

# Crea, graba y reproduce tus pruebas en Primo de manera sencilla



ExLibris **Primo**

Podéis descargaros esta presentación en formato PDF desde la dirección indicada abajo.

<http://personales.upv.es/anllosa/selenium.pdf>

# Programa Taller

## Puntos a desarrollar

- Motivación
  - Factores de error o fallos
- Aspectos que se mejoran.
- CSS. Conceptos básicos
- Instalar Selenium
- Manejo de la interfaz
  - Crear pruebas, Testsuite
  - Ejecutar pruebas

## Prácticas

- Ejercicio 1
- Ejercicio 2 Validar textos
- Ejercicio 3
- Ejercicio 4 Test suite
- Ejercicio 5 Login
- Ejercicio 6 Ventanas emergentes



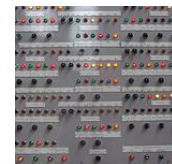
# Presentación Taller

- Se aprenderá a usar una herramienta para crear grabar y reproducir pruebas de manera fácil y sencilla, que permitirá testear el correcto funcionamiento de una aplicación web (Primo en nuestro caso).
- Con esto se mejora la calidad del servicio, ya que se pueden comprobar y detectar periódicamente errores de manera rápida y completa.
- Se tratarán conceptos muy básicos de CSS necesarios para crear las pruebas.



# CUÁLES SON LA MOTIVACIONES

- La amplia casuística de errores y fallos posibles.
- Tiempo de reacción.(Mejorar el tiempo de respuesta)
- Tiempo en comprobar toda la plataforma.  
(Comprobar y probar en menor tiempo)
- Aumentar la frecuencia de las comprobaciones.



<https://www.flickr.com/photos/elsie/4870007440>

<https://www.flickr.com/photos/nickwebb/3016498475>

<https://www.flickr.com/photos/94186910@N03/16297110839>



## Causas de un error o fallo en Primo

<b>INTERNOS</b>	<b>EXTERNOS</b>
Configuración Backoffice	Problemas en la Red
Arranque del servidor incorrecto	Páginas o servicios a los que conecte caídos (sfx, primo central, riunet, aleph)
Problemas en los datos (ejemplo: ficha catalográfica generada con errores)	Ordenador del cliente
Actualización de la versión de Primo	Errores de navegador
Caída de la BBDD	Actualizaciones críticas
OTROS	Sistemas de identificación



## ¿Nos avisan de los errores o problemas?

El tiempo hasta que nos llegue una incidencia, puede ser inmediato a días, o semanas.



Imanol Echegarr...



## Tiempo de probar toda la plataforma

Tenemos listas de comprobación de la plataforma,  
que se tardan un día, en probarlo todo a mano.





## QUÉ MEJORAMOS

ANTES	DESPUÉS
El usuario nos informa del error.	Podemos detectar el error, antes de que le suceda al usuario.
Tardamos un día, en comprobar todo el funcionamiento.	Podemos hacer un chequeo en menos de 5 minutos.
El bibliotecario comprueba a mano y debe saber probar.	Es automático, y se pueden grabar inicios de sesión para poder probar según diferentes usuarios.
Se comprueba lo que se ve.	Se puede comprobar lo que no se ve, elementos html internos.
Pruebas a ojo de buen cubero.	Pruebas más completas.



## Ventajas de Selenium que nos aporta

Se puede aplicar a la plataforma de producción y desarrollo.

Sencillez, no se requiere conocimientos de programación,  
solo fundamentos de selectores css .

Instalación simple, es un plugin de Firefox.



# Qué es Selenium

**Selenium** es un entorno de pruebas de software para aplicaciones basadas en la web. Selenium provee una herramienta de grabar/reproducir para crear pruebas sin usar un lenguaje de scripting para pruebas.

## Componentes de Selenium

### 2.1 Selenium IDE

2.2 Selenium Client API

2.3 Selenium Remote Control

2.4 Selenium WebDriver

2.5 Selenium Grid



# Instalar plugin Selenium

De dónde me lo descargo-><http://docs.seleniumhq.org/download/>

Cuál es el componente -> Selenium IDE

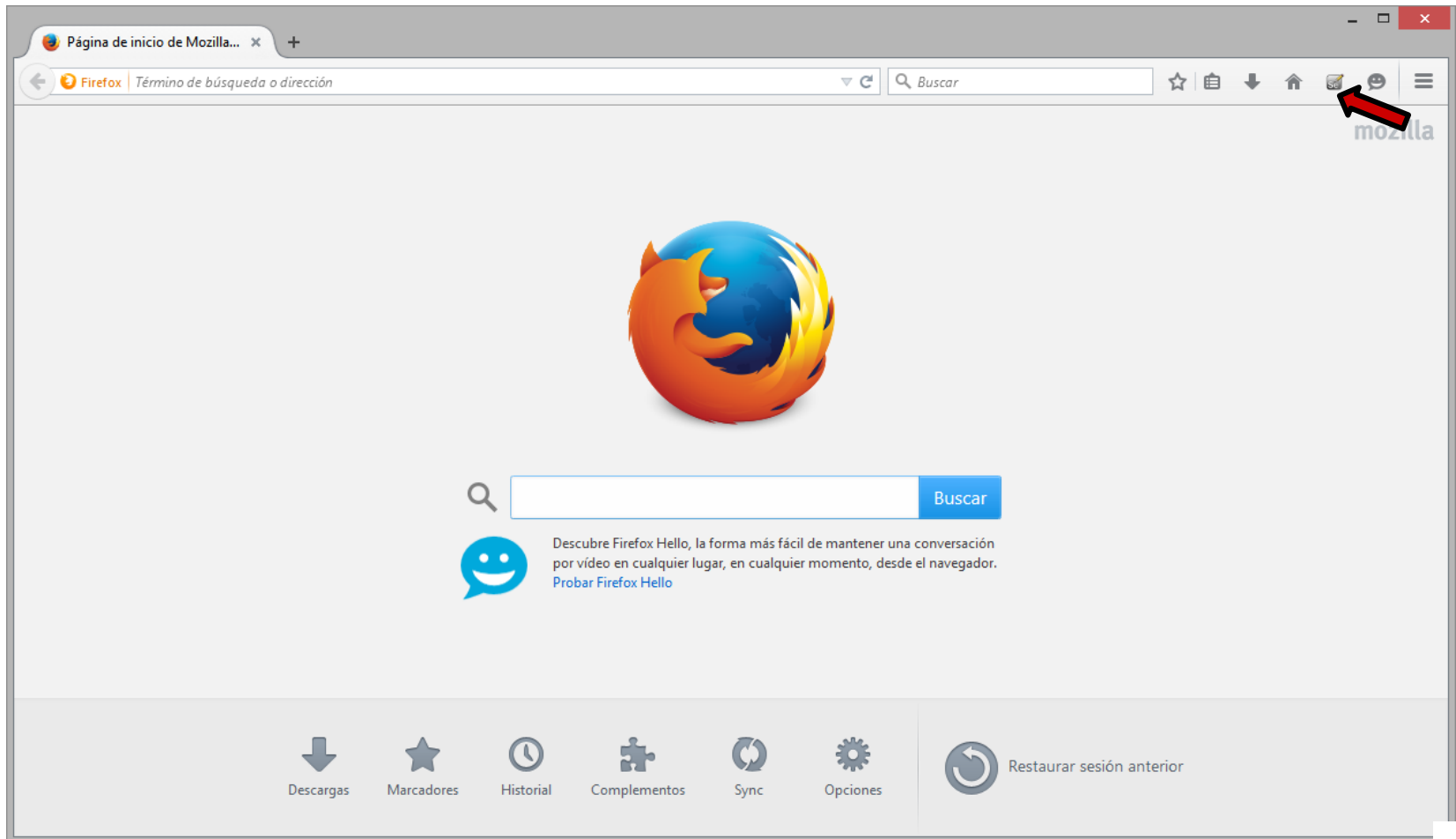
Download latest released version [2.9.0](#) released on 09/Mar/2015 .

Este plugin es solo para Firefox.

