Contenido

[1. Autores del trabajo, planificación y entrega 3](#_Toc2018095)

[1.1 Autores 3](#_Toc2018096)

[1.2 Planificación 3](#_Toc2018097)

[1.3 Entrega 3](#_Toc2018098)

[2. Descripción del tipo de tecnología 3](#_Toc2018099)

[3. Fuentes de información (documentos) 3](#_Toc2018100)

[3.1 Fuentes sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018101)

[3.1.1 Fuente de información 1 sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018102)

[3.1.2 Fuente de información 2 sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018103)

[3.1.n Fuente de información n sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018104)

[3.2 Fuentes sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018105)

[3.2.1 Fuente de información 1 sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018106)

[3.2.2 Fuente de información 2 sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018107)

[3.2.n Fuente de información n sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018108)

[3.3 Fuentes sobre la tecnología específica B 4](#_Toc2018109)

[3.3.1 Fuente de información 1 sobre la tecnología específica B 4](#_Toc2018110)

[3.3.2 Fuente de información 2 sobre la tecnología específica B 4](#_Toc2018111)

[3.3.n Fuente de información n sobre la tecnología específica B 4](#_Toc2018112)

[4. Fuentes de información (cursos no gratuitos) 4](#_Toc2018113)

[4.1 Cursos no gratuitos sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018114)

[4.1.1 Curso no gratuito 1 sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018115)

[4.1.2 Curso no gratuito 2 sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018116)

[4.1.n Curso no gratuito n sobre el tipo de tecnología en general 4](#_Toc2018117)

[4.2 Cursos no gratuitos sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018118)

[4.2.1 Curso no gratuito 1 sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018119)

[4.2.2 Curso no gratuito 2 sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018120)

[4.2.n Curso no gratuito n sobre la tecnología específica A 4](#_Toc2018121)

[4.3 Cursos no gratuitos sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018122)

[4.3.1 Curso no gratuito 1 sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018123)

[4.3.2 Curso no gratuito 2 sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018124)

[4.3.n Curso no gratuito n sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018125)

[5. Fuentes de información (cursos gratuitos) 5](#_Toc2018126)

[5.1 Cursos gratuitos sobre el tipo de tecnología en general 5](#_Toc2018127)

[5.1.1 Curso gratuito 1 sobre el tipo de tecnología en general 5](#_Toc2018128)

[5.1.2 Curso gratuito 2 sobre el tipo de tecnología en general 5](#_Toc2018129)

[5.1.n Curso gratuito n sobre el tipo de tecnología en general 5](#_Toc2018130)

[5.2 Cursos gratuitos sobre la tecnología específica A 5](#_Toc2018131)

[5.2.1 Curso gratuito 1 sobre la tecnología específica A 5](#_Toc2018132)

[5.2.2 Curso gratuito 2 sobre la tecnología específica A 5](#_Toc2018133)

[5.2.n Curso gratuito n sobre la tecnología especifica A 5](#_Toc2018134)

[5.3 Cursos gratuitos sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018135)

[5.3.1 Curso gratuito 1 sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018136)

[5.3.2 Curso gratuito 2 sobre la tecnología específica B 5](#_Toc2018137)

[5.3.n Curso gratuito n sobre la tecnología especifica B 5](#_Toc2018138)

[6. Ayudas económicas para estudiar las tecnologías 5](#_Toc2018139)

[7. Recursos para implementar las tecnologías 6](#_Toc2018140)

[7.1 Recursos para implementar la tecnología A 6](#_Toc2018141)

[7.1.1 Recursos gratuitos para implementar la tecnología A 6](#_Toc2018142)

[7.1.2 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología A 6](#_Toc2018143)

[7.2 Recursos para implementar la tecnología B 6](#_Toc2018144)

[7.2.1 Recursos gratuitos para implementar la tecnología B 6](#_Toc2018145)

[7.2.2 Recursos no gratuitos para implementar la tecnología B 6](#_Toc2018146)

[8. Conclusiones 6](#_Toc2018147)

# 1. Autores del trabajo, planificación y entrega

## 1.1 Autores

El grupo T1 está formado por:

* Jaime Llorente Pedrajas (Coordinador)
* Pablo Javier Ramírez Martínez
* Álvaro Sanz Alfaro
* Alejandro Eugenio Tena Escolar
* José Ignacio Vadillo Carrasco

## 1.2 Planificación

Al estar el grupo formado por 5 personas y al ser un 10% el peso de la asignatura se requiere un total de 15h de cada alumno, lo que eso hace 75 horas en total.

