

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



SELENIUM

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

Desarrollado por:
JAIR HERNANDO VIDAL
FIDEL HERNEY PALACIOS
FRANCO CUNDAR ZAMBRANO

Santiago de Cali, abril 5 de 2013

CONTENIDO

1. Descripción de Selenium
 - 1.1 Selenium IDE
 - 1.2 Selenium WebDriver
2. Historia del Arte
3. Manual de Instalación para Selenium WebDriver
4. Manual de Instalación para Selenium IDE
5. Caso práctico
6. Referencias

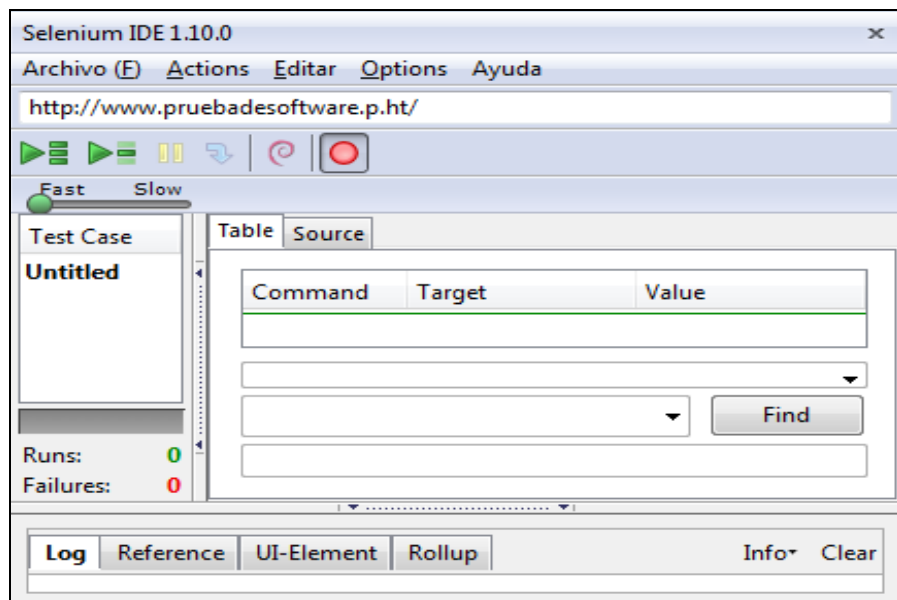
SELENIUM

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

1. Descripción de Selenium

Selenium es un conjunto de herramientas que permiten desarrollar scripts para pruebas de aplicaciones Web en diversos lenguajes de programación como C#, Groovy, Java, .Net, Perl, PHP, Python o Ruby y donde las pruebas pueden ejecutarse usando la mayoría de navegadores web. Además, permite realizar pruebas funcionales en dispositivos móviles iPhone y Android. Selenium se compone de dos herramientas:

1.1 Selenium IDE: Es un entorno de desarrollo implementado como una extensión de Firefox y permite grabar, editar y depurar pruebas funcionales. Una vez ejecutada una prueba, se desarrollan una serie de scripts en un lenguaje de scripting especial para Selenium el cual provee comandos que ejecutan acciones sobre objetos en el navegador. Esta herramienta permite una fácil grabación y reproducción de scripts mediante la selección inteligente de campos usando el identificador, el nombre o el xpath según se disponga o se necesite. Esta herramienta es muy útil para el desarrollo de casos de pruebas donde se tienen que realizar gran cantidad de verificación de no conformidades cada vez que es desarrollado un producto de software o se realizan modificaciones de éste. Selenium automatiza el proceso de pruebas y permite ejecutar un conjunto de pruebas completo si es necesario o pruebas particulares.



Entorno de Trabajo de Selenium IDE

En la imagen anterior se muestra la interfaz de trabajo de Selenium IDE. Al lado derecho se encuentran los comandos que se ejecutarán. Estos comandos se pueden grabar mediante el botón rojo de grabación o entrar manualmente en el formulario que vemos en la parte inferior donde aparece: Command, Target, y Value.