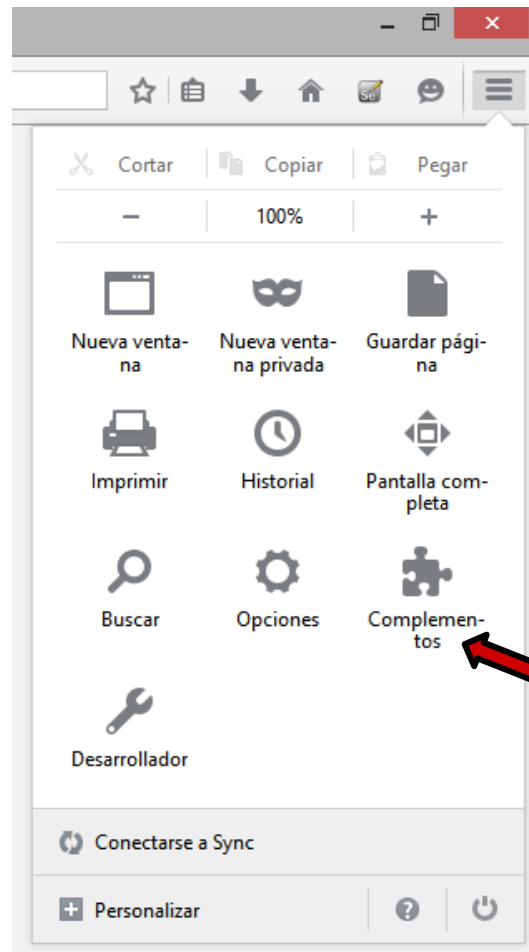
<https://addons.mozilla.org/es/firefox/addon/selenium-expert-selenium-ide/>



# Instalado para usar



# Complementos



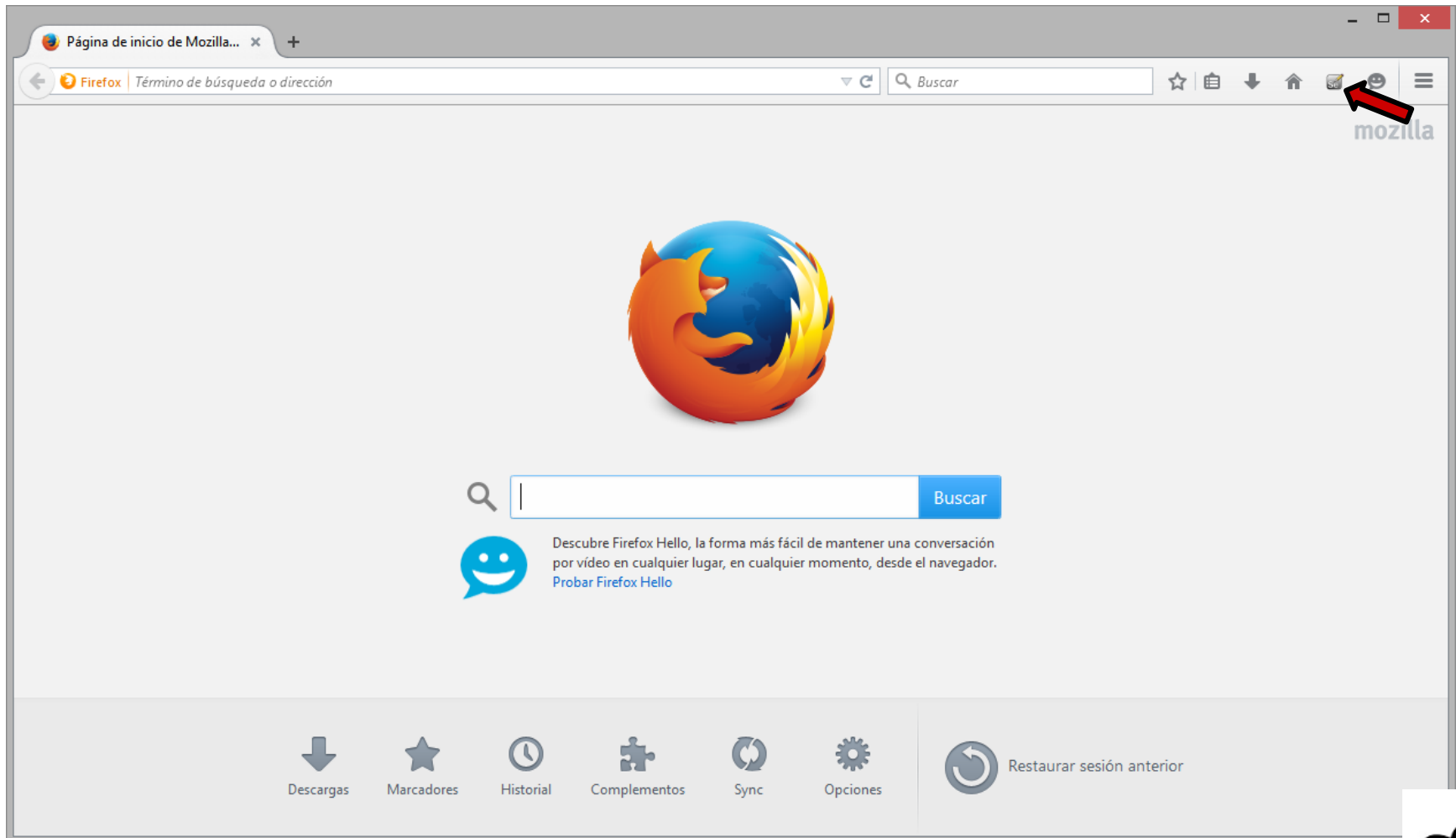
# Buscar complemento

The screenshot shows the Firefox Add-ons page with the search bar containing 'Selenium IDE'. The search results are displayed in a table with columns for Name, Last Update, and Match Quality. The results include Selenium IDE: Ruby Formatters 2.9.0, Selenium IDE: Python Formatters 2.9.0, Selenium IDE: Java Formatters 2.9.0, Selenium IDE: C# Formatters 2.9.0, Selenium IDE 2.9.0, and OpenH264 Video Codec proporcionado por Cisco Systems, Inc. 1.3. Red arrows point to the search bar, the Selenium IDE 2.9.0 entry, and the search bar again.

Nombre	Última actualización	Mejor coincidencia
<b>Selenium IDE: Ruby Formatters 2.9.0</b> Ruby code formatters for Selenium IDE <a href="#">Más</a>	miércoles, 11 de marzo de 2015	Desactivar Eliminar
<b>Selenium IDE: Python Formatters 2.9.0</b> Python code formatters for Selenium IDE <a href="#">Más</a>	miércoles, 11 de marzo de 2015	Desactivar Eliminar
<b>Selenium IDE: Java Formatters 2.9.0</b> Java code formatters for Selenium IDE <a href="#">Más</a>	miércoles, 11 de marzo de 2015	Desactivar Eliminar
<b>Selenium IDE: C# Formatters 2.9.0</b> C# code formatters for Selenium IDE <a href="#">Más</a>	miércoles, 11 de marzo de 2015	Desactivar Eliminar
<b>Selenium IDE 2.9.0</b> Record, edit and play Selenium tests	miércoles, 11 de marzo de 2015	Opciones Desactivar Eliminar
<b>OpenH264 Video Codec proporcionado por Cisco Systems, Inc. 1.3</b> Reproducir video web y usar videochats. <a href="#">Más</a>	viernes, 20 de febrero de 2015	Opciones Activar siempre

