



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea  
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

## Manual de uso. Jenkins

Fecha: 08/08/2012

Referencia:

EJIE S.A.  
Mediterráneo, 14  
01010 Vitoria-Gasteiz  
Posta-kutxatila / Apartado: 809  
01080 Vitoria-Gasteiz  
Tel. 945 01 73 00\*  
Fax. 945 01 73 01  
[www.ejie.es](http://www.ejie.es)

Este documento es propiedad de EJIE, S.A. y su contenido es confidencial. Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE, S.A.. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE, S.A. no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

## Control de documentación

Título de documento:

### Histórico de versiones

Código:	Versión:	Fecha:	Resumen de cambios:
	1.0	03-02-2011	Primera versión
	1.0	25-02-2011	Pie y números de página
	2.0	08-08-2012	Evolución de herramienta a Jenkins

### Cambios producidos desde la última versión

Evolución de herramienta a Jenkins

### Control de difusión

Responsable: Ander Martínez

Aprobado por:

Firma:

Fecha: dd/mm/aa

Distribución:

### Referencias de archivo

Autor: Consultoría de Áreas de Conocimiento

Nombre archivo: OTC-MAU Manual usuario Jenkins v2.0.doc

Localización:

## Contenido

	Capítulo/sección	Página
1	Introducción	4
2	Visión global	5
2.1	Glosario de términos	5
3	Perfiles de usuario	6
4	Acciones	7
4.1	Administrador. Creación de proyecto.	7
4.2	Manager. Configuración y ejecución.	9
4.3	Desarrollador. Ejecución.	10
5	Tareas	10
6	Otras características	11
6.1	Vistas	11
6.2	Historial de ejecuciones / Salida de consola	12

## 1 Introducción

El siguiente documento describe el uso y funcionalidad de la aplicación Jenkins para las aplicaciones en el entorno de Ejje.

Este manual pretende servir como guía para las siguientes acciones:

- Despliegue y compilación de las aplicaciones en el entorno de desarrollo y pruebas
- Análisis y estudio de la calidad del código
- Ejecución de pruebas automatizadas

A través de este aplicativo, se pretende que las tareas queden más automatizadas y se realicen a través de interfaces gráficas sin tener que acceder directamente a los sistemas, dejando al usuario un entorno más amigable, sencillo y productivo.

Para más información del uso de la herramienta, acceder a la documentación del producto:

<https://wiki.jenkins-ci.org/display/JENKINS/Use+Jenkins>

## 2 Visión global

Jenkins es una herramienta cuyos propósitos generales es la integración de repositorios de código con entornos de compilación y despliegue. Es decir, es una herramienta de integración continua, cuya funcionalidades principales van a ser:

- acceso a código fuente de repositorios
- análisis de código
- tareas de compilación y despliegue

### 2.1 Glosario de términos

Los términos o conceptos con los que trabaja Jenkins son:

- Proyecto, código fuente de una aplicación, que se encuentra en un repositorio tipo SVN con accesibilidad. Coincide con lo que sería un código de aplicación de Ejje.
- Tareas a ejecutar, compuestas por descargas de código desde SVN, compilaciones, despliegues, ejecuciones de pruebas unitarias, análisis de código,.....
- Nodos. Maquinas en las que se compila, despliega y ejecutan las aplicaciones.

A grandes rasgos, el proceso a seguir en su uso es el siguiente:

1. Crear y configurar un proyecto.
  - 1.1. añadir usuarios
  - 1.2. configurar rutas de SVN
  - 1.3. añadir tareas
2. Ejecutar las tareas de un proyecto. Estudio de los resultados a través de la consola de salida.

### 3 Perfiles de usuario

Se han definido tres perfiles para los distintos usuarios que vayan a utilizar la herramienta. Estos son:

- **administrador.** Es el máximo responsable y tendrá acceso a todas las funcionalidades de la herramienta. Sus tareas serán:
  - tareas propias de la aplicación como actualizaciones, backups de seguridad, instalaciones de nuevos plugins,....
  - configuración de los proyectos. Asociar el manager al proyecto. Parámetros de configuración.
- **manager** de proyecto. Es el usuario por defecto de un proyecto, sus tareas son:
  - configurar los parámetros del proyecto.
  - configurar y ejecutar las tareas del proyecto.
  - asignar usuarios al proyecto
- **desarrollador** de aplicación.
  - ejecutar las tareas de un proyecto.

