



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)

## 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:

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 gráficos 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 Ejie.
- 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

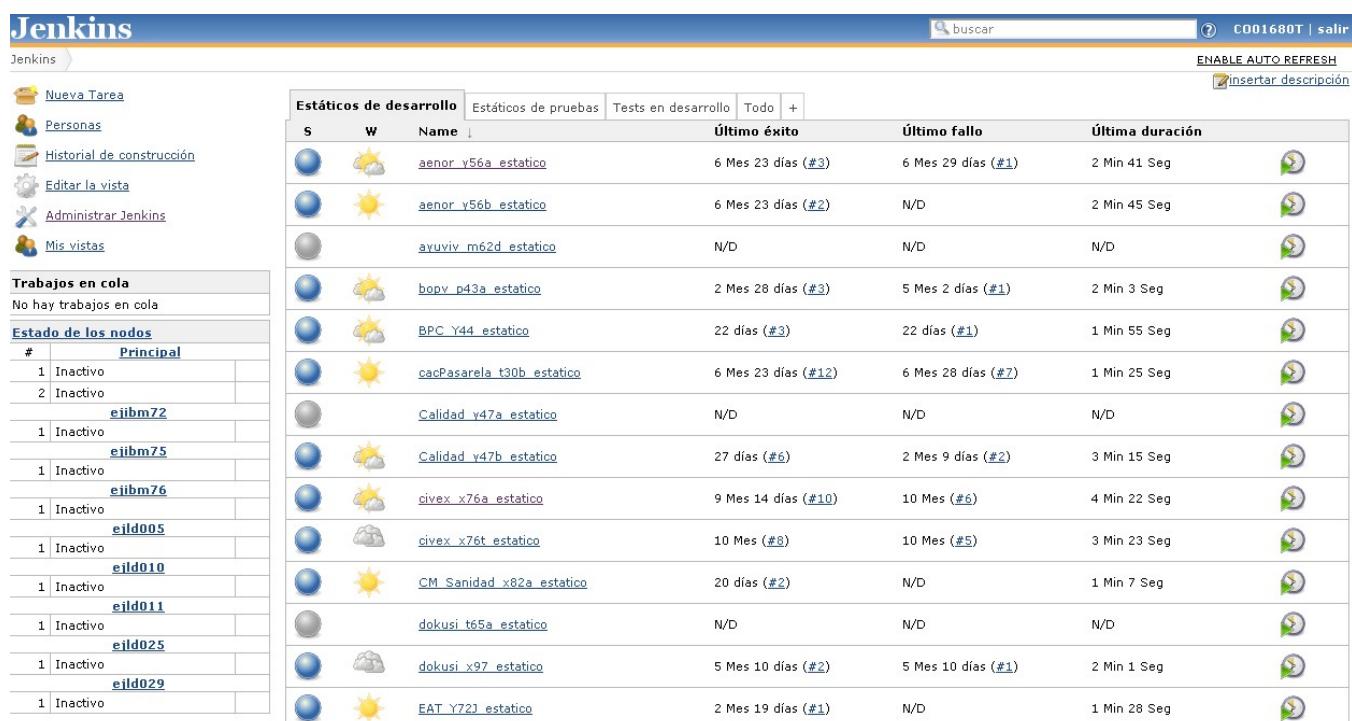
El acceso a Jenkins se hace a través del portal de calidad, en la siguiente url:  
<http://www.otc.ejiedes.net/otcWAR/login> una vez logeado, y desde la pagina de inicio acceder desde el menú de herramientas.

Portal SQA




The screenshot shows the 'Herramientas' (Tools) menu open, with 'Automatización de pruebas' (Automation of tests) highlighted. Other options in the dropdown menu include 'Gestión de pruebas' (Test management), 'Gestión de incidencias' (Incident management), and 'Gestión de configuración' (Configuration management).