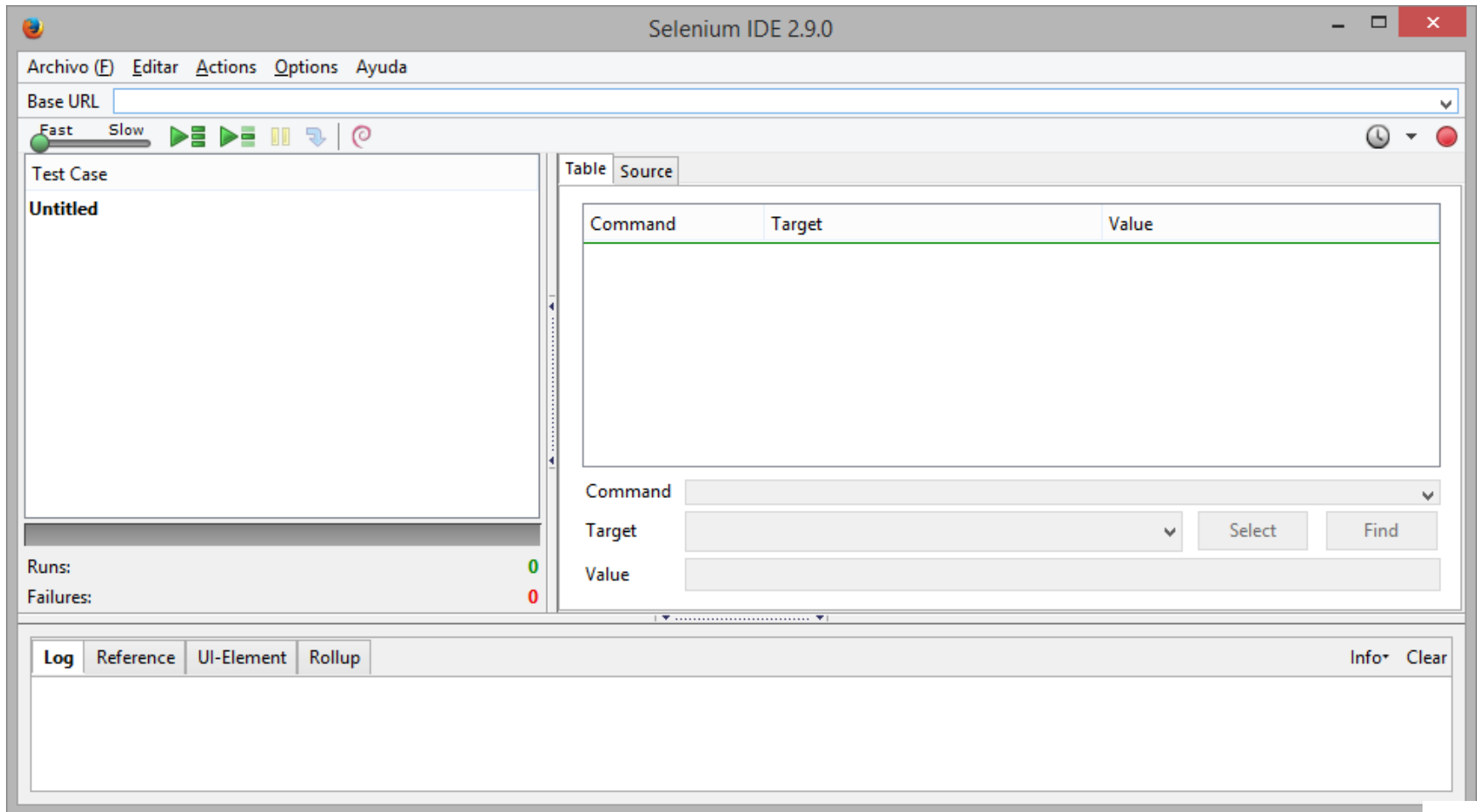


# Ya está instalado





# Interfaz Selenium



# Opciones Menú

Acción	Detalle	Descripción
Opciones Generales del Plugin	Archivo (F) Editar Options	
Acciones Archivo	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>N</u>ew Test Case</li> <li><u>O</u>pen...           Ctrl+O</li> <li><u>S</u>ave Test Case   Ctrl+S</li> <li>Save Test Case <u>A</u>s...</li> <li>Export Test Case <u>A</u>s... ▶</li> <li>Recent Test Cases ▶</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>New Test Suite</li> <li>Open Test Suite...</li> <li>Save Test Suite</li> <li>Save Test Suite <u>A</u>s...</li> <li>Recent Test Suites ▶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• New Test Case : Generación de un caso de prueba</li> <li>• Open... : Abrir caso de prueba</li> <li>• Save Test Case : Guardar caso de prueba</li> <li>• Save Test Case As... : Guardar caso de prueba como se indique</li> <li>• Export Test Case As... : Exportar caso de prueba en formato de lenguaje de programación Selenium RC</li> <li>• Recent Test Cases : Casos de prueba usados recientemente</li> <li>• New Test Suite : Generación de un juego de pruebas</li> <li>• Open Test Suite... : Abrir juego de pruebas</li> <li>• Save Test Suite : Guardar juego de pruebas</li> <li>• Save Test Suite As... : Guardar juego de pruebas como se indique</li> <li>• Recent Test Suite : Juegos de prueba usados recientemente</li> </ul>











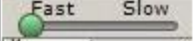
# Opciones Menú

Acciones Options		<ul style="list-style-type: none"><li>• Options :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Codificación del script (Por ejemplo : UTF-8)</li><li>◦ Valor por defecto del timeout en la grabación</li><li>◦ Extensiones Selenium Core</li><li>◦ Extensiones Selenium IDE</li><li>◦ Recordar URL base</li><li>◦ Grabar assertTitle automáticamente</li><li>◦ Grabar URL absoluta</li><li>◦ Opciones de formato</li></ul></li><li>• Format : Lenguaje de formato de grabación del script</li><li>• Clipboard Format : Lenguaje del formato de grabación en el Portapapeles</li></ul>
------------------	---	---

Detalle del panel:



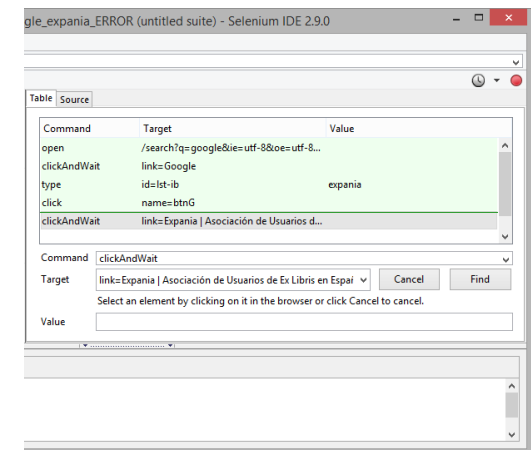
# Detalles panel

Elemento	Funcionamiento						
	URL sobre la que se realizará la grabación						
	Reproducir Prueba						
	Reproducir Prueba						
	Parar prueba						
	Ejecución paso a paso						
	Reproducir con Selenium TestRunner						
							
	Grabar Prueba						
	Velocidad de ejecución de la prueba						
<table border="1" data-bbox="193 913 946 1272"> <thead> <tr> <th data-bbox="202 921 367 963">Command</th> <th data-bbox="367 921 647 963">Target</th> <th data-bbox="647 921 937 963">Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="202 963 937 1272" style="height: 200px;"> </td> </tr> </tbody> </table>	Command	Target	Value				Panel de comandos
Command	Target	Value					



# Primer Ejercicio

- Crear una carpeta en el escritorio para realizar las pruebas
- Arrancaremos la página de Google (<http://www.google.es>) desde Firefox.
- Activaremos el plugin Selenium IDE (Ver -> Panel lateral -> Selenium IDE) \*
- Desactivar el click de grabación al empezar (Options > Options) Start Recording Immediately on Open
- Activaremos la grabación desde el botón rojo.
- En el cuadro de texto de Google escribiremos : **Expania**
- Pulsaremos para realizar la búsqueda normal de Google.
- Seleccionaremos la página buscada.
- Desactivaremos el botón de grabar.




# Primer Ejercicio

busqueda\_en\_google\_expania\_ERROR (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0

Archivo (F) Editar Accions Options Ayuda

Base URL

Fast Slow 

Test Case

**busqueda\_en\_google\_expania\_ERROR**

Runs: 1

Failures: 1

Command	Target	Value
open	/search?q=google&ie=utf-8&oe=utf-8...	
clickAndWait	link=Google	
type	id=lst-ib	expania
click	name=btnG	
clickAndWait	link=Expania   Asociación de Usuarios d...	

Command:

Target:

Select an element by clicking on it in the browser or click Cancel to cancel.

Value:

Log Reference UI-Element Rollup

clickAndWait(locator)  
Generated from click(locator)

Arguments:

- locator - an element locator



# Primer Ejercicio

The screenshot shows the Selenium IDE 2.9.0 interface. The test case 'busqueda\_en\_google\_expania\_ERROR' is selected. The table of commands is as follows:

Command	Target	Value
open	/search?q=google&ie=utf-8&oe=utf-8&gws...	
clickAndWait	link=Google	
type	id=lst-ib	expania
click	name=btnG	
clickAndWait	link=Expania   Asociación de Usuarios de Ex L...	

The 'clickAndWait' command is currently selected in the configuration area. The Target field shows 'link=Expania | Asociación de Usuarios de Ex Libris en España'. The Value field is empty.

The Log window at the bottom shows the following messages:

```
[info] Playing test case busqueda_en_google_expania
[info] Executing: |open | /search?q=google&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=TxIVVZOdmcf5UtqXhPAD | |
[info] Executing: |clickAndWait | link=Google | |
[info] Executing: |type | id=lst-ib | expania |
[info] Executing: |click | name=btnG | |
[info] Executing: |clickAndWait | link=Expania | Asociación de Usuarios de Ex Libris en España | |
[error] Element link=Expania | Asociación de Usuarios de Ex Libris en España not found
[info] Test case failed
```

Two red arrows point to the '1' in the 'Runs' section and the error message in the log.



# ¿PORQUÉ DA ERROR?

Las páginas web ahora son dinámicas, cuando realizamos una acción como en la búsqueda primero carga y luego muestra los resultados.

