## 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,...)



#### 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

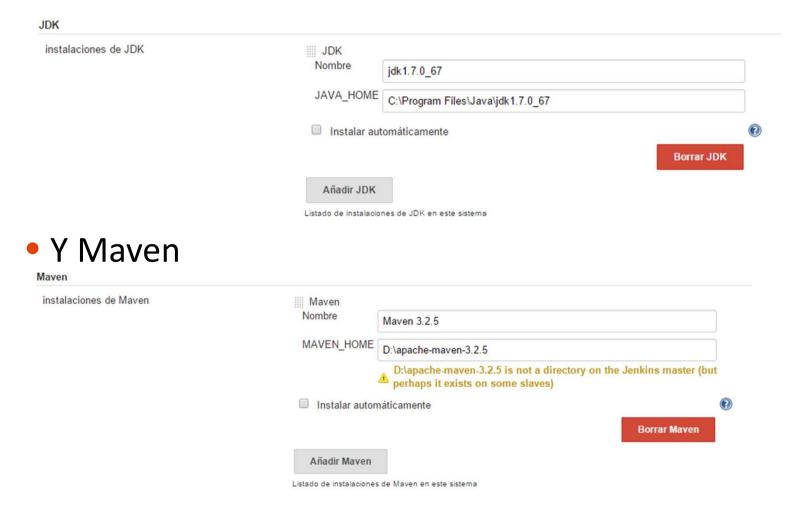
En la sección

Administrar Jenkins -> Configuración del sistema

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

## Configuración del sistema

Lo mas básico será configurar la JDK



#### 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.

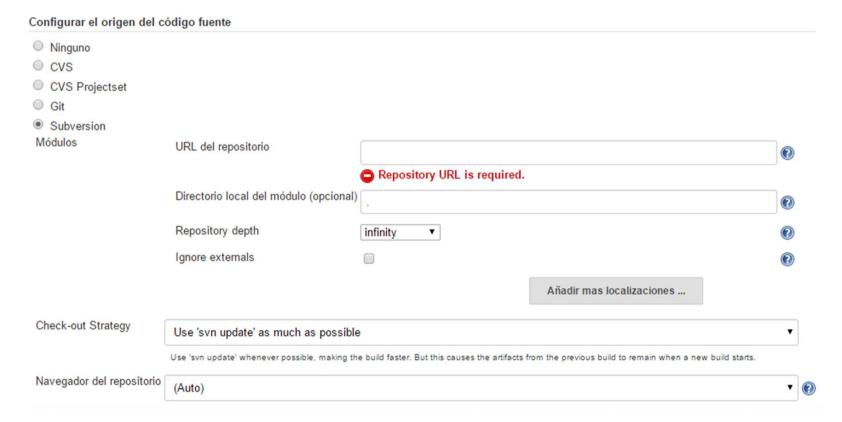
- Basa la construcción de las tareas en herramientas como
  - Maven
  - Ant

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

INC	ombre de la Tarea	
	Crear un proyec	to de estilo libre
		Esta es la característica principal de Jenkins, la de ejecutar el proyecto combinando cualquier tipo de repositorio de software (SCM) cor cualquier modo de construccion 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 proyec	to maven
		Ejecuta un proyecto maven. Jenkins es capaz de aprovechar la configuracion presente en los ficheros POM, reduciendo drásticamente la configuración.
	Crear un proyec	to multi-configuración
		Adecuado para proyectos que requieran un gran número de configuraciones diferentes, como testear en multiples 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 <u>página</u> .
	Copiar una Tare	a existente
		Copiar desde

• Seleccionar proyecto Maven.

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



• 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

- 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			
	*	<u>CleanDailyReleases</u>	2 días 12 Hor ( <u>#12</u> )	N/D	10 Seg	<b>②</b>		
		Deploy Daily Build	4 Hor 47 Min ( <u>#104</u> )	6 días 0 Hor ( <u>#100</u> )	2 Min 13 Seg	$\mathbf{\Omega}$		
	-	<u>Liquibase-Update</u>	4 Hor 48 Min ( <u>#123</u> )	4 Hor 48 Min ( <u>#123</u> )	9,9 Seg	<b>2</b>		
	*	Liquibase-Update-SQL	4 Hor 48 Min ( <u>#95</u> )	1 Mes 17 días ( <u>#42</u> )	31 Seg	<b>②</b>		
	9000	Power Desk Web	4 Hor 59 Min ( <u>#93</u> )	21 Hor ( <u>#91</u> )	10 Min	<b>②</b>		
	*	Restore-DB-IC	4 Hor 48 Min ( <u>#96</u> )	2 Mes 7 días ( <u>#7</u> )	2,2 Seg	<b>2</b>		

## Plugins

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



Instalar sin reiniciar

Descargar ahora e instalar después de reiniciar



#### @VictorHerrero1

## Víctor Herrero Cazurro





victorherrerocazurro

victorherrerocazurro

