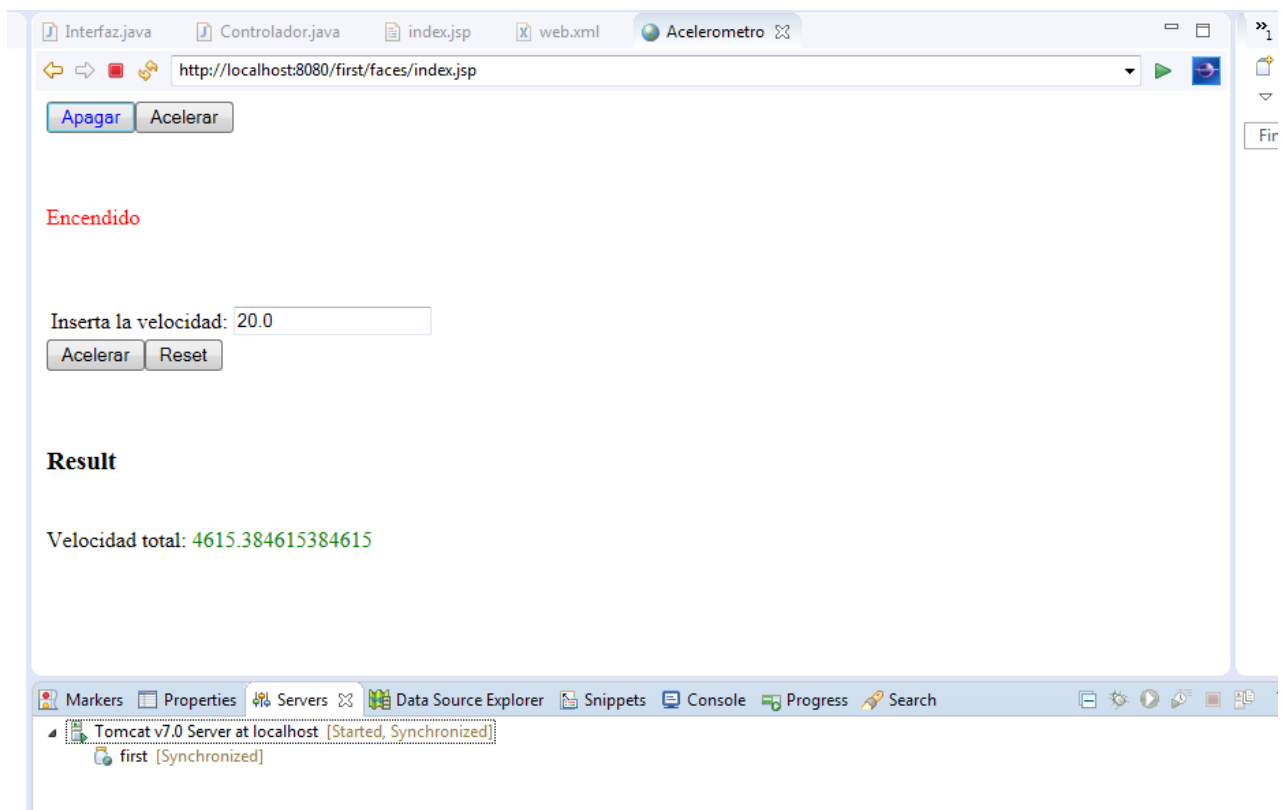


A continuación, si pulsamos el boton “Encender” se nos mostrara como he explicado anteriormente los siguientes contenidos:

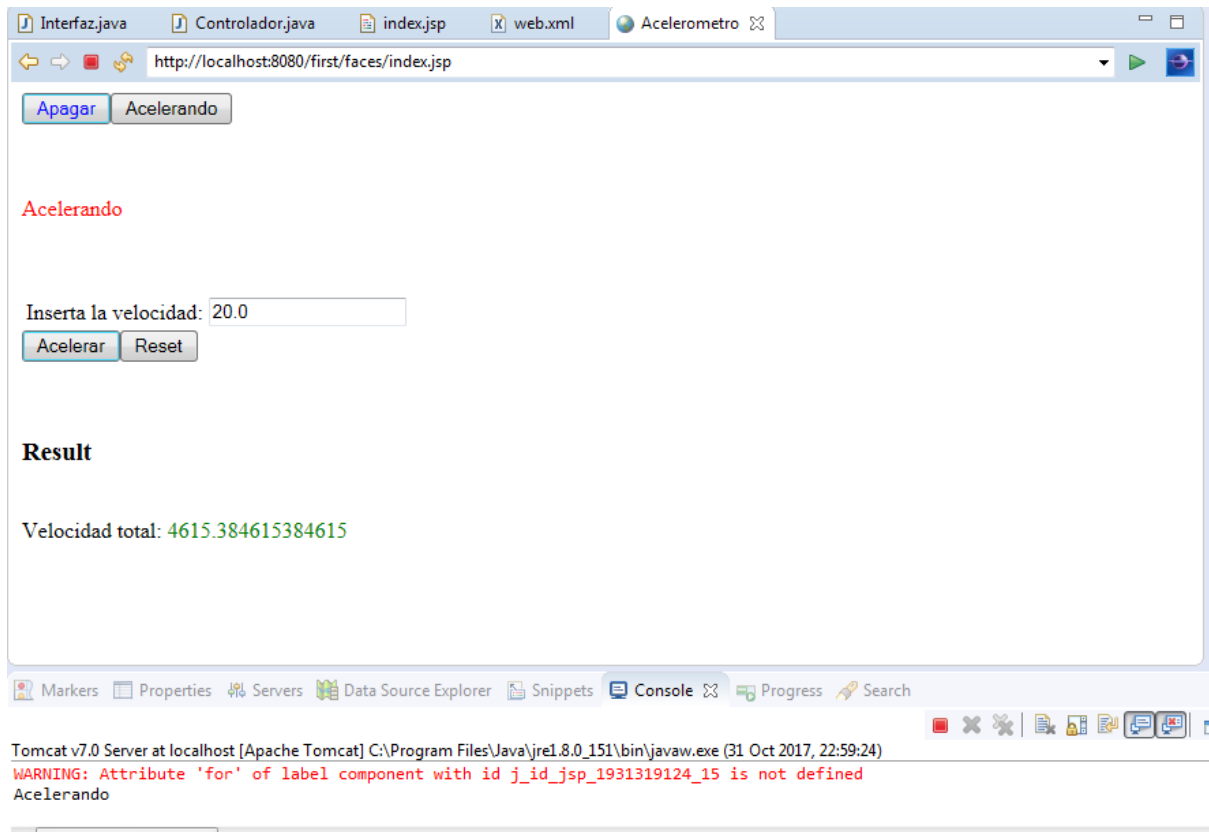


Podemos ver que el botón “Encender” que teníamos en color rojo ha desaparecido y en su lugar tenemos el botón “Apagar” en color azul. También podemos observar la funcionalidad extra que le

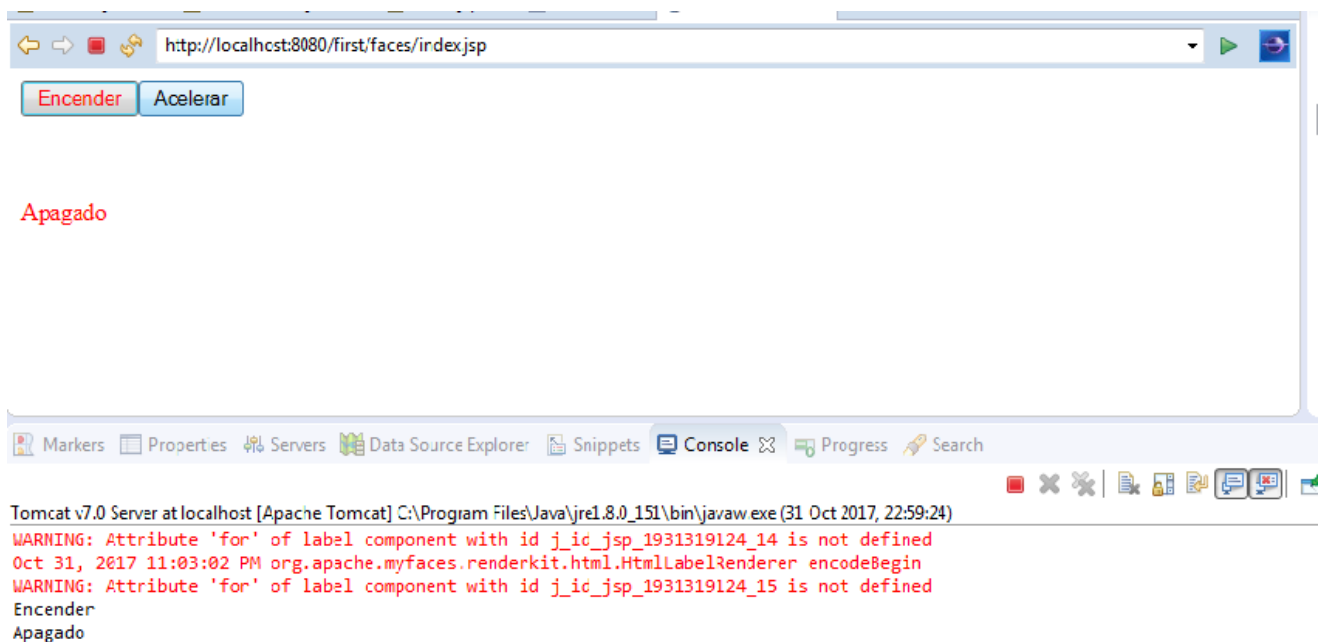
he añadido donde podemos insertar una velocidad en el recuadro y al darle a acelerar nos devolverá en la etiqueta de velocidad, la velocidad final calculada.