Selenium llega antes al link que lleva a Expania, que el navegador lo muestra y por eso no lo encuentra.





La solución es:

ESPERAR



# Añadimos un comando

The screenshot shows the Selenium IDE 2.9.0 interface. The main window title is "busqueda\_en\_google\_expania (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0". The Base URL is "https://www.google.es/". The Test Case list on the left shows "busqueda\_en\_google\_expania". The Table view displays the following commands:

Command	Target	Value
open	/search?q=google&ie=utf-8&oe=utf-8&gws...	
clickAndWait	link=Google	
type	id=lst-ib	expania
click	name=btnG	
waitForElementPres...	link=Expania   Asociación de Usuarios de Ex L...	
clickAndWait	link=Expania   Asociación de Usuarios de Ex L...	

The dialog box for adding a new command is open, showing "waitForElementPresent" as the selected command. The Target field contains "link=Expania | Asociación de Usuarios de Ex Libris en España". The Value field is empty. Red arrows point to the "waitForElementPresent" command in the table, the "waitForElementPresent" command in the dialog, and the Target field in the dialog.

Log Reference UI-Element Rollup

**waitForElementPresent(locator)**  
Generated from **isElementPresent(locator)**

Arguments:

- locator - an element locator

Returns:

true if the element is present, false otherwise

Verifies that the specified element is somewhere on the page.



# FIN EJERCICIO 1

- Volvemos a ejecutar la prueba
- Comprobamos que funciona correctamente sin errores
- Nos creamos una carpeta “seleniumPruebas”
- Creamos una subcarpeta “ejercicio1”
- Grabamos la prueba como “busquedaGoogleExpania”



## Ejercicio 2 Comprobación de textos

- Si tenemos abiertos casos de **Selenium**, cerramos.
- Cerramos todas las ventanas de Firefox.
- Abrimos Firefox
- Buscamos en Google:

“polibuscador”->[http://polibuscador.upv.es/primo\\_library/libweb/action/search.do](http://polibuscador.upv.es/primo_library/libweb/action/search.do)

- Abrimos Selenium IDE
- Activamos la grabación.



# Ejercicio 2 Comprobación de textos

Clickamos en el link de “Nueva Búsqueda”

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Biblioteca y Documentación Científica

poli **(Buscador)**

Invitado Mi Portal Mi Biblioteca Identificarse

Nueva búsqueda Nuevas adquisiciones Revistas-e A-Z Bases de datos A-Z Tags La biblioteca responde ayuda Idioma: Español

Búsqueda Global Catálogo Biblioteca Digital Bibliografía de asignaturas

Todo Buscar Búsqueda Avanzada

Todos los registros contiene las palabras Todos los campos

## Ejercicio 2

## Comprobación de textos

- Aparecerá la misma pantalla
- Con el botón derecho, iremos pulsando en los textos que aparecen (al menos 5 textos), y seleccionaremos la opción AssertText o AssertLink. Con esto lo que hacemos es que Selenium, cuando ejecutemos la prueba, comprueba que aparecen esos textos en la página cargada.
- Finalizamos la grabación
- Creamos otra carpeta que se llamará Ejercicio2 y guardamos el caso de prueba como Ejercicio\_2



# Ejercicio 2 Comprobación de textos

Volvemos a lanzar el caso de prueba, situándonos en <http://polibuscador.upv.es> y ejecutamos la prueba. Debería funcionar sin problema

The screenshot shows the Selenium IDE 2.9.0 interface. The main window is titled 'Comprobacion Textos (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0'. The Base URL is set to 'http://polibuscador.upv.es/'. The test case 'Comprobacion Textos' is selected in the left pane. The right pane shows a table of commands and their results.

Command	Target	Value
open	/primo_library/libweb/action/search.do?dscn...	
clickAndWait	link=Nueva búsqueda	
clickAndWait	link=Nueva búsqueda	
assertText	link=Nueva búsqueda	Nueva búsqueda
assertText	link=Nuevas adquisiciones	Nuevas adquisiciones
assertText	link=Revistas-e A-Z	Revistas-e A-Z
assertText	id=bbdd_az	Bases de datos A-Z
assertText	link=Tags	Tags
assertText	link=La biblioteca responde	La biblioteca responde
assertText	link=ayuda	ayuda

The bottom pane shows the log of the test execution:

```
[info] Executing: |assertText | link=Nueva búsqueda | Nueva búsqueda |
[info] Executing: |assertText | link=Nuevas adquisiciones | Nuevas adquisiciones |
[info] Executing: |assertText | link=Revistas-e A-Z | Revistas-e A-Z |
[info] Executing: |assertText | id=bbdd_az | Bases de datos A-Z |
[info] Executing: |assertText | link=Tags | Tags |
[info] Executing: |assertText | link=La biblioteca responde | La biblioteca responde |
[info] Executing: |assertText | link=ayuda | ayuda |
[info] Test case passed
```

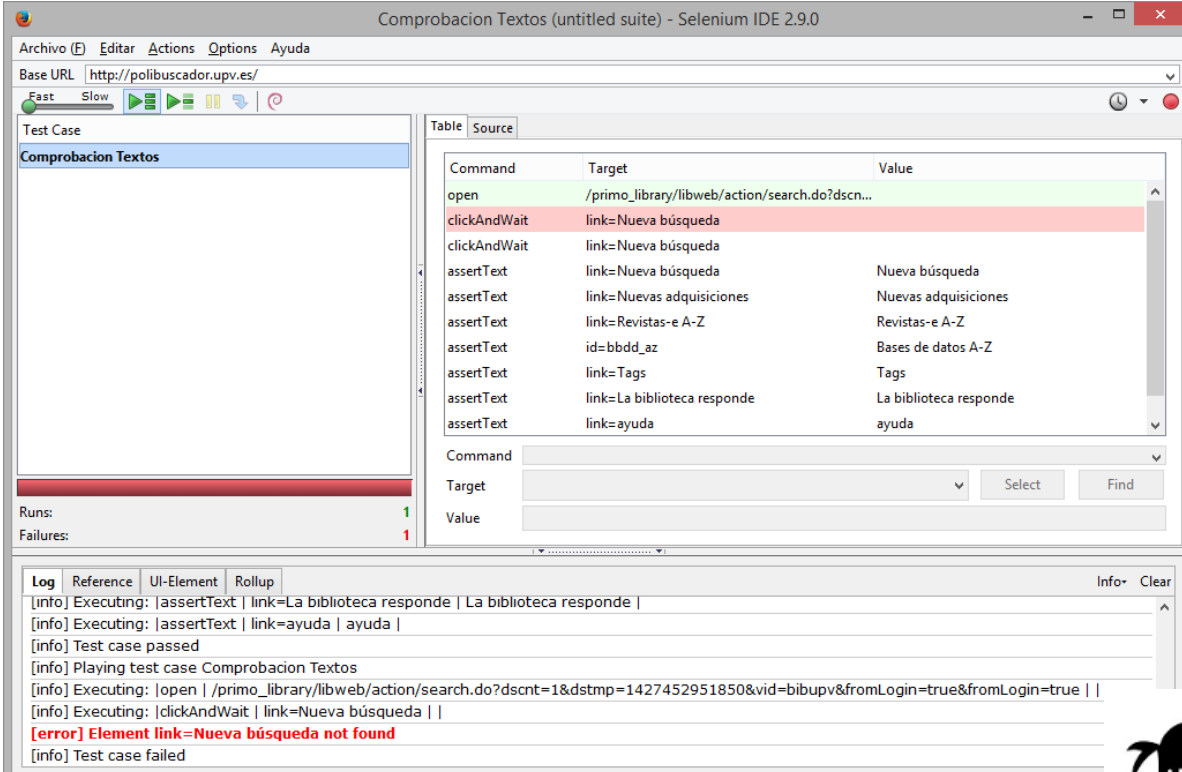


## Ejercicio 2 Comprobación de textos

Cambiamos el idioma en Polibuscador a Inglés y lanzamos la batería de prueba.

El resultado son errores, ya que no encuentra los textos en castellano.

Volvemos a ponerlo en Castellano y volvemos a comprobar que funciona la prueba.