En parte superior de la ventana de pruebas se muestra una barra donde se puede modificar la velocidad de la prueba y la configuración de las pruebas que se quieren ejecutar. También es posible ejecutar la prueba paso a paso o pausar la ejecución actual. Además, Selenium permite agrupar los casos de prueba en un conjunto llamado Suit Test.

1.2 Selenium WebDriver: es un entorno de automatización de pruebas que opera a partir de los lenguajes de programación mencionados en la definición de Selenium. La principal contribución de WebDriver son los controladores nativos que dan soporte a distintos navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera y Safari). Debido a que Selenium tiene las restricciones propias de Javascript (lenguaje con el que está hecho), WebDriver va más allá y dependiendo del navegador que queramos probar utiliza el mecanismo más apropiado, por ejemplo en Mozilla Firefox se implementa como una extensión, para Internet Explorer hace uso de los objetos propios de automatización. Incluso puede hacer uso de las características de los navegadores desde el punto de vista del sistema operativo. Gracias a WebDriver ya no es necesario de un navegador web real para lanzar los test sino que utiliza una aplicación basada en HtmlUnit para simular el navegador. A partir de la versión 2 de Selenium se dispone de toda la funcionalidad que se tenía hasta ahora y adicionalmente, si es requerida, las capacidades de WebDriver.

2. Historial del Arte

Selenium fue originalmente desarrollado por Jason Huggins en 2004 y pronto se unieron al esfuerzo otras personas especialistas en pruebas y programación. Selenium es un software de código abierto que funciona bajo la licencia apache 2.0 que puede ser descargada y usada sin cargo.

A continuación se muestran las versiones de Selenium IDE con las principales características y actualizaciones:

- **1.10.0 (Actual):** Se añade soporte para Firefox 16 y 17.

- **1.9.1:** Se añade soporte para Firefox 15. Se agregaron los parámetros de destino y valor en los comentarios cuando los formatos para WebDriver no eran compatibles con el comando.
- **1.9.0:** Se agrega el comando Selenese sendkeys. Se añade soporte para Firefox 14.
- **1.8.1:** Se añade soporte para Firefox 13.
- **1.8.0:** Se añade soporte para Firefox 12.
- **1.7.2:** Regresión fija al escribir en los campos de entrada de archivos.
- **1.7.1:** Regresión con variables almacenadas.
- **1.7.0:** Se añade soporte para Firefox 11. Se agregan elementos adicionales al menú de ayuda.
- **1.6.0:** Se añade soporte para Firefox 10. Se agregan atajos de teclado para lanzar órdenes al entorno de trabajo de Selenium IDE. Los localizadores pueden ser reordenados en Mac.
- **1.5.0:** Se añade soporte para Firefox 9. Los cambios en las extensiones del usuario no se actualizan en Firefox 8. Se produce un error de seguridad cuando se intenta escribir en los campos de archivo de entrada en Firefox 8.
- **1.4.1**
- **1.4.0:** Se soporta Firefox 8.
- **1.3.0:** Se soporta Firefox 7 y el orden de las localizaciones pueden ser controlados a través de un panel de opciones.
- **1.2.0:** Se soporta Firefox 6.
- **1.1.0:** WebDriver es soportado por Ruby, Python, C# y Java.
- **1.0.12:** Se soporta Firefox 5. Se añaden algunos cambios al soporte para PHP.
- **1.0.11:** Firefox 4 es soportado. Selenium IDE crea localizaciones usando CSS cuando se graba. Es añadido el comando getCssCount.
- **1.0.10**
- **1.0.9:** Lo que comenzó como un cambio bastante importante en términos de embalaje terminó incluyendo dos correcciones de errores significativos también. La biblioteca Sizzle CSS no es incluida y se realizan trabajos de grabación con FF 4.0b7.
- **1.0.8:** Alrededor del 75% de las correcciones de la versión son directamente el trabajo de Samit Badle y Jérémy Hérault.
- **1.0.7:** Se incluye el comando de arrastrar - colocar para hacer a un lado el comando copiar - pegar. Una vez el usuario se registra es posible realizar la exportación de datos.
- **1.0.6:** Se puede establecer una preferencia de si se desea grabar o si se desea el inicio o fin de la herramienta cuando esta se inicializa.
- **1.0.5:** Se añaden algunos iconos para la buena gestión de la herramienta. La versión de Selenium IDE se encuentra en la barra de título.
- **1.0.4:** Selenium IDE 1.0.4 marca un resurgimiento en el proyecto con los lanzamientos previstos para mediados de cada mes. Estos son los cambios

que se han producido entre las versiones 1.0.2 y 1.0.4 de Selenium IDE: el formato Ruby es actualizado para ser utilizado por la opción Selenium Cliente y se posibilita la adición de extensiones personalizadas por el usuario para extender el API de Selenium a través de plugins para Selenium IDE