## 4 Acciones

El acceso a Jenkins se hace a través del portal de calidad, en la siguiente url:  
<http://www.otc.ejedes.net/otcWAR/login> una vez logeado, y desde la pagina de inicio acceder desde el menú de herramientas.

Portal SQA 

Inicio | Administración | Buscar | **Herramientas** | Logout

Co01680T , está en: Inicio

Bienvenido al Portal de calidad.  
 Para realizar verificaciones y validaciones de las m... eccione primero un proyecto.

- Cuadro de mando
- Automatización de pruebas**
- Gestión de pruebas
- Gestión de incidencias
- Gestión de configuración

La pagina principal de Jenkins, dependiendo del usuario, aparece lo siguiente

**Jenkins**  CO01680T | salir

Jenkins ENABLE AUTO\_REFRESH  [insertar descripción](#)

[Nueva Tarea](#)  
[Personas](#)  
[Historial de construcción](#)  
[Editar la vista](#)  
[Administrar Jenkins](#)  
[Mis vistas](#)

**Trabajos en cola**  
 No hay trabajos en cola

**Estado de los nodos**

#	Principal
1	Inactivo
2	Inactivo
<b>ejibm72</b>	
1	Inactivo
<b>ejibm75</b>	
1	Inactivo
<b>ejibm76</b>	
1	Inactivo
<b>ejld005</b>	
1	Inactivo
<b>ejld010</b>	
1	Inactivo
<b>ejld011</b>	
1	Inactivo
<b>ejld025</b>	
1	Inactivo
<b>ejld029</b>	
1	Inactivo

Estáticos de desarrollo		Estáticos de pruebas	Tests en desarrollo	Todo	+
S	W	Name	Último éxito	Último fallo	Última duración
●	☁	<a href="#">aenor_v56a_estatico</a>	6 Mes 23 días (#3)	6 Mes 29 días (#1)	2 Min 41 Seg
●	☀	<a href="#">aenor_y56b_estatico</a>	6 Mes 23 días (#2)	N/D	2 Min 45 Seg
●	●	<a href="#">ayuviv_m62d_estatico</a>	N/D	N/D	N/D
●	☀	<a href="#">bopv_p43a_estatico</a>	2 Mes 28 días (#3)	5 Mes 2 días (#1)	2 Min 3 Seg
●	☁	<a href="#">BPC_Y44_estatico</a>	22 días (#3)	22 días (#1)	1 Min 55 Seg
●	☀	<a href="#">cacPasarela_t30b_estatico</a>	6 Mes 23 días (#12)	6 Mes 28 días (#7)	1 Min 25 Seg
●	●	<a href="#">Calidad_y47a_estatico</a>	N/D	N/D	N/D
●	☀	<a href="#">Calidad_y47b_estatico</a>	27 días (#6)	2 Mes 9 días (#2)	3 Min 15 Seg
●	☁	<a href="#">civex_x76a_estatico</a>	9 Mes 14 días (#10)	10 Mes (#6)	4 Min 22 Seg
●	☁	<a href="#">civex_x76t_estatico</a>	10 Mes (#8)	10 Mes (#5)	3 Min 23 Seg
●	☀	<a href="#">CM_Sanidad_x82a_estatico</a>	20 días (#2)	N/D	1 Min 7 Seg
●	●	<a href="#">dokusi_t65a_estatico</a>	N/D	N/D	N/D
●	☁	<a href="#">dokusi_x97_estatico</a>	5 Mes 10 días (#2)	5 Mes 10 días (#1)	2 Min 1 Seg
●	☀	<a href="#">EAT_Y72j_estatico</a>	2 Mes 19 días (#1)	N/D	1 Min 28 Seg

En función del perfil y acción accederemos al link correspondiente.