Comprobacion Textos (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0

Archivo (F) Editar Accions Options Ayuda

Base URL <http://polibuscador.upv.es/>

Fast Slow

Test Case

**Comprobacion Textos**

Command	Target	Value
open	/primo_library/libweb/action/search.do?dscn...	
clickAndWait	link=Nueva búsqueda	
clickAndWait	link=Nueva búsqueda	
assertText	link=Nueva búsqueda	Nueva búsqueda
assertText	link=Nuevas adquisiciones	Nuevas adquisiciones
assertText	link=Revistas-e A-Z	Revistas-e A-Z
assertText	id=bddd_az	Bases de datos A-Z
assertText	link=Tags	Tags
assertText	link=La biblioteca responde	La biblioteca responde
assertText	link=ayuda	ayuda

Runs: 1

Failures: 1

Log Reference UI-Element Rollup Info Clear

```
[info] Executing: |assertText | link=La biblioteca responde | La biblioteca responde |
[info] Executing: |assertText | link=ayuda | ayuda |
[info] Test case passed
[info] Playing test case Comprobacion Textos
[info] Executing: |open | /primo_library/libweb/action/search.do?dscnt=1&dstmp=1427452951850&vid=bibupv&fromLogin=true&fromLogin=true | |
[info] Executing: |clickAndWait | link=Nueva búsqueda | |
[error] Element link=Nueva búsqueda not found
[info] Test case failed
```





## Ejercicio 3 Configuración Base URL

Podemos tener varias instalaciones, vistas o configuraciones distintas, pero similares. Por ejemplo, nosotros tenemos PRIMO // PRIMODES

Como no podemos acceder aquí a nuestro entorno de desarrollo, lo haremos ejecutando la prueba en polibuscador.upv.es y en UAX.

[http://primo.uax.es/primo\\_library/libweb/action/search.do?](http://primo.uax.es/primo_library/libweb/action/search.do?)

Por defecto, este plugin guarda la dirección de inicio de cada test de prueba.

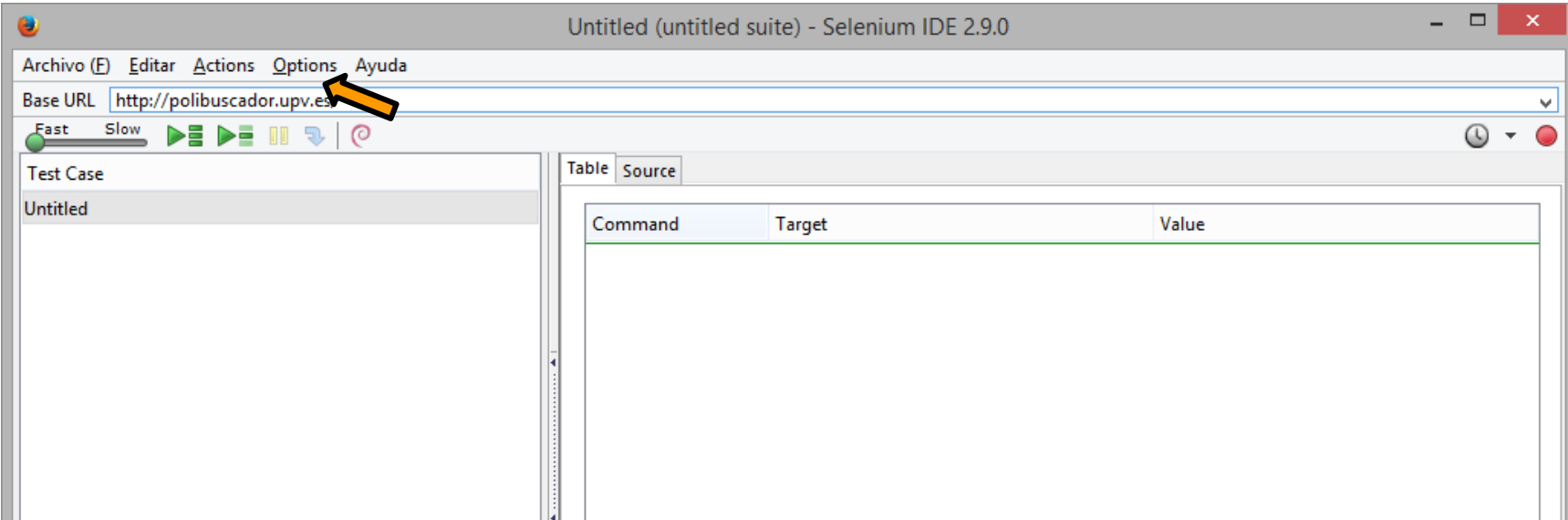
Desactivamos esta opción, para que no se guarde, y seamos nosotros cada vez los que proporcionaremos el punto de arranque de la prueba.



## Ejercicio 3 Configuración Base URL

Debemos revisar la configuración de nuestro plugin

Vamos a options y dentro otra vez options



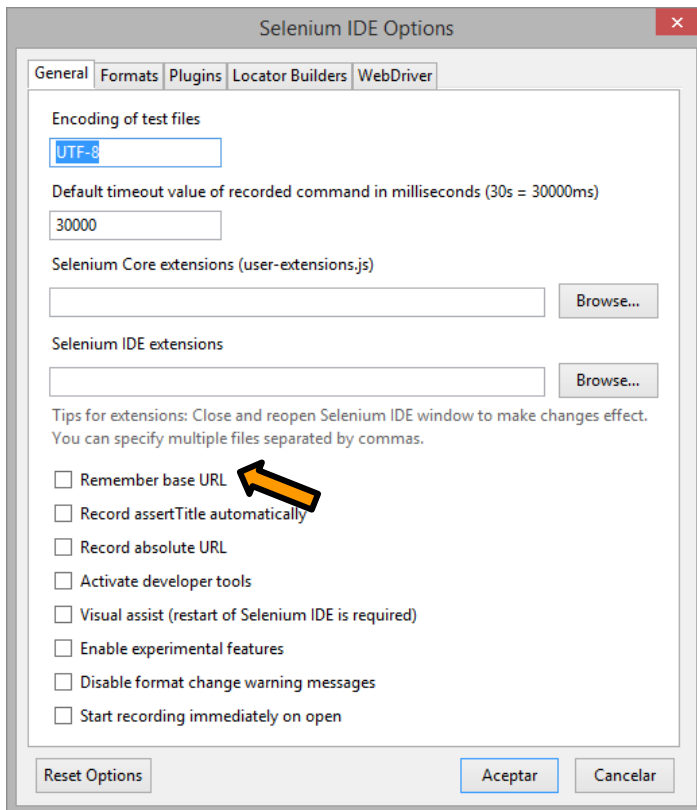
The screenshot shows the Selenium IDE 2.9.0 interface. The title bar reads "Untitled (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0". The menu bar includes "Archivo (F)", "Editar", "Actions", "Options", and "Ayuda". The "Options" menu is highlighted with a yellow arrow. Below the menu bar, the "Base URL" field is set to "http://polibuscador.upv.es". The interface also features a "Fast" vs "Slow" speed control, a toolbar with various icons, and a "Test Case" list on the left containing "Untitled". The main workspace is a table with columns "Command", "Target", and "Value".