Para el caso de Selenium WebDriver, las características y descripción de su proceso de desarrollo y evolución se describe a continuación:

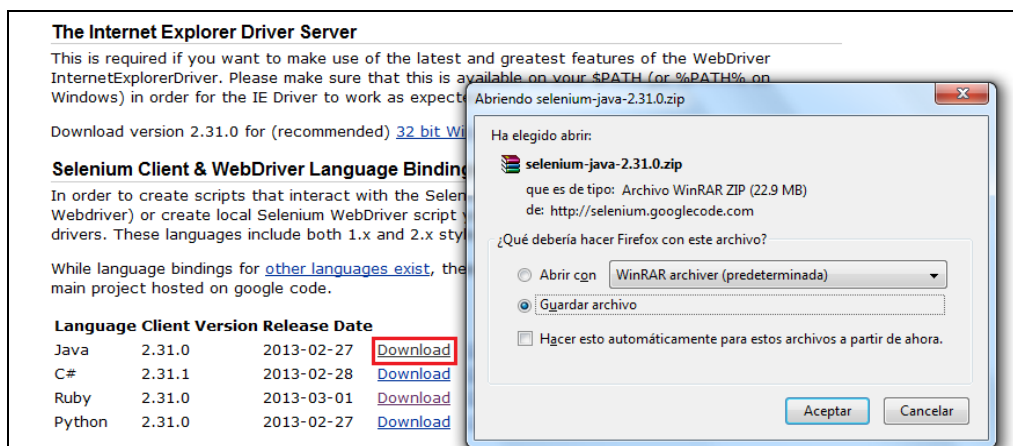
El más grande cambio que Selenium ha tenido recientemente ha sido la inclusión del API WEBDRIVER. Conducir un navegador de forma nativa permitiendo la ejecución de la herramienta de manera local o en un equipo remoto mediante el Servidor Selenium marca un paso hacia adelante en términos de automatización para el navegador. Selenium WebDriver cumple el mismo papel que cumplió Selenium RC y ha incorporado los enlaces 1.x originales, tanto a nivel de lenguaje como a implementaciones del código del navegador. Con lo anterior, se logra lo que hoy es conocido como “WebDriver” o Selenium 2.0.