El reparto de las horas ha sido de manera equitativa, en la que se ha diferenciado por una parte el trabajo del coordinador del grupo como el del resto de los integrantes del grupo. Por ello cada uno de los integrantes se ha especializado en una tecnología para así la información estuviese orientada al mismo entorno.

En este diagrama de Gantt se puede ver cómo hemos organizado el trabajo.

[TG1 - Diagrama de Gantt](https://app.teamweek.com/#pp/ooZu0ugoIFn70_0IOg1mqIYsmsdvIuTy)

## 1.3 Entrega

Incluimos un enlace en el que aparece nuestro repositorio en GitHub dónde incorporamos nuestro trabajo y sus archivos.

[TG1 - GitHub](https://github.com/jaimellorente/TG1)

En dicho repositorio se encuentra la carpeta TG1 dónde se encuentran los siguientes archivos:

* Trabajo terminado: del trabajo terminado con el nombre **TG1\_final.docx**
* Presentación del trabajo: **TG1\_final.pptx**

Hemos creado la carpeta TG1 mirando al futuro ya que luego tendremos que crear TG2 y TG3 en el mismo repositorio.

# 2. Descripción del tipo de tecnología

Cuando hablamos de Automation Testing Tools decimos que nos encontramos ante una prueba manual que es realizado por un humano sentado frente a un ordenador, ejecutando así cuidadosamente los pasos de la prueba. Y por ello las pruebas de automatización significa utilizar una herramienta de automatización para ejecutar su conjunto de casos de prueba.

El software de automatización también puede ingresar datos de prueba en el sistema, comparar dichos resultados y generar informes detallados. Por ello, la automatización de pruebas conlleva un gasto considerable de dinero y recursos.

Los ciclos de desarrollo requerirán un conjunto de pruebas de manera repetida. Usando la herramienta de automatización de pruebas podemos grabar esto y volver a producirlo cuando sea necesario. Una vez automatizado no requiere la intervención humana, por lo que mejoró el ROI de las Automation Testing Tools. El objetivo es reducir la cantidad de casos de manera manual y no eliminarlos todos.

En este documento se debe recoger toda la información que se ha recopilado para poder aprender la teoría y práctica de dichas tecnologías, así como las ayudas que existen para poder financiar su estudio o su implementación en empresas u otras organizaciones.

**Zephyr** es la herramienta de gestión de pruebas número 1, que proporciona soluciones de extremo a extremo para equipos ágiles de todos los tamaños. Con esta herramienta se obtiene la flexibilidad, visibilidad y la información que necesita para lanzar un mejor software más rápido.

**Ranorex** la usan más de 14000 usuarios en todo el mundo y aceleran las pruebas con esta herramienta. Es un todo en uno para el tema de automatización de pruebas. Es una herramienta fácil para los que nunca la han usado ya que cuenta con una interfaz de código y acceso sin código, pero potente para los expertos en automatización de IDE completo para lenguajes tipo C o VB.NET además de APIs abiertas.

# 3. Fuentes de información (documentos)

## 3.1 Fuentes sobre el tipo de tecnología en general

### 3.1.1 Fuente de información 1 sobre el tipo de tecnología en general

En esta página se ve de Automation Testing Tools:

* Qué es
* Proceso
* Beneficios
* Herramientas

Link: <https://www.guru99.com/automation-testing.html>

### 3.1.2 Fuente de información 2 sobre el tipo de tecnología en general

En esta página se ve de Automation Testing Tools:

* Introducción
* Cuando automatizar
* Ventajas y desventajas de la automatización
* Herramientas de automatización

Link: [https://www.belatrixsf.com/](https://www.belatrixsf.com/webinars/el-abc-del-testing-automation-que-por-que-cuando-y-como/)

### 3.1.3 Fuente de información 3 sobre el tipo de tecnología en general

En esta página podemos ver la diferencia entre pruebas automatizadas y automatización de pruebas.

Link: <https://www.qasymphony.com/blog/test-automation-automated-testing/>

### 3.1.4 Fuente de información 4 sobre el tipo de tecnología en general

En esta página se te cuenta lo básico que deberían saber todos los desarrolladores software.