Command	Target	Value
---------	--------	-------



# Ejercicio 3 Configuración Base URL

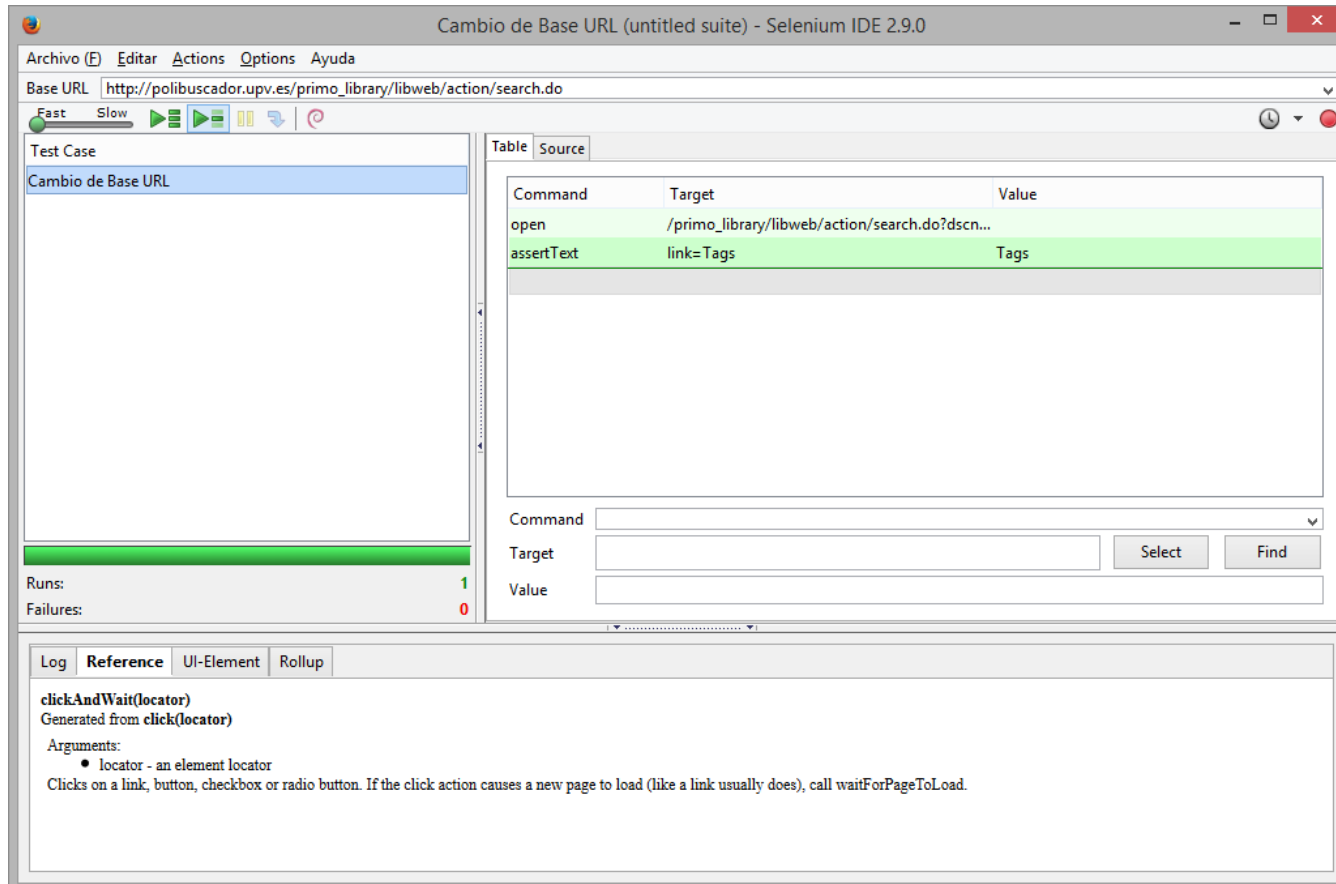
Debemos desmarcar esas opciones si aparecen seleccionadas.



# Ejercicio 3 Configuración Base URL

Vamos a comprobar la página de Polibuscador y de Primo de la UAX.

1.- Creamos un caso de prueba que compruebe la etiqueta tags sobre Polibuscador



The screenshot shows the Selenium IDE 2.9.0 interface. The title bar reads "Cambio de Base URL (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0". The menu bar includes "Archivo (F)", "Editar", "Actions", "Options", and "Ayuda". The "Base URL" field is set to "http://polibuscador.upv.es/primo\_library/libweb/action/search.do".

The "Test Case" panel on the left shows a test case named "Cambio de Base URL". Below it, the "Runs:" indicator shows "1" and "Failures:" shows "0".

The "Table" panel on the right displays the following configuration:

Command	Target	Value
open	/primo_library/libweb/action/search.do?dscn...	
assertText	link=Tags	Tags

Below the table, there are input fields for "Command", "Target", and "Value", along with "Select" and "Find" buttons.

The bottom panel shows the "Log" tab with the following entry:

```

clickAndWait(locator)
Generated from click(locator)
Arguments:
  • locator - an element locator
Clicks on a link, button, checkbox or radio button. If the click action causes a new page to load (like a link usually does), call waitForPageToLoad.
  
```



## Ejercicio 3 Configuración Base URL

En la ventana de Firefox ahora vamos a

[http://primo.uax.es/primo\\_library/libweb/action/search.do?](http://primo.uax.es/primo_library/libweb/action/search.do?)

Cambiamos en la ventana de Selenium en la opción de BASE URL  
y ponemos esa ruta

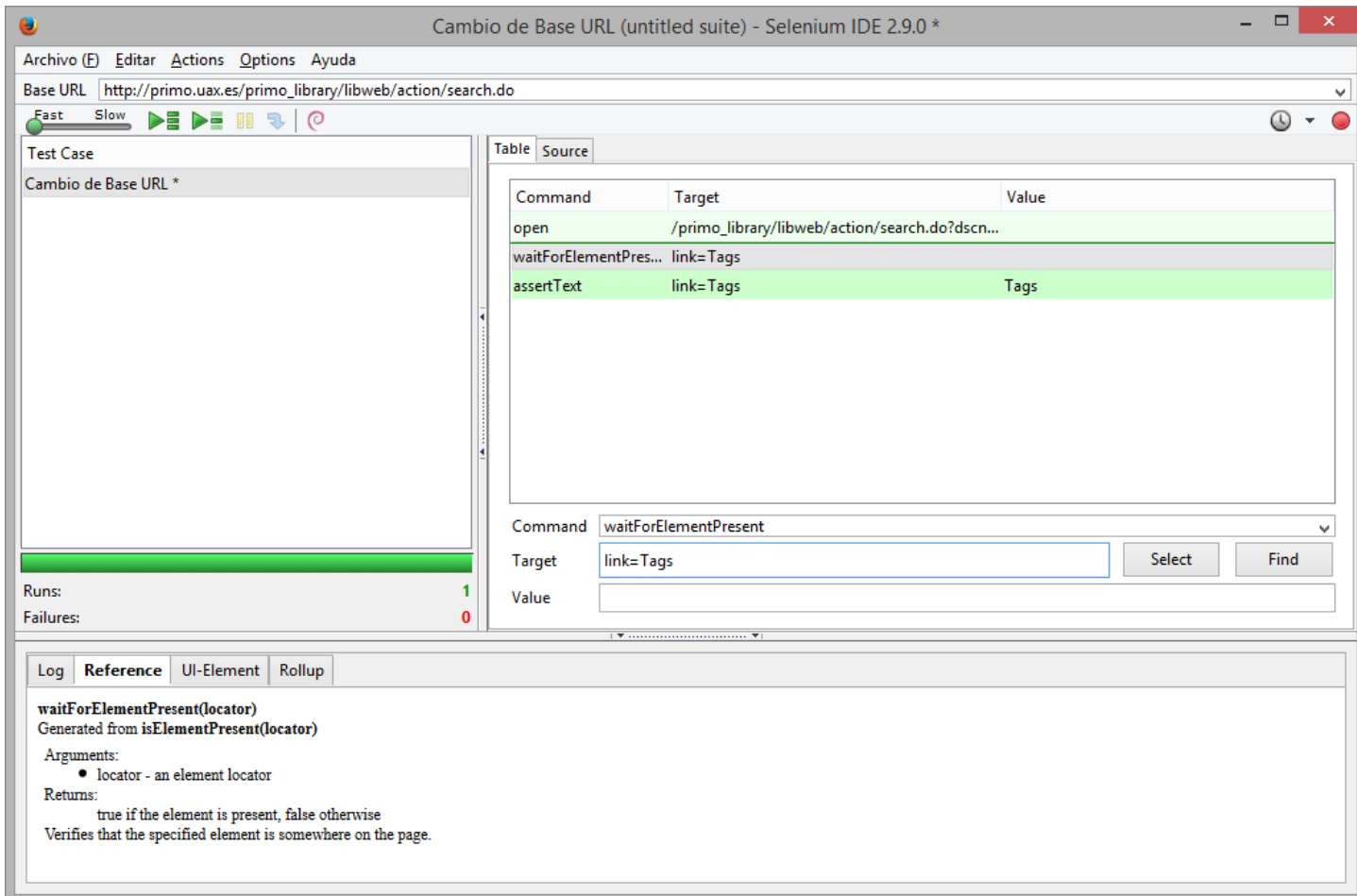
[http://primo.uax.es/primo\\_library/libweb/action/search.do](http://primo.uax.es/primo_library/libweb/action/search.do)

Probamos y falla, porque hay una redirección o los tiempos de carga son mas lentos  
añadimos un WaitforElementPresent



# Ejercicio 3 Configuración Base URL

Esta prueba ya se puede usar con diferente sitios web.



Cambio de Base URL (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0 \*

Archivo (F) Editar Actions Options Ayuda

Base URL

Fast Slow [Play] [Pause] [Stop] [Refresh]

Test Case

Cambio de Base URL \*

Command	Target	Value
open	/primo_library/libweb/action/search.do?dscn...	
waitForElementPres...	link=Tags	
assertText	link=Tags	Tags

Command

Target

Value

Runs: 1

Failures: 0

Log Reference UI-Element Rollup


**waitForElementPresent(locator)**  
Generated from isElementPresent(locator)

Arguments:

- locator - an element locator

Returns:  
true if the element is present, false otherwise

Verifies that the specified element is somewhere on the page.



## Ejercicio 4

## Test suite

Realizar varias pruebas y guardarlas como Test suite, para que se lancen una detrás de otra formando un paquete.