Selenium 1.0 + WebDriver = Selenium 2.0

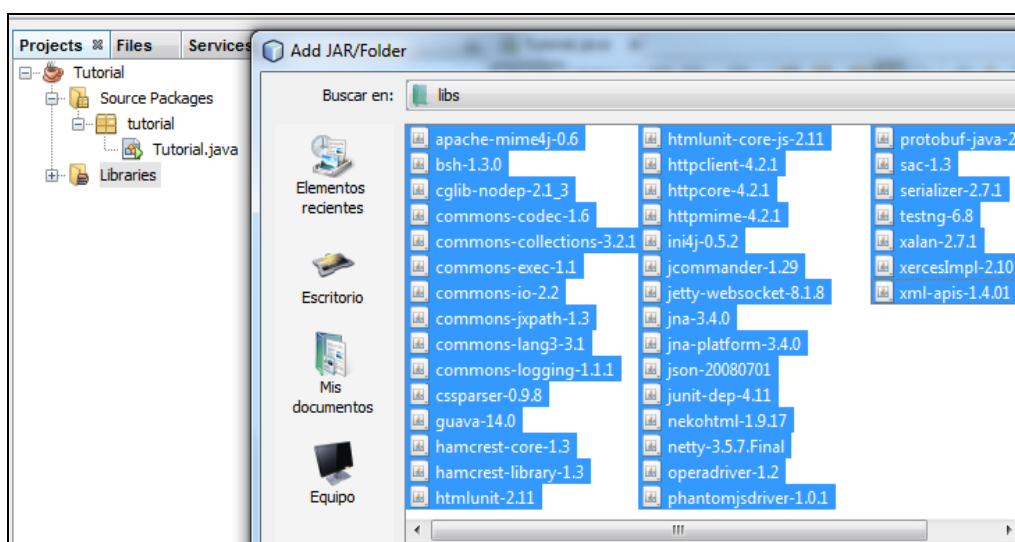
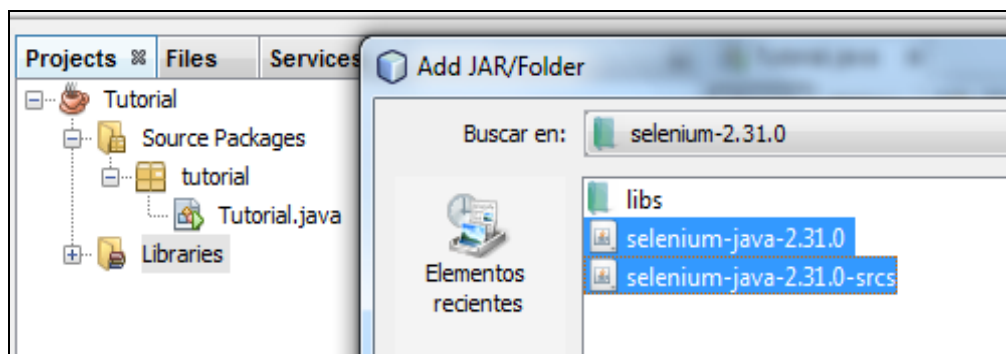
3. Manual de Instalación para Selenium WebDriver

Para realizar la automatización de pruebas funcionales con Selenium WebDriver se debe descargar de la página de descargas de Selenium un archivo comprimido dependiendo del lenguaje en el cual se quiera realizar las pruebas. Para este manual, las pruebas se realizarán en Java utilizando como IDE Netbeans. A continuación se describen los pasos que se deben realizar:

1. Descargar de <http://docs.seleniumhq.org/download/> el archivo **selenium-java-2.31.0.zip** tal y como se muestra en la siguiente imagen:



2. Se debe descomprimir el archivo descargado y a continuación crear un nuevo proyecto Java en Netbeans. Una vez realizado lo anterior, se deben agregar todos los archivos .jar que se encuentran en la carpeta resultante de descomprimir el archivo descargado a la carpeta “Librerías” del proyecto creado dando click derecho en la carpeta y seleccionando la opción “Add JAR/Folder...” tal y como se muestra en las siguientes imágenes:



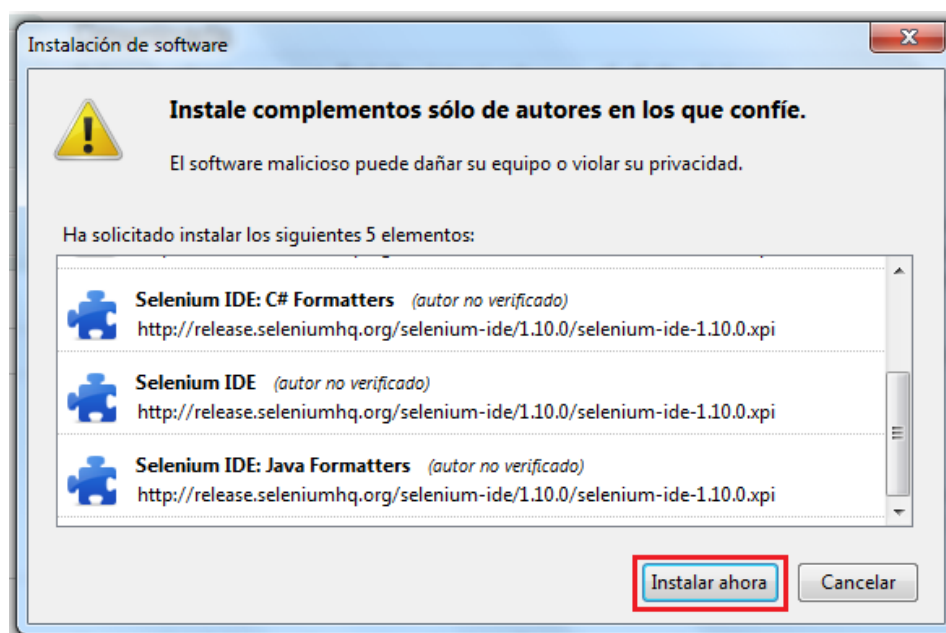
Una vez realizado los anteriores pasos ya es posible comenzar a aplicar las pruebas funcionales. Para este caso se evaluará el cumplimiento de los casos de prueba definidos para el formulario que se encuentra en la dirección <http://www.pruebadesoftware.p.ht/formularioPruebas.html>. El código en Java a partir del cual se realiza la verificación del cumplimiento de los casos de prueba se puede descargar de la dirección <http://dl.dropbox.com/u/91536297/CasosDePrueba.rar>. Al final se describirá el problema y los casos de prueba analizados.