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



The Jenkins dashboard displays a table of static analysis projects. The columns are: S (Status), W (Weather icon), Name, Último éxito (Last success), Último fallo (Last failure), and Última duración (Last duration). The table includes the following entries:

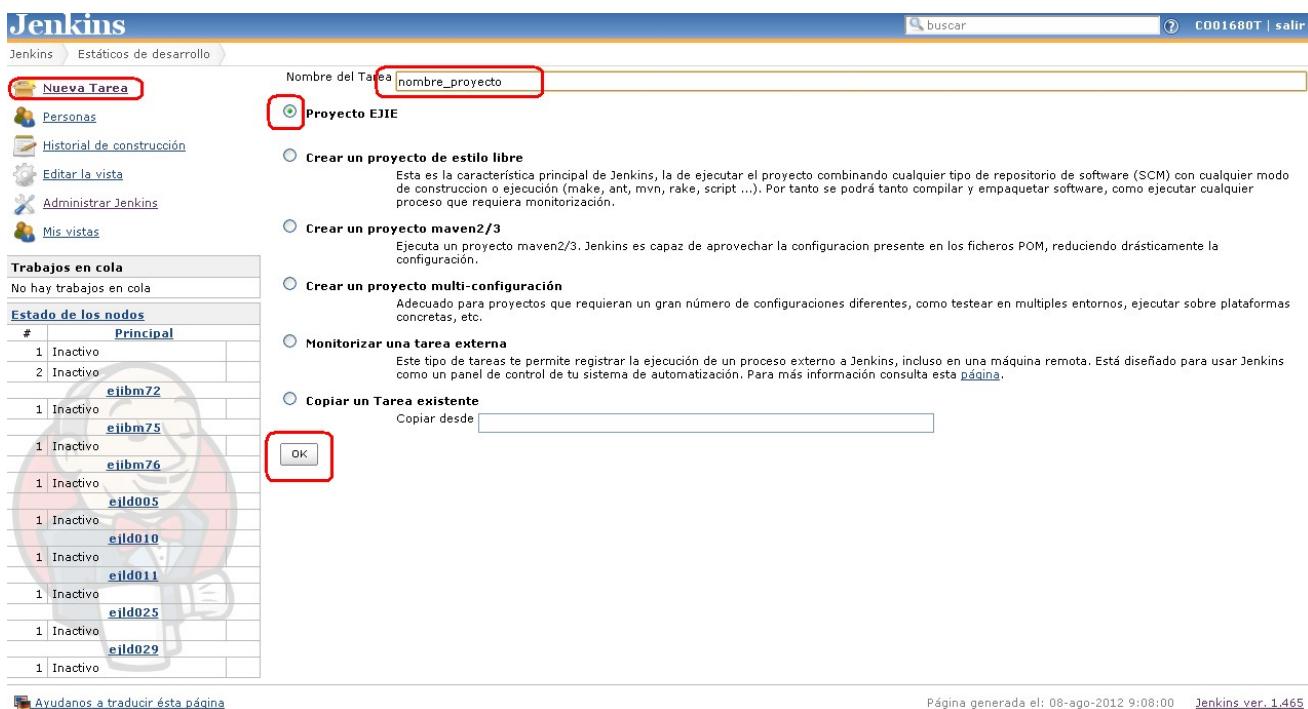
S	W	Name	Último éxito	Último fallo	Última duración
●	Cloud	aenor_y56a_estatico	6 Mes 23 días (#3)	6 Mes 29 días (#1)	2 Min 41 Seg
●	Sun	aenor_y56b_estatico	6 Mes 23 días (#2)	N/D	2 Min 45 Seg
●	Cloud	ayuviv_m62d_estatico	N/D	N/D	N/D
●	Cloud	bopv_p43a_estatico	2 Mes 28 días (#3)	5 Mes 2 días (#1)	2 Min 3 Seg
●	Cloud	BPC_Y44_estatico	22 días (#3)	22 días (#1)	1 Min 55 Seg
●	Sun	cacPasarela_t30b_estatico	6 Mes 23 días (#12)	6 Mes 28 días (#7)	1 Min 25 Seg
●	Cloud	Calidad_y47a_estatico	N/D	N/D	N/D
●	Cloud	Calidad_y47b_estatico	27 días (#6)	2 Mes 9 días (#2)	3 Min 15 Seg
●	Cloud	civex_x76a_estatico	9 Mes 14 días (#10)	10 Mes (#6)	4 Min 22 Seg
●	Cloud	civex_x76t_estatico	10 Mes (#8)	10 Mes (#5)	3 Min 23 Seg
●	Sun	CM_Sanidad_x82a_estatico	20 días (#2)	N/D	1 Min 7 Seg
●	Cloud	dokusi_t65a_estatico	N/D	N/D	N/D
●	Cloud	dokusi_x97_estatico	5 Mes 10 días (#2)	5 Mes 10 días (#1)	2 Min 1 Seg
●	Sun	EAT_Y721_estatico	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.

