

¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
 Ese apoyo que siempre quiso tener...

1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,
 HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
 Gestor de contenidos (Alfresco)
 Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)
 Gestor documental (Alfresco)
 Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y
 acceso (Spring Security)
 UDDI
 Web Services
 Rest Services
 Social SSO
 SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
 Motor de búsqueda empresarial (Solr)
 ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
 Metodologías ágiles
 Patrones de diseño
 TDD

BPM (jBPM o Bonita)
 Generación de informes (JasperReport)
 ESB (Open ESB)

Últimas Noticias

- » [Autentia en JavaHispano](#)
- » [Accesibilidad en entornos Web](#)
- » [Liberada TNTConcept 0.16.1](#)
- » [Cuarta charla Autentia + Agile Spain: Introducción a Scrum](#)
- » [Historia de la Informática. Capítulo 40 - 1953](#)
- » [¡Adictos Renovado!](#)
- » [Una historia de guerra Ágil: SCRUM Y XP DESDE LAS TRINCHERAS, Cómo hacemos Scrum](#)
- » [Comentarios sobre Wikinomics de Don Tapscott](#)
- » [Gestión de Repositorios Maven](#)
- » [Valoración de tutoriales](#)
- » [Empezamos nueva aventura: Un libro](#)
- ...

+Noticias Destacadas

- » [Autentia en JavaHispano](#)
- » [Accesibilidad en entornos Web](#)
- » [Liberada TNTConcept 0.16.1](#)
- » [Cuarta charla Autentia + Agile Spain: Introducción a Scrum](#)
- » [Nueva sección de libros y El modelo Google ...](#)
- » [Comparador de sueldos en la profesión Informática](#)
- » [Empezamos nueva aventura: Un libro](#)
- ...
- » [Si se pregunta ¿Qué ofrece este Web?](#)
- » [Grupo XING](#)
- » [+7,5 Millones de visualizaciones de nuestros Tutoriales](#)

+Comentarios Cómic

+Enlaces

Catálogo de servicios Autentia (PDF 6,2MB)



En formato comic...


 Web
 www.adictosaltrabajo.com

Últimos tutoriales

2009-04-14
[Tests de Selenium con librerías de componentes JSF: Apache Tomahawk.](#)

2009-04-13
[JTAPI. El API de Telefonía para Java](#)

2009-04-13
[Registro de Web Services con Apache JUDDI. Configuración y ejemplo](#)

2009-04-13
[Cómo hacer UML con Eclipse y el plugin UML2](#)

2009-04-09
[Spring WS: Servicios Web a través del correo electrónico](#)

2009-04-02
[Creación de cursos con Moodle](#)

2009-03-31
[Integrar Liferay Portal 5.2.1 con Pentaho BI 2.0.0 sobre MySQL 5.1](#)

2009-03-31
[Spring WS: Construcción de Clientes de Servicios Web con Spring](#)

2009-03-30
[Administración de sitios Moodle](#)

2009-03-29
[Empaquetamiento de aplicaciones de escritorio \(standalone\) con Maven](#)

2009-03-27
[Primeros pasos con Moodle](#)

2009-03-26
[Introducción a JSF Java](#)

2009-03-25
[A1 Website Analyzer](#)

2009-03-24
[Cómo ver el correo de Gmail sin conexión a Internet](#)

Tutorial desarrollado por



Jose Manuel Sánchez Suárez

Consultor tecnológico de desarrollo de proyectos informáticos. Diseñador de Adictos Al Trabajo 2.0

Puedes encontrarme en [Autentia](#)

Somos expertos en Java/J2EE

Catálogo de servicios de Autentia

[Descargar \(6,2 MB\)](#)

[Descargar en versión comic \(17 MB\)](#)

[AdictosAlTrabajo.com](#) es el Web de difusión de conocimiento de [Autentia](#).



[Catálogo de cursos](#)

Descargar este documento en formato PDF: [seleniumTestsJSFTomahawk.pdf](#)

Fecha de creación del tutorial: **2009-04-14**

Tests de Selenium con librerías de componentes JSF: Apache Tomahawk.