### 4.1 Administrador. Creación de proyecto.

La creación de un proyecto es tarea del administrador. Los pasos a seguir son:

1. Acceder al link "Crear nueva Tarea". En el formulario de tareas, seleccionar el check correspondiente a Proyecto Ejje e informar el nombre del proyecto. Clicar en "ok" para la siguiente pantalla.

2. En la siguiente pantalla es donde se configura el proyecto. Los datos a informar son:

- Usuarios. Para añadir usuarios al proyecto, seleccionar el check 'Habilitar seguridad'. La gestión de usuarios está centralizada en el portal de calidad, por lo que no se tendrá que hacer desde la herramienta.
- Dirección del repositorio de código (SVN). En este caso seleccionar el check "Subversion Módulos", e informar de la dirección donde se encuentre el código.

- Más datos de configuración. Se informan los siguientes valores:
  - Código de aplicación en Ejje.
  - Nombre en Sonar, que coincidirá con el código de la aplicación
  - Versión o nombre de entrega.
  - Perfil de calidad. Indica el NAC de la aplicación, bajo, medio o alto.
  - Entorno, en el que se ejecuta las tareas. Desarrollo o Pruebas.
  - Tipo de proyecto. Proyecto desarrollado para weblogic 8.1 o weblogic 11.

- Servidor, nombre del host donde se despliega la aplicación. Corresponde con los nodos que se presentaban a la izquierda en la página de inicio.
- Encoding. Indicar en qué Encoding tiene los fuentes de la aplicación.

#### Entorno de ejecución

CleanUp all other workspaces in the same slavegroup

Configuración específica de EJIE

Versión

'Encoding' del código fuente

Carpetas fuente

URL base de la aplicación

Selenium - Host

Host de Selenium HUB

Selenium - Puerto

Puerto de Selenium HUB

Selenium - Browser

Indica los navegadores que se deben utilizar para las pruebas.

Locks

- Tareas a ejecutar. Ver OTC-MAU-Normativa de desarrollo y ejecución de pruebas
- Clicar en el botón 'Guardar'. El resultado será una nueva aplicación en el listado de la página inicial.

## 4.2 Manager. Configuración y ejecución.

Las tareas del manager, son similares a las del administrador, salvo en la creación de un proyecto. Es decir, el manager solo puede acceder a los proyectos que hayan sido creados para él.

En el menú del proyecto se puede ver que el manager tiene acceso a la configuración. Es el encargado de asegurarse que el proyecto está correctamente configurado al ejecutarlo.

El manager puede ejecutar las tareas. Desde la página principal de Jenkins, accederá al proyecto. En el panel izquierdo, clicar en el link "Ejecutar ahora", y las tareas que se hayan configurado se irán ejecutando.

Project name: Calidad\_y47b\_estatico

Description: Tarea de analisis estático con Sonar  
Descarga y compilación en /aplic  
Findnbugs

Preview

Desechar ejecuciones antiguas

Habilitar seguridad en el proyecto

Usuario/Grupo	Tarea							Ejecutar		Repositorio de software (SCM)	
	Delete	Configure	Read	Discover	Build	Workspace	Cancel	Delete	Update	Tag	
EC00068L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ROTXOARU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imartinb	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anónimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Usuario/Grupo para añadir:

Esta ejecución debe parametrizarse

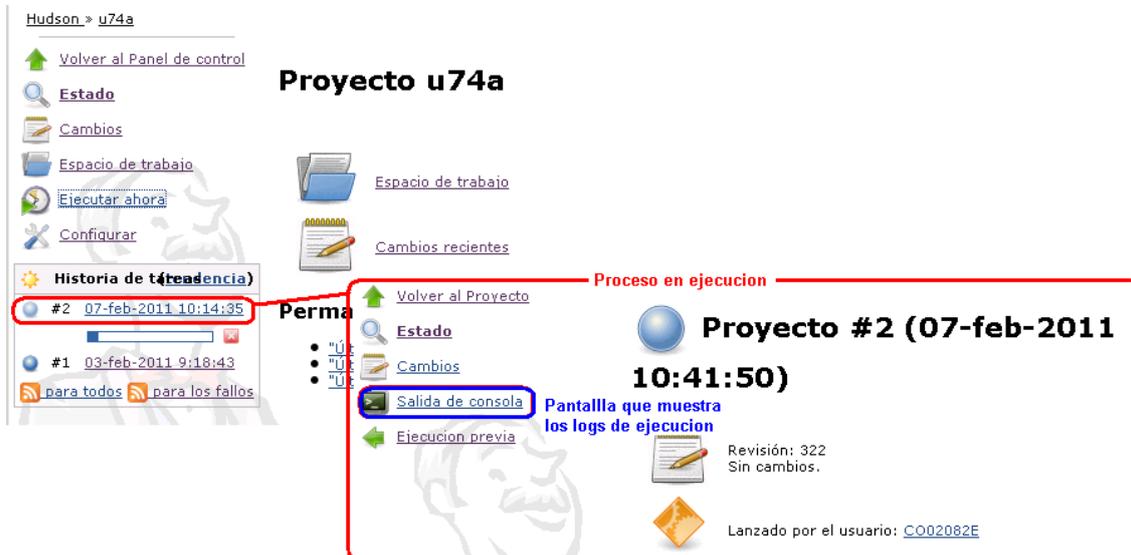
Desactivar la ejecución (No se ejecutará nuevamente hasta que el proyecto sea reactivado.)

Lanzar ejecuciones concurrentes en caso de ser necesario

Restringir dónde se puede ejecutar este proyecto.

Expresión

Durante la ejecución, se muestra una barra de progreso de las tareas en ejecución, en la parte izquierda de la pantalla, clicando en link se accede a la pantalla desde la cual se puede ver los logs de la ejecución.



### 4.3 Desarrollador. Ejecución.

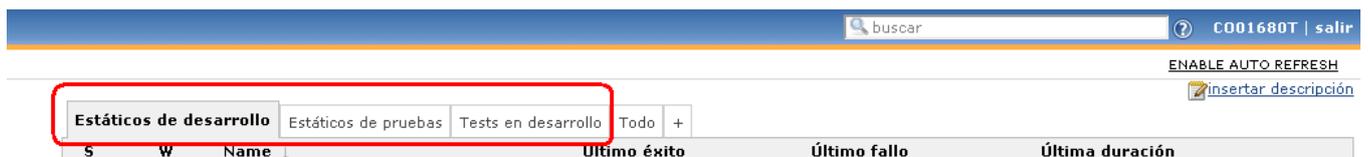
Las tareas del desarrollador son relativamente sencillas, ya que solo puede ejecutar. Es decir, no puede configurar nada. Solo acceder a la "Salida de consola", como se muestra en el apartado anterior.

## 5 Tareas

A través de la configuración del proyecto se puede ejecutar las siguientes tareas. Estas son las disponibles por defecto para todas las aplicaciones:

- Estático para el entorno de desarrollo
- Estático para el entorno de pruebas
- Ejecutar Test de desarrollo.

Y se encuentran agrupadas en distintas pestañas.



Para más información ver OTC-MAU-Normativa de desarrollo y ejecución de pruebas

## 6 Otras características

A continuación se describen informaciones y links que ofrece Jenkins y que pueden servir de ayuda. Estas características son accesibles para todos los usuarios.

### 6.1 Vistas

Como su propio nombre indica, sirven para configurar distintos listados de proyectos que aparecen en la página principal. Para acceder a la configuración de las vistas acceder en el menú de la izquierda "Mis vistas", y se accede al mismo listado pero con una opción en la pestaña para añadir vistas.

