

# Jenkins

Víctor Herrero Cazurro



# Contenido

1. Introducción
2. Instalación



# ¿Qué es Integración Continua?

- Es la acción de probar de forma continuada, a lo largo del tiempo un producto de software en evolución.
- La IC, proporciona información de manera continuada acerca de la salud del proyecto.
- La idea es que no se corrompa el Build del proyecto, es decir, que no se introduzca nuevo código que haga inestable el producto.



# ¿Por qué de la IC?

- Normalmente en los proyectos las entregas son el punto mas caliente, no solo porque supone culminar un trabajo, sino porque que se llega a ellas con poca información del estado del proyecto.
  - ¿Cuanto se tarda en desplegar?
  - ¿Tiene defectos la aplicación?
  - ¿Cuántos tests han pasado? ¿De que tipo son?
  - ¿Cómo es el código de robusto?



# Servidores de IC

- Los Servidores de IC, permiten programar la construcción del software y la ejecución de las pruebas, mostrando los resultados de las mismas.
- Las pruebas se pueden producir al
  - Programar de forma periódica su ejecución, todas las noches, los viernes, ...
  - Programar su ejecución por cambios en SGV.
- Existen múltiples servidores de IC, como Bamboo, Hudson o Jenkins.



# Jenkins

- Servidor de IC basado en tareas.
- Cada tarea representa un proyecto a vigilar o una forma de vigilar un proyecto (desarrollo diario, pase a producción,...)



**Jenkins**

Jenkins

-  [Nueva Tarea](#)
-  [Personas](#)
-  [Historial de construcción](#)
-  [Dependencia entre proyectos](#)
-  [Comprobar firma de ficheros](#)
-  [Administrar Jenkins](#)

**Trabajos en cola**

No hay trabajos en cola

**Estado de los nodos**

#	Estado
1	Inactivo
2	Inactivo

# Instalación

- Descargar el producto de la pagina

```
http://jenkins-ci.org/
```

- Se puede descargar un **.war**
- La ejecución se puede realizar como proyecto web, o también se puede ejecutar el **.war** levantando un servidor **Jetty**.

```
java -jar jenkins.war
```

- Jenkins se levantara en

```
http://localhost:8080
```

# Configuración del sistema

- En la sección

Administrar Jenkins -> Configuración del sistema

- Se pueden configurar
  - Maven
  - Ant
  - Git
  - Svn
  - Cvs
  - Sonar



# Configuración del sistema

- Lo mas básico será configurar la JDK

## JDK

instalaciones de JDK

JDK

Nombre

jdk1.7.0\_67

JAVA\_HOME

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\_67

☐ Instalar automáticamente

Borrar JDK

Añadir JDK

Listado de instalaciones de JDK en este sistema

- Y Maven

## Maven

instalaciones de Maven

Maven

Nombre

Maven 3.2.5

MAVEN\_HOME

D:\apache-maven-3.2.5

 D:\apache-maven-3.2.5 is not a directory on the Jenkins master (but perhaps it exists on some slaves)

☐ Instalar automáticamente

Borrar Maven

Añadir Maven

Listado de instalaciones de Maven en este sistema

# Gestión de usuarios

- Por defecto Jenkins esta sin seguridad.
- Se puede activar la seguridad en

Administrar Jenkins -> Configuración Global de la Seguridad

- Se puede usar la base de datos de usuario de Jenkins, la del Servidor o un LDAP.
- Se pueden asignar roles por usuario, para definir que puede hacer el usuario.
- También se puede configurar si se permiten altas, o el remeber me.

# Gestión de usuarios

- En la sección

Administrar Jenkins -> Gestión de Usuarios

- Se pueden dar de alta nuevos usuarios.
- Los usuarios pueden tener credenciales asociadas para que el proceso se logue en otros sistemas.

# Tarea

- Basa la construcción de las tareas en herramientas como
  - Maven
  - Ant



# Tarea

- Para definir una tarea se ha pulsar sobre el menú **nueva tarea** y rellenar

Nombre de la Tarea

- ☐ Crear un proyecto de estilo libre  
Esta es la característica principal de Jenkins, la de ejecutar el proyecto combinando cualquier tipo de repositorio de software (SCM) con cualquier modo de construcción o ejecución (make, ant, mvn, rake, script ...). Por tanto se podrá tanto compilar y empaquetar software, como ejecutar cualquier proceso que requiera monitorización.
- ☐ Crear un proyecto maven  
Ejecuta un proyecto maven. Jenkins es capaz de aprovechar la configuración presente en los ficheros POM, reduciendo drásticamente la configuración.
- ☐ Crear un proyecto multi-configuración  
Adecuado para proyectos que requieran un gran número de configuraciones diferentes, como testear en múltiples entornos, ejecutar sobre plataformas concretas, etc.
- ☐ External Job  
Este tipo de tareas te permite registrar la ejecución de un proceso externo a Jenkins, incluso en una máquina remota. Está diseñado para usar Jenkins como un panel de control de tu sistema de automatización. Para más información consulta esta [página](#).
- ☐ Copiar una Tarea existente  
Copiar desde

- Seleccionar proyecto **Maven**.