0. Índice de contenidos.

1. [Introducción.](#)
2. [Entorno.](#)
3. [Identifica tus componentes.](#)
4. [Escribir tests que perduren.](#)
5. [Cuando la grabación captura los eventos.](#)
6. [Conclusiones.](#)

1. Introducción

En este tutorial vamos a hablar de cómo escribir tests funcionales con [Selenium IDE](#) sobre interfaces de usuario construidas con librerías de componentes visuales JSF y, en concreto, con [Apache Tomahawk](#) y uno de sus componentes.

De la mano de nuestro compañero [Victor](#) hemos tenido la oportunidad de asistir a una [charla sobre Selenium](#) y en adictos podeis encontrar también tutoriales sobre toda [la suite de productos de Selenium](#).

Apache Tomahawk es una librería de componentes visuales JSF, que extiende los componentes de la implementación de referencia o la de la propia implementación de Apache ([Myfaces](#)) y proporciona los componentes más usuales para la creación de interfaces web.

En la redacción de este tutorial se da por hecho que el lector tiene experiencia con JSF y está familiarizado con Selenium IDE.

2. Entorno.

El tutorial está escrito usando el siguiente entorno:

- Hardware: Portátil Asus G1 (Core 2 Duo a 2.1 GHz, 2048 MB RAM, 120 GB HD).
- Sistema operativo: Windows Vista Ultimate.
- JDK 1.5.0_15
- Eclipse 3.4, con q4e.
- Apache Tomahawk 1.1.6.2
- Firefox 3.0.7, con Selenium IDE.

3. Identifica tus componentes.

En la generación de árboles de componentes JSF se recomienda que cada nodo, cada componente, tenga asignado un identificador. Si el programador no asigna uno, la implementación se lo inventa, crea un id autogenerado.

Por definición, un identificador es único, no pueden existir dos componentes con el mismo id, de hecho se produciría una excepción el renderizado.

Cuando un componente JSF se renderiza, esto es, se traduce a html (o xhtml, dependiendo de la librería) el id asignado al componente se suele pintar en el valor del atributo id de la etiqueta html correspondiente al mismo (depende de la implementación y del componente). Además si el componente se encuentra dentro de un formulario se antepone el nombre del mismo, más dos puntos.

Si estamos grabando las interacciones con la interfaz web desde Selenium IDE sobre un componente que tiene un id, lo normal es que el xpath asignado haga referencia al mismo.

Con todo lo expuesto, si identificamos correctamente nuestros componentes y grabamos normalmente estaría todo listo, pero como vamos a comprobar a continuación hay excepciones.

4. Escribir tests que perduren.

Ya no hablo de grabar, puesto que si queremos que nuestros tests perduren en el tiempo, de modo que se puedan hacer tests de regresión debemos comprobar que tras la grabación no se hace referencia a algo que en un futuro no pueda ser unívoco. Esto es:

- si el xpath del componente tiene un id autogenerado, cuando insertemos un nuevo componente en el árbol que le preceda en la jerarquía, dejaría de funcionar el test, y
- tenemos que comprobar que la grabación ha sido capaz de identificar el nodo del árbol DOM por su id y no por la ruta de etiquetas html (table/tbody/tr/td[0]/...), puesto que si esta cambia, dejará de funcionar el test,

En definitiva, hay que revisar el test que se graba inicialmente de modo manual. Cuanto mejor hayamos identificado nuestros componentes, menos revisión manual será necesaria.

4. Cuando la grabación no captura los eventos.

Hay ocasiones en las que la grabación con Selenium IDE no captura los eventos, así las interacciones sobre el componente `<t:jscookmenu />` de Apache Tomahawk.