The screenshot shows the Jenkins 'Mis vistas' (My Views) page. On the left, there is a sidebar with navigation links: 'Actividad', 'Historia de ejecuciones', and 'Mis vistas' (highlighted with a red box). Below these are sections for 'Trabajos en la cola' (No hay tareas pendientes), 'Estado de los nodos' (Principal, ejibm75, ejibm76, ejld025), and 'Icono: S M L'. The main content area shows a table of views under the 'All' tab. A red box highlights a '+ Link para añadir vistas' button above the table. The table has columns: 'S' (Status), 'W' (Weather), 'Tarea' (Job), 'Último éxito' (Last success), 'Último fallo' (Last failure), and 'Última duración' (Last duration). Below the table, there are RSS feed options: 'Suscribirse a RSS de: todos los trabajos', 'sólo los fallidos', and 'los más recientes'.

S	W	Tarea ↓	Último éxito	Último fallo	Última duración
		<a href="#">s73a</a>	24 días (#8)	24 días (#10)	0.29 Seg
		<a href="#">s73b</a>	24 días (#3)	24 días (#5)	3 Min 12 Seg
		<a href="#">t30b</a>	24 días (#22)	24 días (#15)	6 Seg
		<a href="#">u74a</a>	1 Hor 31 Min (#3)	N/D	1 Min 31 Seg
		<a href="#">x21a</a>	24 días (#5)	23 días (#16)	22 Seg
		<a href="#">Xlnets-n38a</a>	3 días 19 Hor (#1)	N/D	1 Min 11 Seg

Existen tres tipos de vistas:

- lista de vista, es una lista de proyectos en la cual aparecerán aquellos que cumplan con las condiciones del filtro
- mi vista. Es una vista en la que solo aparecen los proyectos a los que tiene acceso el usuario
- vista global. Vista en la que aparecen todos los proyectos y es la que se tiene por defecto.

A continuación se muestra la página en la que se crea la vista.

The screenshot shows the Jenkins 'Crear nueva vista' (Create new view) page. At the top, there is a search bar and the user 'CO01680T | salir'. The page title is 'Jenkins' and the breadcrumb is 'Jenkins > CO01680T > Mis vistas'. On the left, there is a sidebar with navigation links: 'Actividad', 'Estado', 'Ejecuciones', 'Mi vista', and 'Configurar'. The main content area has a form with the following fields: 'Nombre de la vista' (empty), 'Incluir una vista global' (radio button), 'Lista de vistas' (radio button), and 'Mi vista' (radio button). Below the 'Lista de vistas' option, there is a description: 'Mostrar proyectos como una lista simple. Puedes elegir qué proyectos mostrar en cada vista.' At the bottom, there is an 'OK' button.

Solo para el caso de "Lista de vistas" se configura el filtro para la lista.

## 6.2 Historial de ejecuciones / Salida de consola

Para cada proyecto, se puede ver el historial de ejecuciones. Un historial esta compuesto por las “salidas de consola” generadas en las ejecuciones de las tareas.

Para ver el historial de un proyecto, acceder a él, y en el menú de la izquierda, aparece un listado “Historia de tareas” con todas las ejecuciones. Este listado aparece con un símbolo metereológico (sol, lluvia, tormenta,...) indicando la tendencia de las ultimas ejecuciones. Clicando en una ejecución se mostrara el resultado, es decir, la “salida por consola” que genero esa ejecución.

Jenkins tallerOtc\_estatico

Proyecto tallerOtc\_estatico

Tarea que pasa el código estático del proyecto tallerOtc en desarrollo

Historia de tareas (tendencia)

ID	Fecha y Hora	Tendencia	Acciones
#106	06-jul-2012 8:56:42	Sol	Cambios
#105	04-jul-2012 10:23:00	Sol y Lluvia	Salida de consola, Editar información de compilación, Borrar esta ejecución, Parámetros
#104	04-jul-2012 10:14:00	Lluvia	
#103	27-jun-2012 12:54:00	Sol	
#102	27-jun-2012 12:21:00	Sol y Lluvia	
#101	27-jun-2012 12:08:00	Sol y Lluvia	
#100	27-jun-2012 12:00:00	Sol	

Si se desea ver los resultados de las últimas ejecuciones de todos los proyectos, desde la página inicial acceder al “Historial de ejecuciones” y se mostrara el listado de ejecuciones indicando el nombre y fecha.