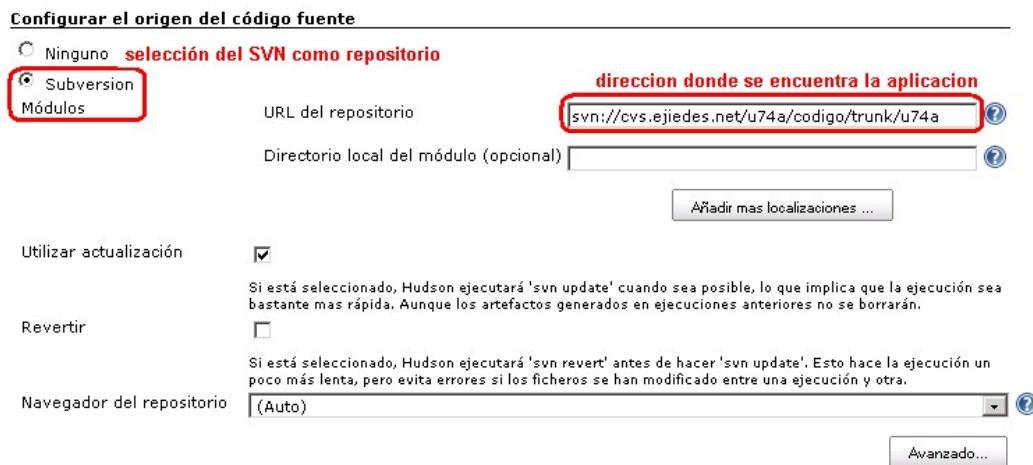
La creación de un proyecto es tarea del administrador. Los pasos a seguir son:

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 Ejie.
  - 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

Selenium - Puerto  Host de Selenium HUB

Selenium - Browser  Puerto de Selenium HUB

Selenium - Locks

Indica los navegadores que se deben utilizar para las pruebas.

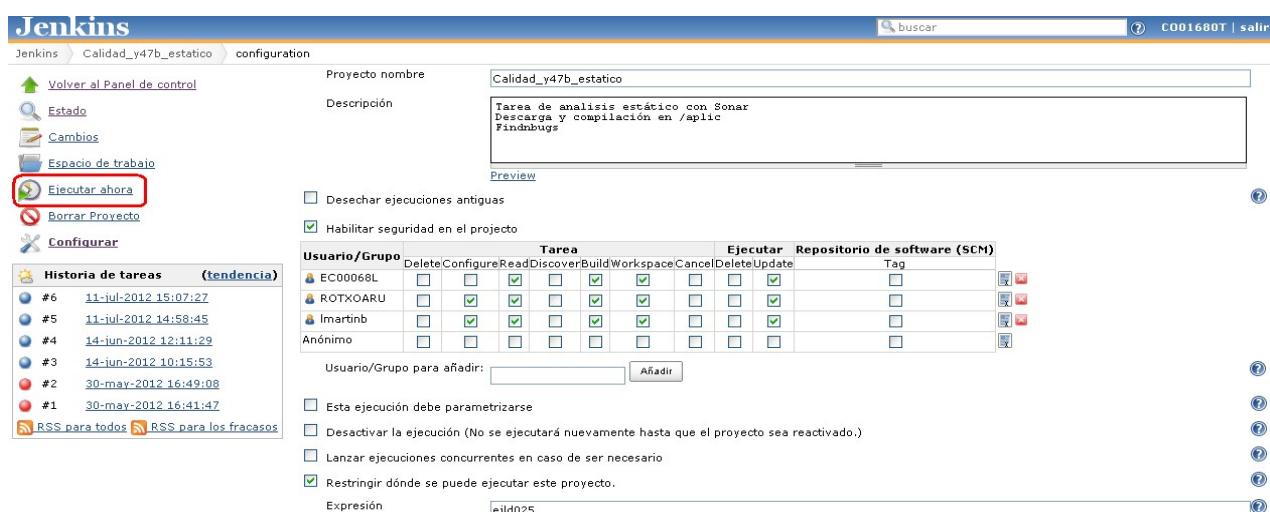
- Tareas a ejecutar. Ver OTC-MAU-Normativa de desarrollo y ejecución de pruebas
- Clicar en el botón 'Guardar'. El resultado será una nueva aplicación en el listado de la página inicial.