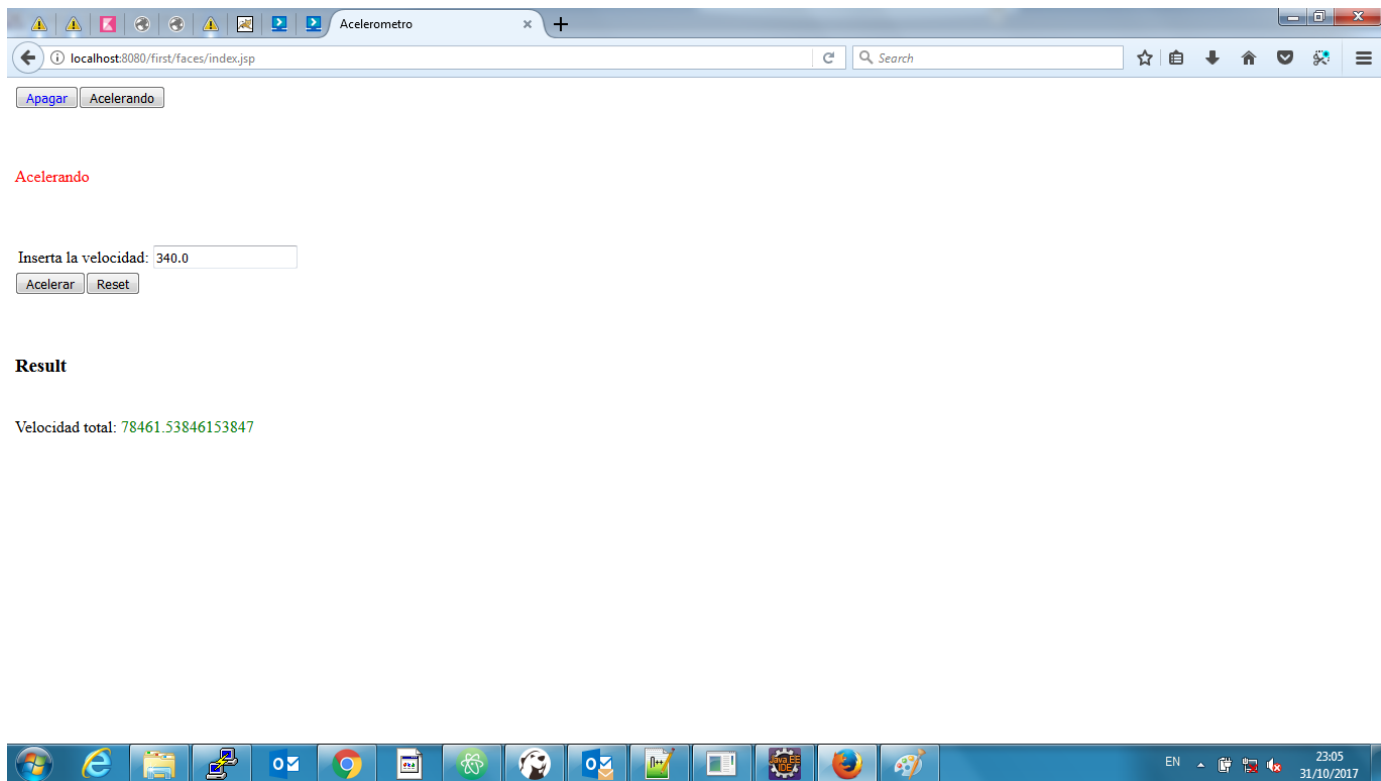
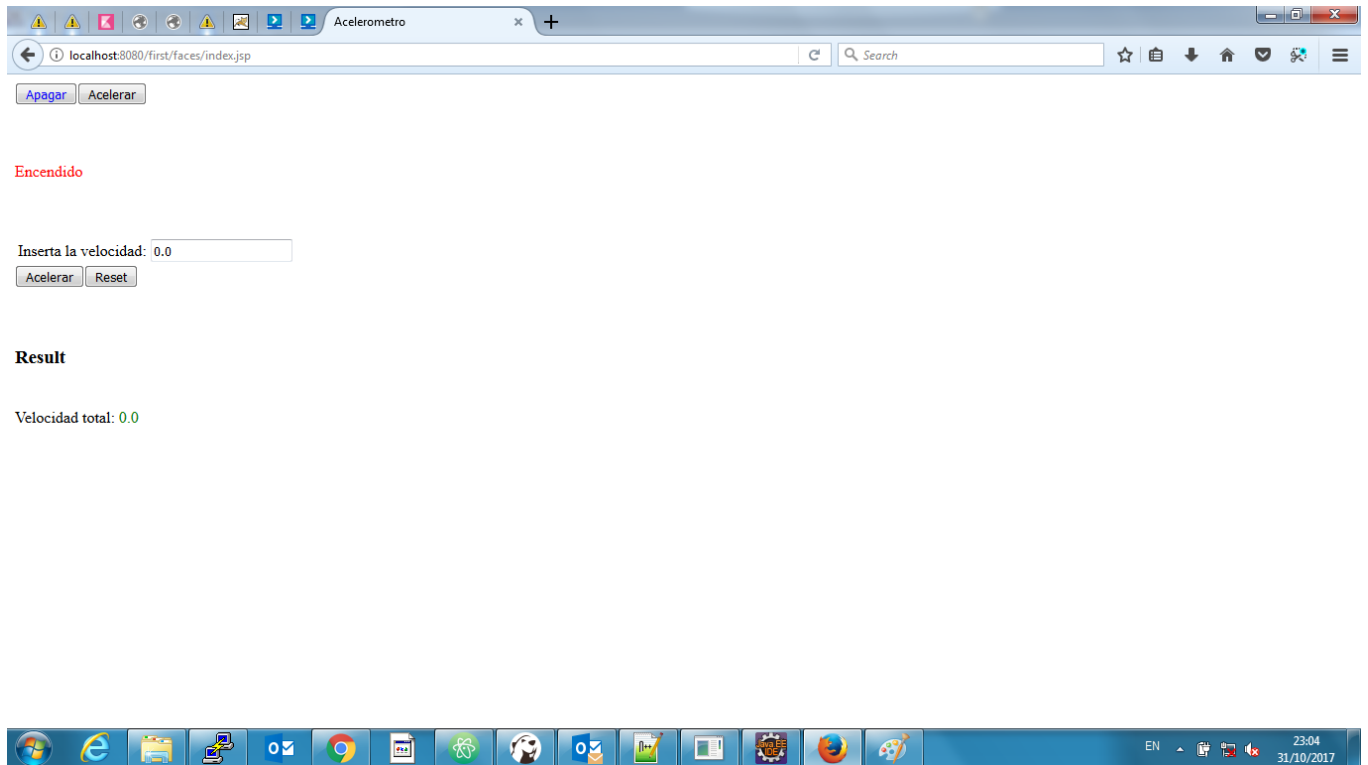
También se puede pulsar simplemente el botón superior derecho “Acelerar el cual cambiara su etiqueta a “Acelerando” y cambiara el texto del estado “Encendido” a “Acelerando”.



Finalmente si queremos apagar simplemente tenemos que pulsar el boton “Apagar”.



Al ejecutar la práctica se nos mostrara todo ello en nuestro navegador. A continuación muestro algunas de las capturas del proyecto funcionando:





Para el funcionamiento se ha de añadir los correspondientes jars, añadidos al Build path en la zona de librerías.

En el proyecto para JSF se ha añadido JSF y la creada JSTL con los jars jstl-impl-1.2 y jstl-api-1.2 (adjuntados en el paquete del proyecto).

Adjuntados estos y configurado el server (Tomcat v7), y el entorno como se especifica en el guion, solo hay que pulsar en el botón del proyecto y ejecutarlo como he especificado en las anteriores capturas.