Hay que tener en cuenta que las pruebas van modificando la sesión del usuario. Por ejemplo, si tengo una prueba que cambia el idioma a inglés y otra prueba que comprueba los textos en castellano. Estas pruebas sueltas funcionarían, pero la primera haría fallar a la segunda.



## Ejercicio 4

## Test suite

Ejercicio:

Realizar una prueba que empiece en castellano y compruebe los textos en castellano.

Realizar una prueba que desde castellano cambie a valenciano y compruebe textos.

Realizar una prueba que desde valenciano cambie a inglés y compruebe textos.

Realizar una prueba que desde inglés cambie a castellano y compruebe textos.

Grabar cada prueba como Test case.

Grabar todo como Test Suite.





# CONCEPTOS BÁSICOS CSS

¿Todo el mundo sabe CSS? PASAMOS TRANSPARENCIA

## Selector de tipo o etiqueta

Selecciona todos los elementos de la página cuya etiqueta HTML coincide con el valor del selector. El siguiente ejemplo selecciona todos los párrafos de la página:

p

h1

h2



# Selector de clase

## Selector de clase

```
<body>  
<p class="destacado">Lorem ipsum dolor sit amet...</p>  
<p>Nunc sed lacus et est adipiscing accumsan...</p>  
<p>Class aptent taciti sociosqu ad litora...</p>  
</body>
```

El selector `.destacado` se interpreta como "cualquier elemento de la página cuyo atributo `class` sea igual a `destacado`", por lo que solamente el primer párrafo cumple esa condición.

`.destacado`



# Selectores ID

## 2.1.5. Selectores de ID

En ocasiones, es necesario aplicar estilos CSS a un único elemento de la página. Aunque puede utilizarse un selector de clase para aplicar estilos a un único elemento, existe otro selector más eficiente en este caso.

```
#destacado { color: red; }
```

```
<p>Primer párrafo</p>
```

```
<p id="destacado">Segundo párrafo</p>
```

```
<p>Tercer párrafo</p>
```

En el ejemplo anterior, el selector `#destacado` solamente selecciona el segundo párrafo (cuyo atributo `id` es igual a `destacado`).



# Descendente

## Selector descendente

Selecciona los elementos que se encuentran dentro de otros elementos. Un elemento es descendiente de otro cuando se encuentra entre las etiquetas de apertura y de cierre del otro elemento.

El selector del siguiente ejemplo selecciona todos los elementos `<span>` de la página que se encuentren dentro de un elemento `<p>`:

```
p span { color: red; }
```

Si el código HTML de la página es el siguiente:

```
<p>  
  ...  
  <span>texto1</span>  
  ...  
  <a href="">...<span>texto2</span></a>  
  ...  
</p>
```



# Combinaciones de selectores

## Combinación de selectores básicos

CSS permite la combinación de uno o más tipos de selectores para restringir el alcance de las reglas CSS. A continuación se muestran algunos ejemplos habituales de combinación de selectores.

```
.aviso .especial { ... }
```

El anterior selector solamente selecciona aquellos elementos con un `class="especial"` que se encuentren dentro de cualquier elemento con un `class="aviso"`.

Si se modifica el anterior selector:

```
div.aviso span.especial { ... }
```

Ahora, el selector solamente selecciona aquellos elementos de tipo `<span>` con un atributo `class="especial"` que estén dentro de cualquier elemento de tipo `<div>` que tenga un atributo `class="aviso"`.

La combinación de selectores puede llegar a ser todo lo compleja que sea necesario:

```
ul#menuPrincipal li.destacado a#inicio { ... }
```

El anterior selector hace referencia al enlace con un atributo `id` igual a `inicio` que se encuentra dentro de un elemento de tipo `<li>` con un atributo `class` igual a `destacado`, que forma parte de una lista `<ul>` con un atributo `id` igual a `menuPrincipal`.



## Ejercicio 5 Identificación de usuario

Las pantallas de identificación pueden ser complicadas, porque llevan sistemas anti-robots.

Y entonces la grabación que realiza Selenium, puede contener errores.

En nuestro caso, el elemento que se crea para introducir el usuario y la clave se genera con un id ALEATORIO, que Selenium no es capaz de identificar

Lo solucionamos con un selector css



# Ejercicio 5

Intento de identificacion (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0

Command	Target	Value
open	/primo_library/libweb/action/search.do?dscnt=1&dstamp=1427698097310&vid=bibupv&fromLogin=true&fr...	
clickAndWait	link=Nueva búsqueda	
clickAndWait	link=Identificarse	
type	css=#4853409 > body > tr.upv_frmfila > td.upv_frmdato.texto_baseG > input[name="dni"]	dddd
click	css=#4853409 > tbody > tr.upv_frmfilaboton > td.upv_frmboton > input.upv_btsubmit	



## Ejercicio 5

Reemplazamos el localizador marcado en la anterior por este, usamos un ID personal y que tenga un descende input con un name dni.

Esto es un caso particular de la UPV , pero sirve como ejemplo a situaciones que os podéis encontrar.

```
css=#personalc input[name="dni"]
```





# Ejercicio 5

1.1 indentificarse (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0 \*

---

Table Source

Command	Target	Value
waitForElementPres...	css=#personalc input[name="dni"]	
type	css=#personalc input[name="dni"]	22697897
type	css=#personalc input[name="rclau"]	
clickAndWait	css=#personalc input.upv_btsubmit	

---

Command

Target

Value



## Ejercicio 5

No os podemos proporcionar acceso ya que los usuarios son personales y no podemos crear usuarios de prueba.

Hay que tener cuidado donde guardamos estos ficheros si contienen claves y cómo realizarlo.

Para solucionar este problema , podemos añadir el comando pause, y teclear a mano la contraseña nosotros.

Otro modo es hacer la autenticación a mano y luego lanzar la prueba.



# Ejercicio 6 Ventanas emergentes

Abriremos con el enlace de la cabecera la página de la biblioteca UPV,

Cambiaremos a la otra ventana basandonos en el título

Comprobaremos algún texto

Y la cerraremos.

cerrar ventana (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.0

/search.do

Table Source

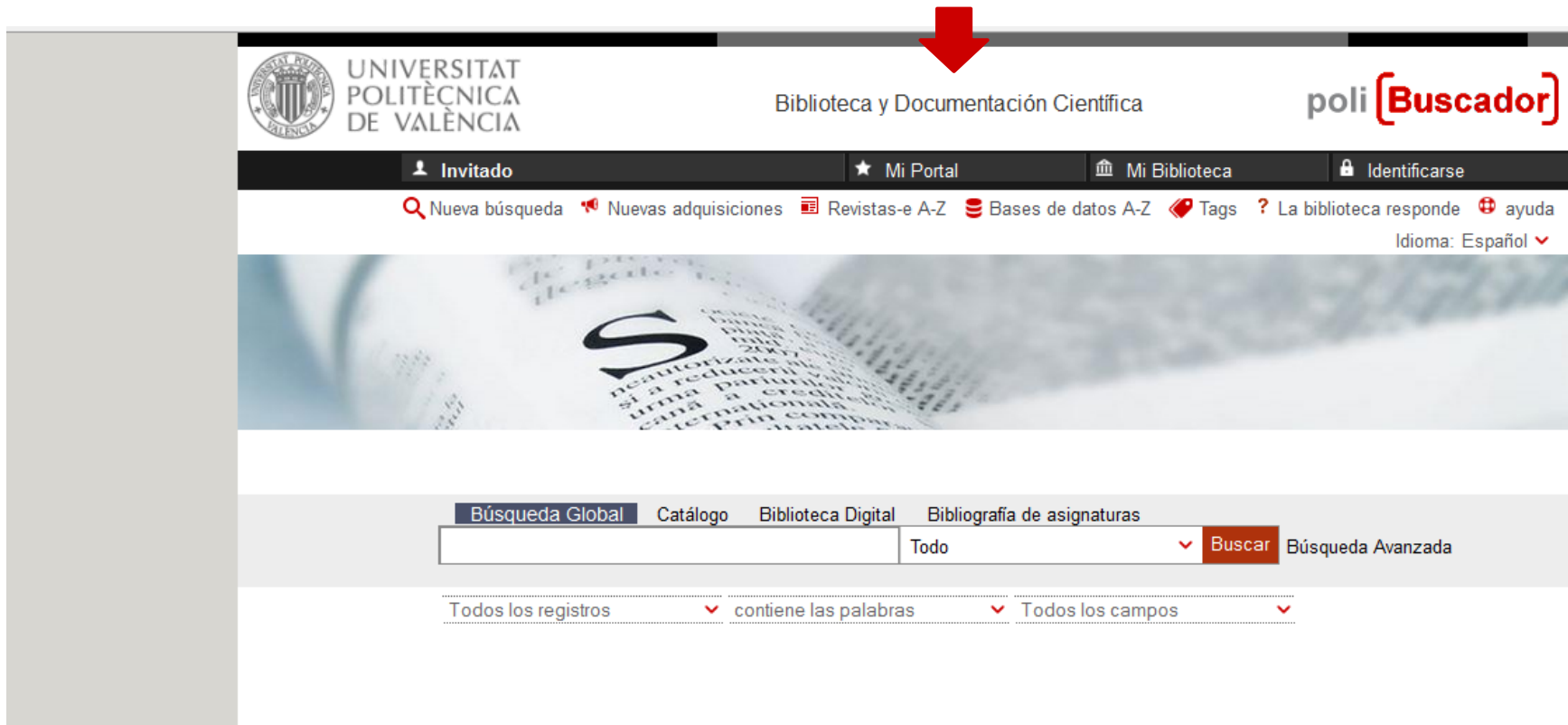
Command	Target	Value
open	/primo_library/libweb/action/search.do	
clickAndWait	css=a.banner_txt_sg	
selectWindow	title=Biblioteca y Documentación Científica: ...	
assertText	css=font	Provee y gestiona la documentación e infor...
close		