### Link: <https://techbeacon.com/app-dev-testing/test-automation-basics-every-software-developer-should-know>

## 3.2 Fuentes sobre la tecnología específica Zephyr

### 3.2.1 Fuente de información 1 sobre la tecnología Zephyr

En la página oficial de la compañía podremos encontrar información del tipo:

* Productos
* Estudios de caso
* Documentación
* Compañía

Link: <https://www.getzephyr.com/>

### 3.2.2 Fuente de información 2 sobre la tecnología Zephyr

En esta pagina podemos ver una pequeña descripción de la empresa y sus características:

Link: <https://www.guru99.com/automated-testing-tools.html>

### 3.2.3 Fuente de información 3 sobre la tecnología Zephyr

En esta página se muestra a la tecnología Zephyr como una herramienta para los probadores de software.

Link: [https://searchsoftwarequality.techtarget.com/](https://searchsoftwarequality.techtarget.com/feature/Improve-testing-using-the-Zephyr-test-management-software)

### 3.2.4 Fuente de información 4 sobre la tecnología Zephyr

En esta página se muestra una review sobre la herramienta y el método waterfall.

Link: [https://www.softwaretestinghelp.com/](https://www.softwaretestinghelp.com/zephyr-enterprise-edition-review/)

## 3.3 Fuentes sobre la tecnología Ranorex

### 3.3.1 Fuente de información 1 sobre la tecnología Ranorex

En la página oficial de la compañía podremos encontrar información del tipo:

* Productos
* Estudios de caso
* Documentación/precios
* Compañía

Link: <https://www.ranorex.com/>

### 3.3.2 Fuente de información 2 sobre la tecnología Ranorex

En esta pagina podemos ver una pequeña descripción de la empresa y sus características:

Link: <https://www.guru99.com/automated-testing-tools.html>

### 3.3.3 Fuente de información 3 sobre la tecnología Ranorex

En esta página aparece una tabla en la que compara Ranorex con otras herramientas en el mercado.

Link: [https://www.globetesting.com/](https://www.globetesting.com/2012/03/comparativa-de-herramientas-para-pruebas-automaticas/)

### 3.3.4 Fuente de información 4 sobre la tecnología Ranorex

En esta pagina podemos ver las ventajas y las desventajas de usar Ranorex.

Link: [https://www.altexsoft.com/](https://www.altexsoft.com/blog/engineering/the-good-and-the-bad-of-ranorex-gui-test-automation-tool/)

# 4. Fuentes de información (cursos no gratuitos)

## 4.1 Cursos no gratuitos sobre Automation testing tools

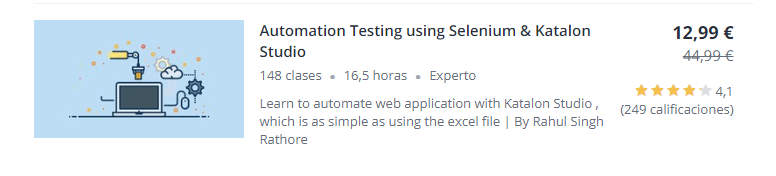
### 4.1.1 Curso no gratuito 1 sobre Automation testing tools



41’5 horas de video para todos los niveles. No es necesaria una gran formación para poder realizar este curso. Cuando acabe conseguiremos tener un buen conocimiento sobre web automation frameworks, podremos también entender y escribir código para testear eficiente y entre otras cosas también tendremos conocimiento sobre el comportamiento de tests usando CUCUMBER y lenguaje Gherkin.

Enlace: <https://www.udemy.com/selenium-webdriver-with-java-testng-and-log4j/>

### 4.1.2 Curso no gratuito 2 sobre Automation testing tools

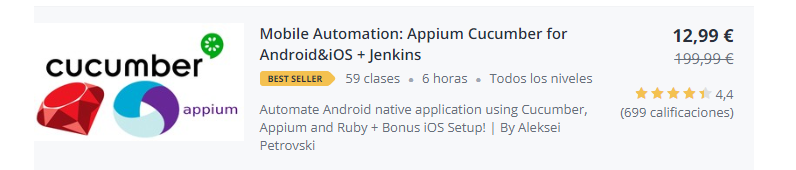


Tenemos 16’5 horas de clase. Para este curso al contrario que en el previo, tenemos que tener un conocimiento básico de programación orientada a objetos, del lenguaje de java y su sintaxis y del driver de selenium.