# Tarea


- Se habrá de definir el origen del código fuente que el servidor de IC obtendrá y compilará con Maven.


## Configurar el origen del código fuente


☐ Ninguno  
☐ CVS  
☐ CVS Projectset  
☐ Git  
☒ Subversion


Módulos


URL del repositorio  

 Repository URL is required.


Directorio local del módulo (opcional)  

Repository depth  

Ignore externals ☐ 

Check-out Strategy  

Use 'svn update' whenever possible, making the build faster. But this causes the artifacts from the previous build to remain when a new build starts.

Navegador del repositorio  

# Tarea

- Se habrá de definir el disparador para que se ejecute el **build**.

## Disparadores de ejecuciones

- ☒ Ejecutar siempre que cualquier 'SNAPSHOT' de los que dependa sea creado
- ☐ Lanzar ejecuciones remotas (ejem: desde 'scripts')
- ☐ Build after other projects are built
- ☐ Consultar repositorio (SCM)
- ☐ Ejecutar periódicamente



- También se puede definir pasos previos y posteriores

# Tarea

- La ejecución de la tarea puede ofrecer como resultado
  - Sol (0/5)
  - Nubes (1-2/5)
  - Lluvia (3-4/5)
  - Tormenta (5-5)

Todo +						
S	W	Name ↓	Último éxito	Último fallo	Última duración	
		<a href="#">CleanDailyReleases</a>	2 días 12 Hor ( <a href="#">#12</a> )	N/D	10 Seg	
		<a href="#">Deploy Daily Build</a>	4 Hor 47 Min ( <a href="#">#104</a> )	6 días 0 Hor ( <a href="#">#100</a> )	2 Min 13 Seg	
		<a href="#">Liquibase-Update</a>	4 Hor 48 Min ( <a href="#">#123</a> )	4 Hor 48 Min ( <a href="#">#123</a> )	9,9 Seg	
		<a href="#">Liquibase-Update-SQL</a>	4 Hor 48 Min ( <a href="#">#95</a> )	1 Mes 17 días ( <a href="#">#42</a> )	31 Seg	
		<a href="#">Power Desk Web</a>	4 Hor 59 Min ( <a href="#">#93</a> )	21 Hor ( <a href="#">#91</a> )	10 Min	
		<a href="#">Restore-DB-IC</a>	4 Hor 48 Min ( <a href="#">#96</a> )	2 Mes 7 días ( <a href="#">#7</a> )	2,2 Seg	



# Plugins

- Existen multitud de plugins para instalar en Jenkins, a través de una herramienta tipo Marketplace

Filtro:

**Actualizaciones disponibles** | Todos los plugins | Plugins instalados | Configuración avanzada

Instalar	Nombre ↓	Versión	Instalado
<input type="checkbox"/>	<a href="#">LDAP Plugin</a> Security realm based on LDAP authentication.	1.2	1.1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Ant Plugin</a> This plugin adds <a href="#">Apache Ant</a> support to Jenkins.	1.2	1.1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Javadoc Plugin</a> This plugin adds Javadoc support to Jenkins.	1.1	1.0
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Credentials Plugin</a> This plugin allows you to store credentials in Jenkins.	1.4	1.3.1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">CVS Plugin</a> This bundled plugin integrates Jenkins with CVS version control system.	2.8	1.6
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Maven 2 Project Plugin</a> Jenkin's Maven 2 project type <b>Cuidado: Este plugin sólo funciona en la versión 1.511 de Jenkins o posterior. No sirve para la versión que estás usando.</b>	1.511	1.510
<input type="checkbox"/>	<a href="#">SSH Credentials Plugin</a> This plugin allows you to store SSH credentials in Jenkins.	0.3	0.2
<input type="checkbox"/>	<a href="#">SSH Slaves plugin</a> This plugin allows you to manage slaves running on \*nix machines over SSH.	0.24	0.23
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Subversion Plugin</a> This plugin adds the Subversion support (via SVNKit) to Jenkins.	1.45	1.39



@VictorHerrero1

Víctor Herrero Cazurro



victorherreroказurro

victorherreroказurro