Command: selectWindow

Target: title=Biblioteca y Documentación Científica: UPV

Value:

## EJERCICIO 6 VENTANAS EMERGENTES

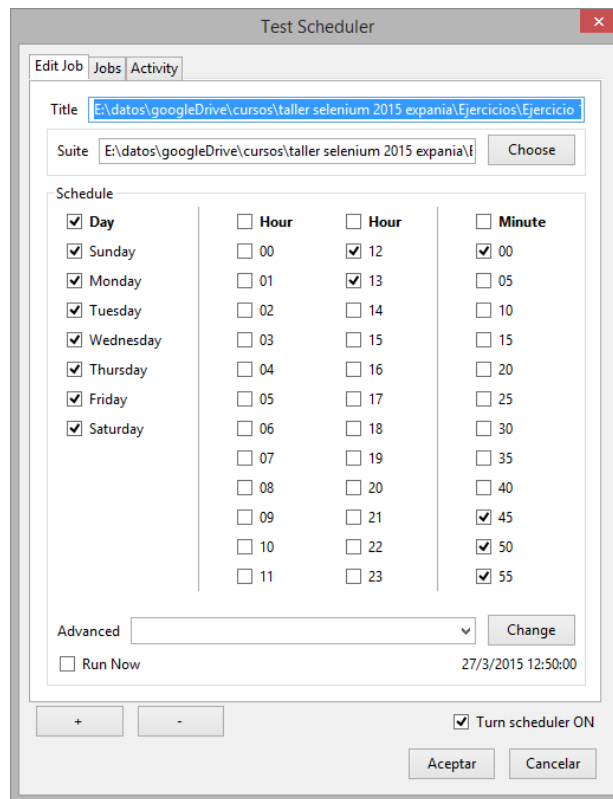


The screenshot shows the top navigation bar of the library website. On the left is the logo of the Universitat Politècnica de València. In the center, the text 'Biblioteca y Documentación Científica' is displayed, with a red arrow pointing down to it. On the right is the 'poli (Buscador)' logo. Below the navigation bar is a dark grey menu with options: 'Invitado', 'Mi Portal', 'Mi Biblioteca', and 'Identificarse'. A secondary navigation bar contains links for 'Nueva búsqueda', 'Nuevas adquisiciones', 'Revistas-e A-Z', 'Bases de datos A-Z', 'Tags', 'La biblioteca responde', and 'ayuda', along with a language selector 'Idioma: Español'. The main content area features a large banner image of an open book with a large 'S' on the page. Below the banner is a search interface with tabs for 'Búsqueda Global', 'Catálogo', 'Biblioteca Digital', and 'Bibliografía de asignaturas'. A search input field is present, followed by a dropdown menu set to 'Todo' and a 'Buscar' button. Below the search bar are three dropdown menus: 'Todos los registros', 'contiene las palabras', and 'Todos los campos'.



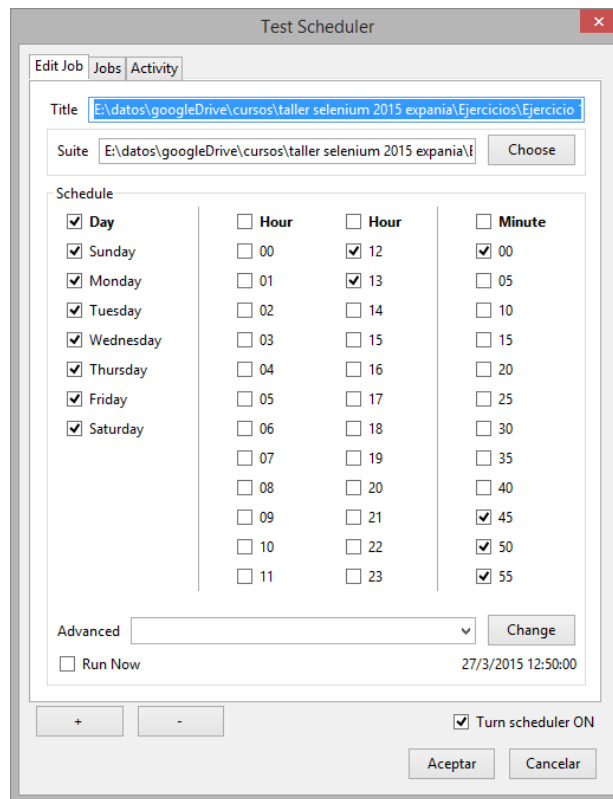
# Comentar Pruebas Periódicas

Podemos programar un o varios de casos de prueba para que se ejecuten periódicamente.



# Comentar Pruebas Periodicas

Se le indica cu3ndo y què test Suite se va a ejecutar.



# Recapitulando

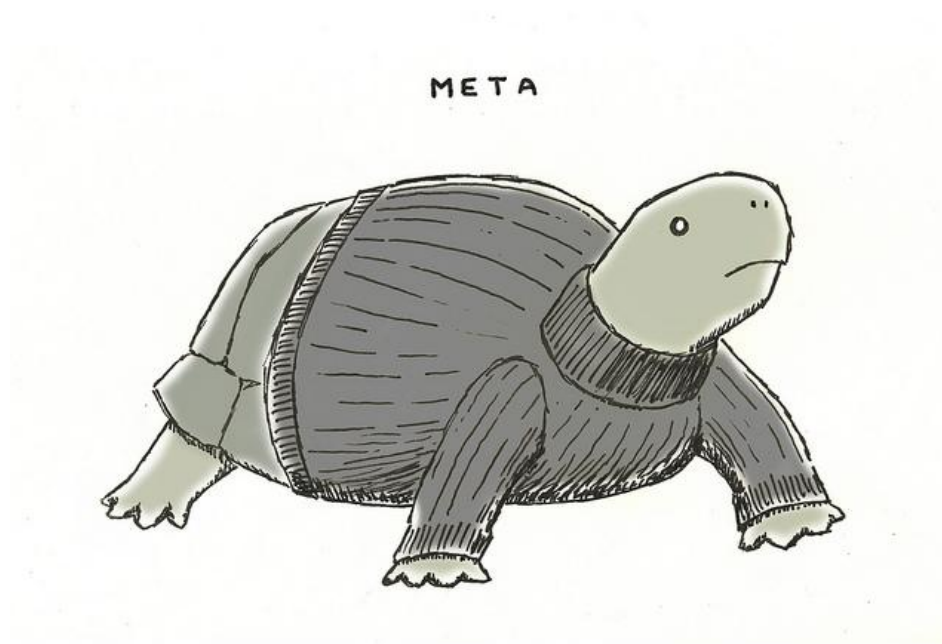
- Problemas puntuales
  - Esperas
  - Pantallas de identificación
- Grabaciones no correctas
- Problemas al lanzar Test suites



## Comentar Pruebas otros navegadores

Se puede usar en otros navegadores, si pero no como plugin sino desde Eclipse .

Es una meta para otra fase de este proyecto para mejorar la calidad del servicio.



<https://www.flickr.com/photos/sween/4932475910>

## Comentar Pruebas otros navegadores



[https://www.flickr.com/photos/pimkie\\_fotos/2759060469](https://www.flickr.com/photos/pimkie_fotos/2759060469)

# Contacto

[Anna Campos](#)

[Gloria Colomina](#)

[Andres Lloret](#)