Cuando acabemos el curso conseguiremos tener un conocimiento consolidado en el manejo de las acciones que podemos realizar en el navegador para la automatización, así como en crear un Test de suite de ejecución en secuencia y paralelo o tener conocimiento sobre automatización de aplicaciones web y frameworks de pruebas.

Enlace: <https://www.udemy.com/automation-testing-using-selenium-katalon-studio/>

### 4.1.3 Curso no gratuito 3 sobre Automation testing tools



El curso tiene 6 horas de video con 59 clases y 38 recursos descargables. No se requiere tener conocimientos sobre programación.

Se puede decir que es un curso de iniciación en escribir test de automatización.

Cuando finalice el curso, serás un experto en Appium Cucumber y conseguirás automatizar cualquier tipo de aplicación Android , también aprendes a trabajar con dispositivos o emuladores reales de Android , aprenderás a instalar todas las herramientas necesarias para comenzar la automatización de pruebas y por úñtimo , sabrás como usar las aplicaciones Appium , Uiautomartorviewer, Selenium y el servidor Jenkins.

Enlace:<https://www.google.es/search?q=traductor+google&oq=trad&aqs=chrome.1.69i57j69i59j35i39j0l3.1841j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

## 4.2 Cursos no gratuitos sobre Zephyr

### 4.2.1 Curso no gratuito 1 sobre la tecnología específica Zephyr

3 horas de participación en clases con ejercicios prácticos posteriores. Este curso no gratuito está diseñado para la familiarización con la herramienta y para poder realizarse tanto en persona como desde casa. Los asistentes recibirán capacitación en la gestión de pruebas y obtendrán experiencia práctica al trabajar con Zephyr en ejemplos prácticos. Los participantes del curso obtendrán conocimiento sobre cómo crear y organizar pruebas y administrar ciclos de pruebas.

Al poderse hacer este curso en vivo o de forma remota, hay dos precios diferentes:

Clase de entrenamiento remoto: £ 2,950

Entrenamiento privado en equipo: 1 clase £ 4,495 O 2 clases en un día (mañana y tarde): £ 6,495. Los gastos de viaje dentro del Reino Unido están incluidos.

Deben tener un cococimiento sobre QA y experiencia en pruebas.

En el siguiente enlace nos exponen los objetivos del curso.

Enlace : <https://www.bdq.cloud/training/zephyr-for-jira-training>

### 4.2.2 Curso no gratuito 2 sobre la tecnología específica Zephyr

Los asistentes aprenderán cómo se usa Zephyr para el manejo de pruebas, adquirir experiencia práctica al trabajar con Zephyr en ejemplos trabajados, y participar en un taller donde sus procesos de prueba actuales se comparan con Zephyr.

La duración es de 6 horas de clase en vivo más ejercicios prácticos

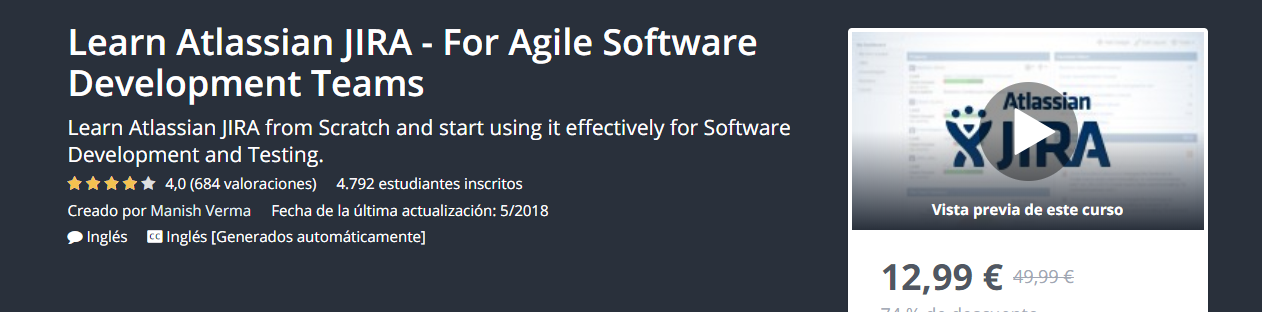
Al contrario que en el curso anterior, este curso tiene que realizarse en vivo por el hecho de haber talleres comparativos con nuestros procesos y los de Zephyr.

El precio es con el viaje a UK incluido y es de £6,495

En el siguiente enlace nos exponen los objetivos del curso.