4. Manual de Instalación para Selenium IDE

Para realizar la automatización de pruebas funcionales con Selenium IDE se debe descargar de la página de descargas de Selenium <http://docs.seleniumhq.org/download/> utilizando el navegador Mozilla Firefox un plugin que debe ser instalado tal y como se muestra en la siguiente figura:



Luego, se deben instalar todos los complementos que aparecen en la ventana que se despliega, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



Una vez instalado, para visualizar la interfaz de Selenium IDE se deben seguir los siguientes pasos:

1. Se debe ubicar en el menú superior y debe seleccionar la opción "Ver".

2. Debe seleccionar la opción "Panel lateral".
3. Debe seleccionar la opción "Selenium IDE".

Una vez se muestre el entorno de trabajo es posible comenzar a realizar la grabación de los casos de pruebas. El entorno de trabajo de Selenium IDE y se descripción se muestra en el Punto 1.1.

Los casos de pruebas correspondientes al caso práctico los cuales se trataron en clase es posible descargarlos de la dirección <http://dl.dropbox.com/u/91536297/SeleniumIDE.rar> los cuales es posible abrirlos y editarlos desde el entorno de trabajo de Selenium IDE.

5. Caso práctico

Se tiene una aplicación bibliotecaria que una vez accedida cumpliendo con las medidas de seguridad (autenticación de usuario), la información de entrada que gestiona el préstamo de un libro a realizar por un usuario es la siguiente:

- **Código de Libro:** Valor alfanumérico de 5 posiciones.
- **Código de Usuario:** Número de 6 dígitos donde el primer dígito debe ser mayor a 0.
- **Código de Plan:** Número de 4 dígitos.
- **Contraseña:** Valor alfanumérico de 5 posiciones.
- **Tipo de Préstamo:** Puede tomar el valor de General o Reserva.

Clases de Equivalencia:

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases Inválidas
Código de Libro Pauta 2	1. Cualquier cadena de caracteres alfanuméricos de 5 posiciones	2. Cadena de menos de 5 posiciones 3. Cadena de más de 5 posiciones
Código de Usuario Pauta 1	4. $100000 \leq \text{Código de Usuario} \leq 999999$	5. Código de Usuario < 100000 6. Código de Usuario > 999999
Código de Plan Pauta 2	7. Cualquier número de 4 dígitos	8. Número de menos de 4 dígitos 9. Número de más de 4 dígitos
Contraseña Pauta 2	10. Cualquier cadena de caracteres alfanuméricos de 5	11. Cadena de menos de 5 posiciones

	posiciones	12. Cadena de más de 5 posiciones
Tipo de préstamo Pauta 3.2	13. General 14. Reserva	15. Generar 16. Reservas

Pautas:

Pauta 1: Si una condición de entrada especifica un rango de valores se define una clase de equivalencia válida y dos inválidas.

Pauta 2: Si una condición de entrada especifica un valor o un número de valores se debe identificar una clase válida y dos inválidas.