En tal caso tenemos que revisar el código fuente del árbol DOM generado para comprobar qué evento no se está capturando (lo siguiente es una captura con firebug):

```
<div id="cmSubMenuID5" class="ThemeOfficeSubMenu" style="top: 72px; left: 365px; visibility: hidden;">
  <table class="ThemeOfficeSubMenuTable" cellpadding="0" cellspacing="0" summary="sub_menu">
    <tbody>
      <tr class="ThemeOfficeMenuItem" onmouseup="cmItemMouseUp (this,10)" onmousedown="cmItemMouseDown (this,10)" onmouseover="cmItemMouseOver (this,500)" onmouseout="cmItemMouseOut (this,500)" onmouseover="cmItemMouseOver (this, 'ThemeOffice',0,null, 'vbr',10)">
        <td class="ThemeOfficeMenuItemLeft">
          <td class="ThemeOfficeMenuItemText"> Listado </td>
        <td class="ThemeOfficeMenuItemRight">
```

Selenium IDE no es capaz de grabar los eventos: onmousedown y onmouseup, tenemos que escribirlos nosotros, con el problema añadido de no tener identificadores propios en los items del menú, aunque se los asignemos a los componentes, en la renderización no se trasladan al html, son autogenerados.

Como véis, el menú de Apache Tomahawk es el mejor ejemplo de componente JSF difícil de testear.

Lo único que podemos usar para identificar de forma unívoca cada item del menú es el texto del enlace. Para la opción "Guardar" del siguiente menú:



El código del test sería el que se muestra a continuación:

```
view plain print ?
01. <tr>
02.   <td>mouseOver</td>
03.   <td>//div[@id="menutoolbar"]//td[@class="ThemeOfficeMainItem" ]/span[text()='Archivo']</td>
04. <td></td>
05. </tr>
06. <tr>
07.   <td>waitForVisible</td>
08.   <td>//div[@id="menutoolbar"]//td[@class="ThemeOfficeMenuItemText" and text()='Guardar']</td>
09. <td></td>
10. </tr>
11. <tr>
12.   <td>mouseDown</td>
13.   <td>//div[@id="menutoolbar"]//td[@class="ThemeOfficeMenuItemText" and text()='Guardar']</td>
14. <td></td>
15. </tr>
16. <tr>
17.   <td>mouseUp</td>
18.   <td>//div[@id="menutoolbar"]//td[@class="ThemeOfficeMenuItemText" and text()='Guardar']</td>
19. <td></td>
20. </tr>
```

A comentar:

- Añadir al xpath el estilo del td no es del todo necesario, más si tenemos todo el menú dentro de un div claramente identificado, como es nuestro caso (`<div id="menutoolbar"...`). Tened en cuenta que el estilo es personalizable y si se modifica el mismo el test dejaría de funcionar, con lo que se puede prescindir de la condición `@class=""`.
- Si el código html del test termina en un test de JUnit, debería refactorizarse para que fuese un método dentro de una clase de utilidades.
- Si tuviéramos la aplicación internacionalizada, dentro del test de JUnit podríamos cargar los mensajes internacionalizados de un fichero de recursos.

Si tenemos dos items dentro del menú con el mismo texto, necesariamente tendremos que hacer referencia al ID autogenerado del submenú puesto que la forma en la que se pintan los items del menú no es jerárquica, la tabla de los submenús no se encuentra dentro de la tabla del menú al que pertenecen.

```
view plain print ?
01. <tr>
02.   <td>mouseUp</td>
03.   <td>//div[@id='cmSubMenuID3']/*//td[@class='ThemeOfficeMenuItemText' and text() = 'Listado']</td>
04. <td></td>
05. </tr>
```

5. Conclusiones.

Este tipo de complicaciones podemos encontrarlas con otros componentes de ésta misma librería y con otras, hasta que los desarrolladores de las mismas realicen sus propios tests con Selenium IDE.

Hasta entonces, salvamos las vicisitudes.

Os recomiendo este [tutorial de xpath](#) y hacer uso extensivo de firebug y de la función `$x()` en su consola, puesto que es como la función `$(())` de jquery o `$$()` de prototype.

Un saludo.