Enlace: <https://www.bdq.cloud/training/zephyr-for-jira-training>

### 4.2.3 Curso no gratuito 3 sobre la tecnología específica Zephyr



Este curso está más enfocado a JIRA que a Zephyr pero tiene varios conocimientos sobre el uso de Zephyr con JIRA. En la captura siguiente vemos que nos ofrecen de las 4 horas de vídeo, 3 horas de Zephyr.



El precio son 13 € in cluyendo 2 exámenes de prueba y 4 horas de vídeo como he comentado previamente.

## 4.3 Cursos no gratuitos sobre Ranorex.

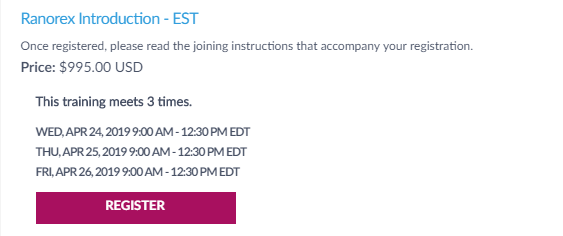
### 4.3.1 Curso no gratuito 1 sobre Ranorex.

La propia ranorex realiza cursos de introducción a ranorex de 3 días con 3,5 horas diarias. Algunos de los conocimientos que obtendremos con este curso son: Aprender los componentes clave de Ranorex así como aprender a convertir casos de prueba manuales a scripts automatizados ,Obtener una comprensión completa de los conceptos clave como modularizar sus pruebas, manejo de datos y conocer las mejores prácticas en el uso de Ranorex.

Este curso impartido en inglés, tiene un curso equivalente impartido en francés en Paris y otro en Zúrich en alemán también proporcionado por ranorex.

No hay ningún prerrequisito para realizar este curso.

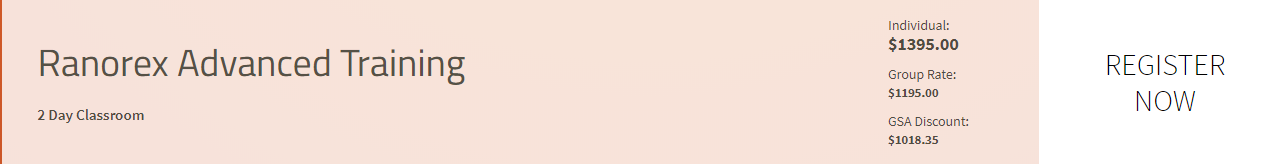
Este curso es muy interesante si eres una entidad privada que quiere dar formación a varios delegados o empleados, ya que grupos de 5 empleados se hará un precio de 3100$ y 100$ más por cada empleado. Si sin embargo eres una única persona , el precio es de 995$.



Enlace:<https://www.edgewords.com/wpcontent/uploads/overviews/Ranorex_intro_online_overview.pdf>

### 4.3.2 Curso no gratuito 2 sobre Ranorex.

Este curso lo dan expertos en pruebas de automatización de ranorex. Este curso ofrece unos conocimientos similares al anterior pero en este caso si requiere unos mínimos prerrequisitos sobre programación .net y sobre escribir funciones en C y estar familiarizados a aplicaciones .Net.



El precio de manera individual es de 1395$ con dos días de clases.