Pauta 3.2: Si hay razones para creer que cada uno de los miembros del conjunto será tratado de distinto modo por el programa se define una clase de equivalencia válida y una inválida.

Resumen Casos de Prueba:

No.	Clases de Equivalencia	Código de Libro	Código de Usuario	Código de Plan	Contraseña	Tipo de préstamo	Resultado Esperado (Mensaje)
1	1, 4, 7, 10 y 13	00000	100000	0000	00000	General	Éxito de la operación
2	1, 4, 7, 10 y 14	zzzzzz	999999	9999	zzzzzz	Reserva	Éxito de la operación
3	2, 4, 7, 10 y 13	aaaa	100001	0001	aaaaa	General	Código de libro erróneo
4	3, 4, 7, 10 y 14	999999	999998	9998	99999	Reserva	Código de libro erróneo
5	1, 5, 7, 10 y 13	1aaa1	99999	0000	z999z	General	Código de usuario erróneo
6	1, 6, 7, 10 y 14	a111a	1000000	9999	9zzz9	Reserva	Código de usuario erróneo
7	1, 4, 8, 10 y 13	d1ad8	555555	000	5d7x4	General	Código de plan erróneo
8	1, 4, 9, 10 y 14	e55sq	777777	10000	00000	Reserva	Código de plan erróneo
9	1, 4, 7, 11 y 13	E4e17	222222	1234	0000	General	Contraseña errónea
10	1, 4, 7, 12 y 14	9sg0F	123456	9876	zzzzzz	Reserva	Contraseña errónea
11	1, 4, 7, 12 y 15	8fedR	987654	3743	4wD6f	Generar	Tipo de préstamo erróneo
12	1, 4, 7, 12 y 16	34ggY	246801	2711	Rr341	Reservas	Tipo de préstamo erróneo

Éxito de la operación: Mensaje "La información fue registrada exitosamente".

Casos de Prueba:

No.	1
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema (Para cubrir las clases válidas 1, 4, 7, 10 y 13)
Tipo de Prueba	Funcional
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb

Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: 00000 - Código de Usuario: 100000 - Código de Plan: 0000 - Contraseña: 00000 - Tipo de Préstamo: General		
Resultados Esperados	Mensaje: “La información fue registrada exitosamente”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	2		
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro		
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema (Para cubrir las clases válidas 1, 4, 7, 10 y 14)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: zzzzz - Código de Usuario: 999999 - Código de Plan: 9999 - Contraseña: zzzzz - Tipo de Préstamo: Reserva		
Resultados Esperados	Mensaje: “La información fue registrada exitosamente”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal		Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013

No.	3		
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro		
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tamaño del código del libro ingresado es menor al permitido (Para cubrir la clase inválida 2)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb,		

	memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: aaaa - Código de Usuario: 100001 - Código de Plan: 0001 - Contraseña: aaaaa - Tipo de Préstamo: General		
Resultados Esperados	Mensaje: “Código de libro erróneo”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	4		
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro		
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tamaño del código del libro ingresado es mayor al permitido (Para cubrir la clase inválida 3)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: 999999 - Código de Usuario: 999998 - Código de Plan: 9998 - Contraseña: 99999 - Tipo de Préstamo: Reserva		
Resultados Esperados	Mensaje: “Código de libro erróneo”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal		Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013

No.	5
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el código de usuario ingresado es menor al valor permitido (Para cubrir la clase inválida 5)
Tipo de Prueba	Funcional

Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: 1aaa1 - Código de Usuario: 99999 - Código de Plan: 0000 - Contraseña: z999z - Tipo de Préstamo: General		
Resultados Esperados	Mensaje: “Código de usuario erróneo”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	6		
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro		
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el código de usuario ingresado es mayor al valor permitido (Para cubrir la clase inválida 6)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: a111a - Código de Usuario: 1000000 - Código de Plan: 9999 - Contraseña: 9zzz9 - Tipo de Préstamo: Reserva		
Resultados Esperados	Mensaje: “Código de usuario erróneo”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	7
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tamaño del código de plan ingresado es menor al

	permitido (Para cubrir la clase inválida 8)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: d1ad8 - Código de Usuario: 555555 - Código de Plan: 000 - Contraseña: 5d7x4 - Tipo de Préstamo: General		
Resultados Esperados	Mensaje: “Código de plan erróneo”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	8		
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro		
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tamaño del código de plan ingresado es mayor al permitido (Para cubrir la clase inválida 9)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: e55sq - Código de Usuario: 777777 - Código de Plan: 10000 - Contraseña: 00000 - Tipo de Préstamo: Reserva		
Resultados Esperados	Mensaje: “Código de plan erróneo”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	9
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro

Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tamaño de la contraseña ingresada es menor al permitido (Para cubrir la clase inválida 11)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: E4e17 - Código de Usuario: 222222 - Código de Plan: 1234 - Contraseña: 0000 - Tipo de Préstamo: General		
Resultados Esperados	Mensaje: “Contraseña errónea”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal		Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013

No.	10		
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro		
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tamaño de la contraseña ingresada es mayor al permitido (Para cubrir la clase inválida 12)		
Tipo de Prueba	Funcional		
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb		
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.		
Personal	Ingeniero de Pruebas		
Casos de Prueba			
Datos de Entrada	Código de libro: 9sg0F - Código de Usuario: 123456 - Código de Plan: 9876 - Contraseña: zzzzzz - Tipo de Préstamo: Reserva		
Resultados Esperados	Mensaje: “Contraseña errónea”.		
Resultados Obtenidos	SI (X) NO()		
Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal		Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013

No.	11
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tipo de préstamo ingresado debe ser General y el producto de software trató la entrada de manera diferente (Para cubrir la clase inválida 15)
Tipo de Prueba	Funcional
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.
Personal	Ingeniero de Pruebas
Casos de Prueba	
Datos de Entrada	Código de libro: 8fedR - Código de Usuario: 987654 - Código de Plan: 3743 - Contraseña: 4wD6f - Tipo de Préstamo: Generar
Resultados Esperados	Mensaje: "Tipo de préstamo erróneo".
Resultados Obtenidos	SI (X) NO ()
Casos de Excepción	Comentarios:
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas
Fecha: marzo 29 de 2013	

No.	12
Requerimiento	Registro de préstamo de un libro
Objetivo	Probar la acción de registrar el préstamo de un libro en el sistema cuando el tipo de préstamo ingresado debe ser Reserva y el producto de software trató la entrada de manera diferente (Para cubrir la clase inválida 16)
Tipo de Prueba	Funcional
Hardware	Sistema de cómputo con un procesador Core 2 Duo (o equivalente en fabricante distinto de Intel), disco duro de 250 Gb, memoria RAM de 2Gb
Software	Sistema Operativo Windows XP o versiones posteriores – JAVA2 v1.5.1 o mayor – Base de Datos MySQL - Navegador de internet Mozilla Firefox 3.5, Google Chrome 4.0 e Internet Explorer 8 en adelante.
Personal	Ingeniero de Pruebas
Casos de Prueba	
Datos de Entrada	Código de libro: 34ggY - Código de Usuario: 246801 - Código de Plan: 2711 - Contraseña: Rr341 - Tipo de Préstamo: Reservas
Resultados Esperados	Mensaje: "Tipo de préstamo erróneo".
Resultados Obtenidos	SI (X) NO ()

Casos de Excepción	Comentarios:		
Aprobado por: Hernando Vidal	Cargo: Líder de Pruebas	Fecha: marzo 29 de 2013	

6. Referencias

Selenium IDE – Release Notes. [Disponible en: <http://code.google.com/p/selenium/wiki/SeIDEReleaseNotes>] [Fecha de consulta: abril 5 de 2013]

Selenium WebDriver. Disponible en: <http://docs.seleniumhq.org/projects/webdriver/> [Fecha de consulta: abril 5 de 2013]

Selenium IDE, una herramienta para realizar pruebas de aplicaciones web. [Disponible en: dacosta51.wordpress.com/2008/04/24/selenium-ide-una-herramienta-para-realizar-pruebas-de-aplicaciones-web/] [Fecha de consulta: abril 5 de 2013]

Introducción a Selenium 2 y WebDriver. [Disponible en: <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=Selenium2>] [Fecha de consulta: abril 5 de 2013]