Jose

mailto:jmsanchez@autentia.com

2009-03-20
[JasperReports Maven Plugin](#)

2009-03-16
[Creación de contenidos SCORM: eXe](#)

2009-03-15
[Spring WS: Creación de Servicios Web con Spring](#)

2009-03-13
[Instalación Alfresco \(Labs\)](#)

2009-02-26
[Maven JXR Plugin: publica el código fuente en el site](#)

2009-03-15
[Generación de XML Schema \(XSD\) y DTD a partir de documentos XML](#)

2009-03-04
[Persistencia con Spring](#)

2009-02-26
[Vistas materializadas](#)

2009-02-03
[Instalación de MySQL 5.1 en Windows](#)

2009-03-03
[Instalación de Java Virtual Machine](#)

2009-03-03
[Primeros Pasos con Liferay 5.2.1](#)

2009-02-27
[Edición de video MPEG2](#)

2009-02-26
[Introducción teórica a XPath](#)

2009-02-26
[Integración Selenium / Maven 2 / Surefire / Cargo / Tomcat 6](#)

2009-02-24
[Selenium Remote Control](#)

2009-02-22
[Integración de Groovy, JRuby y BeanShell con Spring 2](#)

2009-02-18
[Instalación de Pentaho BI Suite Community Edition 1.7.0](#)

2009-02-18
[Replicar Web PHP en máquina local](#)

2009-02-16
[Selenium Core : El motor de Selenium.](#)

2009-02-16
[Integración de JasperReports con PHP](#)

2009-02-09
[EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss sobre Java 6](#)

2009-02-09
[Web Service Security](#)

¿Qué te ha parecido el tutorial? Déjanos saber tu opinión y ivota!

Muy malo Malo Regular Bueno Muy bueno



Votar

Anímate y coméntanos lo que pienses sobre este tutorial

Puedes opinar o comentar cualquier sugerencia que quieras comunicarnos sobre este tutorial; con tu ayuda, podemos ofrecerte un mejor servicio.

Nombre:

E-Mail:

Comentario:

Enviar comentario

[Texto Legal y condiciones de uso](#)

- Puedes inscribirte en nuestro servicio de notificaciones [haciendo clic aquí](#).
- Puedes firmar en nuestro libro de visitas [haciendo clic aquí](#).
- Puedes asociarte al grupo [AdictosAlTrabajo](#) en XING [haciendo clic aquí](#).
- [Añadir a favoritos Technorati](#).



Esta obra está licenciada bajo [licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5](#)

Recuerda

Autentia te regala la mayoría del conocimiento aquí compartido ([Ver todos los tutoriales](#)). Somos expertos en: J2EE, Struts, JSF, C++, OOP, UML, UP, Patrones de diseño ... y muchas otras cosas.

¿Nos vas a tener en cuenta cuando necesites consultoría o formación en tu empresa?, ¿Vas a ser tan generoso con nosotros como lo tratamos de ser con vosotros?

Somos pocos, somos buenos, estamos motivados y nos gusta lo que hacemos ...

Autentia = Soporte a Desarrollo & Formación.

info@autentia.com

Creatividad Internet

2009-02-09
[Manual Avanzado de Firebug](#)

2009-01-29
[Ejemplo con Mockito](#)

2009-01-29
[Uso de Mock objects en pruebas con Mockito](#)

2009-01-29
[StrutsTestCase](#)

2009-01-28
[Eventos en Hibernate \(parte III\)](#)

2009-01-28
[Eventos en Hibernate \(parte II\)](#)

2009-01-27
[Eventos en Hibernate \(parte I\)](#)

2009-01-25
[Aprendiendo XMLSchema a través de ejemplos](#)

2009-01-20
[Pruebas Software con Junit 4 y Eclipse](#)

2009-01-19
[Executor : Un programa para ejecutarlos a todos.](#)

2009-01-18
[Soap Monitor: Monitorización de mensajes SOAP en Axis2](#)

2009-01-16
[Restaurar una Base de Datos en SQL Server o como cambiar el propietario de los objetos de la base de datos](#)