## 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.



Projecto nombre: Calidad\_y47b\_estatico

Descripción: Tarea de análisis estático con Sonar  
Descarga y compilación en /aplic  
Findbugs

Ejecutar ahora

Historia de tareas (tendencia)

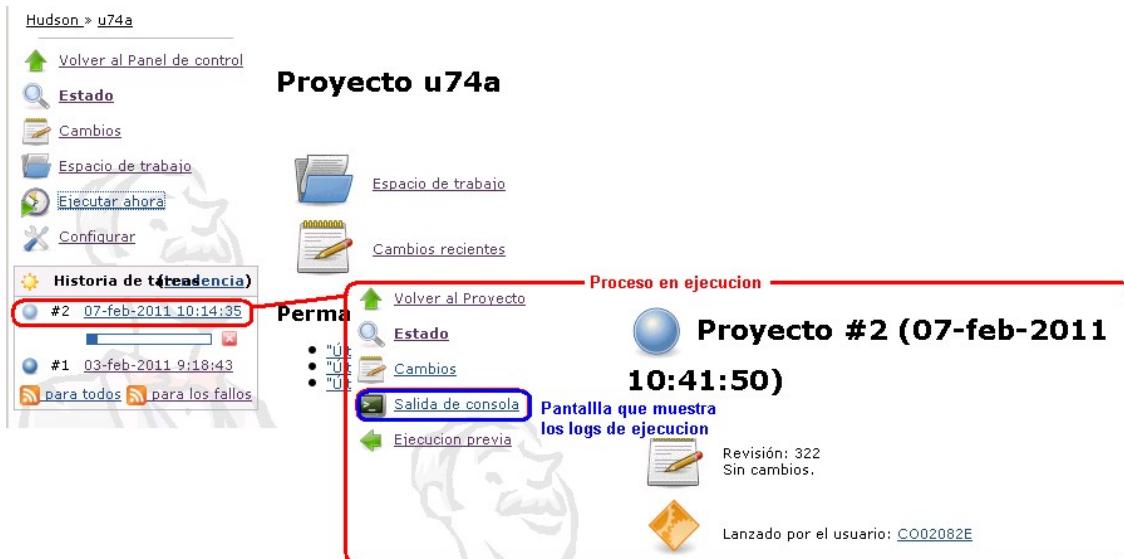
Usuario/Grupo	Delete	Configure	Read	Discover	Build	Workspace	Cancel	Delete	Update	Tag
EC00068L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ROTXOARU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imartib	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

Usuario/Grupo para añadir:  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: ejld025

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.



The screenshot shows the Hudson interface for a project named "u74a". On the left, there is a sidebar with links: "Volver al Panel de control", "Estado", "Cambios", "Espacio de trabajo", "Ejecutar ahora", and "Configurar". Below this is a "Historia de tareas" section with two entries: "#2 07-feb-2011 10:14:35" and "#1 03-feb-2011 9:18:43". The entry for #2 is highlighted with a red box. To the right of the sidebar, there are links for "Espacio de trabajo" and "Cambios recientes". A red box highlights the "Proceso en ejecución" link. The main content area is titled "Proyecto #2 (07-feb-2011)" and shows the status "10:41:50". It includes a "Salida de consola" link, which is also highlighted with a red box. Other details shown include "Revisión: 322 Sin cambios.", "Lanzado por el usuario: CO02082E", and a "Ejecución previa" link.

#### 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.



The screenshot shows a Jenkins interface with a header bar including a search bar, a user ID "CO01680T | salir", and "ENABLE AUTO REFRESH" and "Insertar descripción" buttons. Below the header is a navigation bar with tabs: "Estáticos de desarrollo" (highlighted with a red box), "Estáticos de pruebas", "Tests en desarrollo", "Todo", and a "+" button. The main content area displays a table with columns: "S", "W", "Name", "Último éxito", "Último fallo", and "Última duración". The table is currently empty.

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.

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.

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.



Build	Fecha y Hora
#106	06-jul-2012 8:56:42
#105	04-jul-2012 10:23:00
#104	04-jul-2012 10:14:00
#103	27-jun-2012 12:54:30
#102	27-jun-2012 12:21:30
#101	27-jun-2012 12:08:30
#100	27-jun-2012 12:00:15

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.