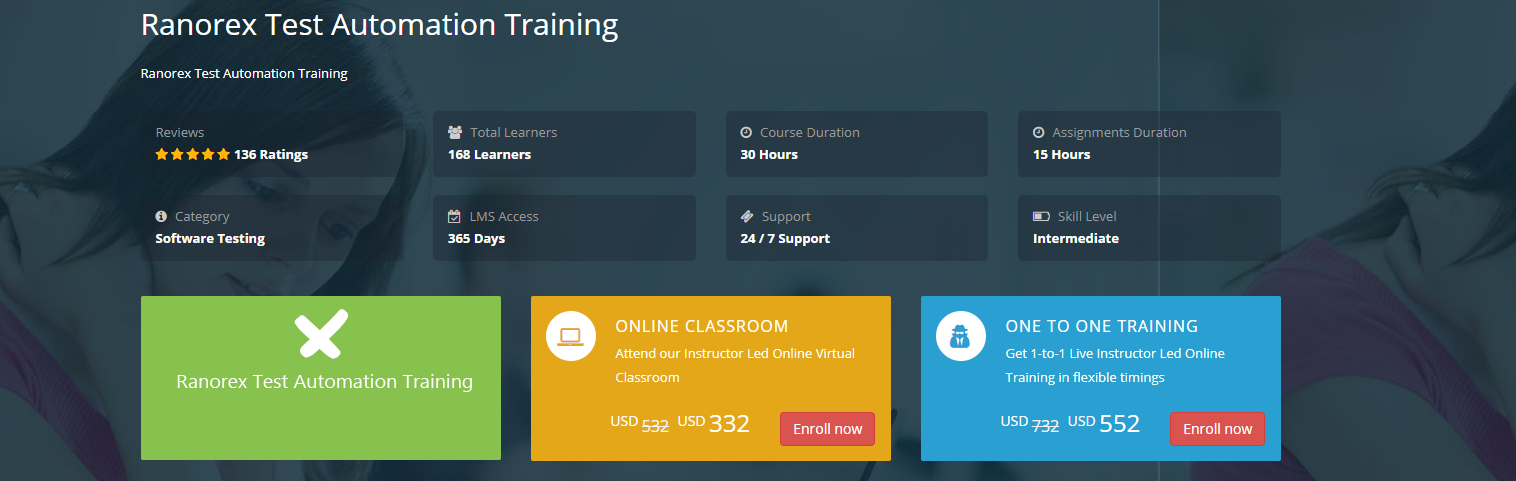
Como podemos deducir por la divisa, este curso se imparte en estados unidos únicamente.

Enlace : <http://techtowntraining.com/courses/ranorex-advanced-training>

### 4.3.3 Curso no gratuito 3 sobre Ranorex.

Este curso es de 30 horas con un acceso a los documentos del curso de 365 días. Tiene un nivel intermedio. Hay dos precios dependiendo si quieres una clase online con un instructor virtual o una clase one to one con horarios flexibles.

Los participantes sabrán cómo crear módulos de automatización de pruebas e implementar proyectos de automatización de pruebas de varias plataformas (apps webs, móviles y de escritorio). Además también aprendes a usar las funciones de captura y reproducción en el registrador Ranorex y crean automatizaciones de prueba que requerirán poco mantenimiento (pudiendo ser más eficientes)



El precio de las clases online es de 332$ mientras que el de las clases one to one es de 552$

Enlace: <https://www.gangboard.com/software-testing-training/ranorex-test-automation-training>

# 5. Fuentes de información (cursos gratuitos)

## 5.1 Cursos gratuitos sobre Automation testing tools

### 5.1.1 Curso gratuito 1 sobre Automation testing tools

Carlos Benitez que es el usuario del post nos comenta como aplicar las herramientas de testing automáticas en Javascript. El contenido del post será repasar superficialmente qué es esto del testing para pasar a describir cuáles son las herramientas que actualmente están más de moda. Se verá algo de nomenclatura para mantener los estándares, cómo se configura la plataforma para pruebas y, finalmente, todo lo relacionado con la estructura de tests aplicadas a código real, Ajax, fixtures, mocks, stubs.

Enlace: <http://www.etnassoft.com/2013/10/16/curso-de-testing-javascript-moderno-parte-1-introduccion-y-herramientas/>

### 5.1.2 Curso gratuito 2 sobre Automation testing tools

En este post de iniciación a este tipo de herramientas de automatización. En este artículo se discuten los distintos aspectos importantes a tener en cuenta para comenzar con el testing automatizado, en particular utilizando GXtest sobre aplicaciones GeneXus, aunque también se puede recoger información para otro tipo de automaticazión. Si se quiere profundizar sobre GXtest con esta información no será suficiente, aquí solo nos dejan las pautas para empezar en este mundillo.

Enlace: <http://gxtest.abstracta.com.uy/wiki/index.php?title=%C2%BFComo_empezar_con_testing_automatizado%3F>

### 5.1.3 Curso gratuito 3 sobre Automation testing tools

### Nos presentan en esta página web los conocimientos para especializarte en automatización de pruebas de software porque hay mucha gente que entra en este sector sin saber las bases para poder tener éxito. Nos dicen básicamente que para especializarte en automatización de pruebas de software, necesitas dominar una serie de conocimientos básicos y metodologías. También, necesitas aprender a programar software y a manejar algunas de las herramientas de automatización de pruebas de software.