2009-01-14
[Solución a NoClassDefFoundError: SWTResourceUtil](#)

2009-01-14
[Desarrollo de aplicaciones Web con Struts 1](#)

Últimas ofertas de empleo

2009-03-26
[Comercial - Ventas - ALMERIA.](#)

2009-03-12
[Comercial - Ventas - VALENCIA.](#)

2009-03-12
[Comercial - Ventas - SEVILLA.](#)

2009-02-21
[Otras - Estética/Peluquería - MADRID.](#)

2009-02-13
[T. Información - Otros no catalogados - MADRID.](#)

Ads by Google

Tutoriales recomendados

Nombre	Resumen	Fecha	Visitas	Valoración	Votos	Pdf
Selenium Core : El motor de Selenium.	Selenium Core es un aplicación perteneciente al juego de herramientas SeleniumHQ que permite realizar juegos de pruebas sobre aplicaciones web.	2009-02-16	867	Muy bueno	4	
Arquetipos de maven: cómo crear, distribuir y generar proyectos con JSF e ICEfaces, JBoss y EJB3	Maven permite la creación de arquetipos de manera muy flexible. En este tutorial veremos cómo crear y distribuir uno que integre las tecnologías JSF e IceFaces, JBoss y EJB3	2008-06-09	3496	Muy bueno	4	
Introducción a JSF Java	Hablaremos del funcionamiento de JSF, las páginas JSF, las etiquetas JSF, los managed beans, la navegación entre páginas, el ciclo de vida de la petición al servidor y otros temas.	2009-03-26	1349	Muy bueno	11	
Integración Selenium / Maven 2 / Surefire / Cargo / Tomcat 6	Con este tutorial se pretende integrar en nuestro proyecto : Maven, Selenium, Surefire, Cargo y Tomcat 6 con el objetivo de incluir y ejecutar las pruebas de integración dentro del ciclo de vida de Maven.	2009-02-26	490	Muy bueno	3	
Selenium Remote Control	Selenium Remote Control es una herramienta que permite automatizar las pruebas sobre aplicaciones web	2009-02-24	771	Muy bueno	6	
Primeros pasos con Selenium IDE	Nuestro amigo y compañero Víctor nos enseña, para acabar bien el año, el uso de una herramienta muy interesante para la realización de pruebas sobre aplicaciones web	2008-12-31	1989	Muy bueno	22	
Guía de referencia de JSF	Esta guía-tutorial pretende dar a conocer todos los conceptos básicos de JSF así como servir de guía de referencia a los desarrolladores.En ningún caso esta pensada para aprender JSF desde cero.	2007-02-09	17284	Bueno	10	
Proyecto con JSF Myfaces, Maven y Eclipse	En este tutorial vamos a aprender a construir una aplicación básica JSF (Java Server Pages) utilizando el Maven 2.0 y las bibliotecas de MyFaces. Lo mejor de todo es que para crear el ejemplo no vamos a programar ni una línea.	2007-05-28	13247	Regular	8	
Integración de JSF 1.2, Facelets e ICEFaces en Tomcat 6	Integración de JSF 1.2, Facelets e ICEFaces en Tomcat 6	2007-12-10	7967	Regular	5	
Como hacer un componente de JSF	En este tutorial Alejandro Pérez nos enseñará como construir nuestro propio componente en JSF mediante un ejemplo	2007-07-05	7714	Regular	6	

Nota:

Los tutoriales mostrados en este Web tienen como objetivo la difusión del conocimiento. Los contenidos y comentarios de los tutoriales son responsabilidad de sus respectivos autores. En algún caso se puede hacer referencia a marcas o nombres cuya propiedad y derechos es de sus respectivos dueños. Si algún afectado desea que incorporemos alguna reseña específica, no tiene más que solicitarlo. Si alguien encuentra algún problema con la información publicada en este Web, rogamos que informe al administrador rcanales@adictosaltrabajo.com para su resolución.