Enlace: <http://www.pmoinformatica.com/2017/01/especializarme-automatizacion-pruebas.html>

## 5.2 Cursos gratuitos sobre la tecnología específica Zephyr

### 5.2.1 Curso gratuito 1 sobre la tecnología específica Zephyr

Este tutorial que se presenta en diapositivas nos enseña que es Zephyr y como integrarlo en la herramienta Jira y que utilidad y beneficios le podemos sacar. También nos presentan cual es su uso y una evaluación de la herramienta. Es un tutorial básico para tener las bases fundamentales de como funciona Zephyr pero si queremos saber más tendremos que profundizar con otros cursos.

Enlace: <https://www.slideshare.net/GTerrera/zephyr-v10>

### 5.2.2 Curso gratuito 2 sobre la tecnología específica Zephyr

Desde la página de Zephyr en la sección de vídeos hemos encontrado una infinidad de vídeos que nos recopilan vídeos de todos los tipos sobre esta tecnología y como integrarla, o gente dando opinión de como esta tecnología ha cambiado su forma de trabajar o como beneficia aplicarla a tu software para tener una mejor calidad. Una ventaja es que hay decenas de vídeos sobre la tecnología y un inconveniente es que no todos los vídeos lo explican de la mejor forma posible por lo que hay que ser selectivo con los vídeos y saber diferenciar cual es la información buena

Enlace: <https://www.getzephyr.com/resources/videos>

### 5.2.3 Curso gratuito 3 sobre la tecnología especifica Zephyr

Desde esta página web nos resumen básicamente que Zephyr consiste en investigar y explorar la herramienta para la gestión de testing. La información que nos resumen aquí esta muy detallada y es bastante útil y esta realizado por el equipo de CTAG de España. Está muy bien este resumen para iniciarse en la tecnología con unos esquemas y fotos muy aclarativas y visuales. Lo malo es que es solo una introducción pero para gente que quiera profundizar tienen un link que les lleva a un curso de ellos mismos pero ya es de pago

Enlace: <https://testingbaires.com/2017/05/27/explorando-la-herramienta-zephyr/>

## 5.3 Cursos gratuitos sobre la tecnología específica Ranorex

### 5.3.1 Curso gratuito 1 sobre la tecnología específica Ranorex

Nos presentan unos tutoriales divididos en 2 partes para que sea más fácil distribuirlo. Y podemos ver que de lo que van a tratar en estos tutoriales sea cubrir los temas más importantes que incluyen la licencia Ranorex, Studio, Recorder, Spy, Repository, la creación del primer proyecto, la creación de un módulo de grabación y la ejecución de la prueba. Todo esta muy bien explicado en Inglés y con fotos muy explicativas

Enlace: <https://www.softwaretestinghelp.com/ranorex-tutorial-1/>

### 5.3.2 Curso gratuito 2 sobre la tecnología específica Ranorex

Desde la propia página web de Ranorex oficial en el apartado de Soporte tenemos unos tutoriales muy buenos y fundamentales de su herramienta y que mejor que ellos para explicar como funciona su propia herramienta diseñada por ellos. Te explican desde la instalación a como funciona cada apartado de Ranorex y si tienes cualquier pregunta te puedes poner en contacto con ellos

Enlace: https://www.ranorex.com/help/latest/ranorex-studio-fundamentals/ranorize-20-minutes/introduction/

### 5.3.3 Curso gratuito 3 sobre la tecnología especifica Ranorex

Por último en esta página web nos dan razones de porque usar Raronex para Test Collab y nos explican detalladamente como funciona la herramienta y nos dan su opinión como usuarios avanzados de esta herramienta y trucos para optimizarla. También incluyen con su explicación fotos y pantallazos para aclarar dudas y links externos para profundizar en más temas.

Enlace: <https://testcollab.com/blog/ranorex-integration-test-automation/>

# 6. Ayudas económicas para estudiar las tecnologías

**RANOREX**

Ranorex ofrece numerosos cursos en Inglés, Francés y Alemán en la que diferenciamos dos niveles: introducción y avanzado.

Estos cursos son impartidos por Edgewords que es un socio de capacitación para Ranorex en los EE.UU.

La ayuda que nos ofrecen para que nos resulte mas rentable tanto para los cursos de introducción como avanzado es en grupos, en caso de tener un numero de delegados para el mismo curso (hasta 5 delegados). El precio seria de 3100$ a lo que sumariamos 100$ mas por cada delegado, por lo que como mucho saldría el total de curso a 3600$ en caso de ser el máximo de delegados.

Enlace: <https://www.ranorex.com/upcoming-training-events/>

<https://www.edgewords.com/automated-software-testing-training-courses/ranorex-advanced-training/>

En relación con los clientes también tienen ayudas para renovar sus licencias una vez que pasa un cierto tiempo desde que compro la licencia.

Si pasan 12 meses desde que se la compro, los precios serian los siguientes:



En caso de que hayan pasado 18 meses, no ahorraríamos tanto y los precios serían:



Enlace: <https://www.ranorex.com/prices/>

**ZEPHYR**

Respecto al zephyr no hemos encontrado grandes ayudas.

Únicamente en algunos cursos hacen ofertas de dar dos clases en un solo día bajando un poco el precio de cada clase.

# 7. Recursos para implementar las tecnologías

## 7.1 Recursos para implementar Zephyr

### 7.1.1 Recursos gratuitos para implementar Zephyr

Dentro de la página oficial de Zephyr, tenemos una opción de prueba gratuita del software. Si pinchamos en ella, podemos observar que tendríamos dos opciones:

* Zephyr (Edición Jira Nativa) 30 días de prueba.
* Zephyr (Edición Independiente) 7 días de prueba.

Link: <https://www.getzephyr.com/>

### 

### 7.1.2 Recursos no gratuitos para implementar Zephyr

A parte de encontrar la prueba gratuita de Zephyr en su página oficial, también podemos comprar estas 3 versiones:

* Nube: Se puede cancelar en cualquier momento y se empieza a pagar después de 30 días.
* Servidor: Las licencias duran para siempre pero el soporte y las actualizaciones duran 12 meses.
* Centro de datos: La suscripción anual incluye licencias, soporte y actualizaciones de software.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Link:<https://marketplace.atlassian.com/apps/1014681/zephyr-for-jira-test-management?hosting=server&tab=overview&_ga=2.185659561.1017013319.1552901197-1814050665.1552901197>

## 7.2 Recursos para implementar Ranorex Studio

### 7.2.1 Recursos gratuitos para implementar Ranorex Studio

Dentro de la pagina oficial de Ranorex, podemos encontrar una prueba gratuita de 30 días del software sin necesidad de tener que añadir una tarjeta de crédito.

Lo único que debemos hacer es añadir nuestros datos personales como son nombre, email, compañía, etc.

Link: <https://www.ranorex.com/free-trial/>

### 7.2.2 Recursos no gratuitos para implementar Ranorex Studio

Dentro de la pagina web oficial, también encontramos la opción de compra de varias versiones del software.

Por un lado, encontramos las licencias Premium que serían las siguientes:

* Nodo Premium Bloqueado: Ideal para persona individual que trabaja en distintos proyectos desde una única máquina. Precio licencia perpetua: 2.290€.
* Flotante Premium: Diseñado para equipos que trabajan juntos en proyectos de automatización de pruebas. Precio licencia perpetua: 3.990€.
* Flotante Premium (con soporte empresarial): Sería la licencia más cara.

Está diseñada para equipos que comienzan con proyectos empresariales para ayudar a garantizar una implementación exitosa. Precio licencia perpetua: 5.190€.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Ranorex también ofrece una licencia flotante de tiempo de ejecución de coste bajo para la ejecución de pruebas en puntos finales que sean adicionales.

Esta licencia, tiene que ser agregada a una licencia Premium.

Precio licencia perpetua: 690€.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Link: <https://www.ranorex.com/prices/>

# 8. Conclusiones

En este trabajo presentamos dos herramientas sobre la tecnología Automation Testing Tools, en este caso son Zephyr y Ranorex.

Son dos herramientas muy útiles en su campo que se pueden ajustar muy bien a nuestras necesidades en cuanto a testear automáticamente información, estas herramientas nos ahorraran mucho tiempo de trabajo.

Información de estas herramientas en Google hay muchísima porque dentro de este sector son conocidas por lo que hay que ser selectivo con la información que se lee. En cuanto a cursos de pago hay bastantes y tienen un precio considerablemente alto ya que son cantidades altas de dinero pero si trabajas en este sector tener algún curso de estos completos te va a diferenciar mucho porque solo con las información gratis no es suficiente para saber todo sobre las herramientas y como aplicarlas a tu sector y adaptarlas a la empresa.