# ¿Qué ofrece Autentia?



# Somos su empresa de Soporte a Desarrollo Informático

Ese apoyo que siempre quiso tener ....

- Desarrollo de componentes y proyectos a medida.
- Auditoría de código y recomendaciones de mejora.
- Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías.
- Curso de Formación

Dirección de Proyectos Informáticos.

Gestión eficaz del Tiempo.

Arquitecturas de desarrollo Web: Web, J2EE, SOA, WebServices, BPM, etc.

Java/ J2EE a todos los niveles: JSPs, Servlets, EJBs, JMS, JNI, etc.

Análisis y diseño orientado a objeto.

UML y patrones de diseño.

Buenas prácticas en el desarrollo de aplicaciones

Técnicas avanzadas: Lucene, Hibernate, Spring, JSF, Struts, etc.

Nuestra mejor referencia son los conocimientos que compartimos en nuestro web

www.adictosaltrabajo.com

Decenas de entidades cuentan ya con nosotros

Para más información visítenos en www.autentia.com

Tel. 91 675 33 06 - info@autentia.com



Empieza el jaleo: publicamos el libro

INFORMÁTICA PROFESIONAL

LAS REGLAS NO ESCRITAS PARA TRIUNFAR EN LA

-¿Crees que la informática es sólo programar?

-¿Sabrías organizar eficientemente un equipo?

-¿Quién te resuelve las dudas sobre esta profesión?..... o te siembra más?

Hosting patrocinado por enrepados

autentia

Inicio

Quienes somos

Tutoriales

**EMPRESA** 

Formación

Comparador de salarios

Comentar libro

Charlas

Más

Estas en: Inicio » Tutoriales » Instalación de Glsssfish 2.1

## **Ultimas Noticias**

- » Formación por calendario
- » Historia de la Informática. Monográfico. La Impresora
   » El Agile Open Spain 2009 ha terminado ¿y ahora qué?
   » "Informática profesional: Las reglas no escritas para
- triunfar en la empresa." Pincha para comprar..

  » Comentando el libro: "No he venido aquí a hacer amigos, Desventuras de un consultor IT"

  - Autentia patrocina el primer Agile Open Spain
- » Nuevas funcionalidades en la web de

www.adictosaltrabaio.com

### +Noticias Destacadas

- » "Informática profesional: Las reglas no escritas para triunfar en la empresa." Pincha para comprar
  - » Autentia patrocina el primer Agile Open Spain
     » Lanzamiento del nuevo Web de Autentia

  - » Autentia cumple 6 años

## +Comentarios Cómic

+Enlaces

# Catálogo de servicios Autentia (PDF 6,2MB)



En formato comic...

# Tutorial desarrollado por



### **Daniel** Casanova Frutos

Consultor tecnológico de desarrollo de proyectos informáticos

Ingeniero Técnico En Informática De Sistemas Universidad por la Alfonso X El Sabio.

Puedes encontrarme en Autentia

Somos expertos en Java/J2EE

# Catálogo de servicios de Autentia

Descargar (6,2 MB)

Descargar en versión comic (17 MB)

AdictosAlTrabajo.com es el Web de difusión de conocimiento de



Catálogo de cursos

Descargar este documento en formato PDF: InstalacionConfiguracionGlassfish.pdf

Fecha de creación del tutorial: 2009-11-11

# INSTALACIÓN DE GLASSFISH 2.1

En este tutorial nos veremos cómo instalar el servidor de aplicaciones GlassFish. Además veremos los primeros pasos, como entrar en la consola de administración del servidor, y desplegar una aplicación EAR (Enterprise Application).

# DESCARGA E INSTALACIÓN DE GLASSFISH

Para empezar sigamos los siguientes pasos para descargar e instalar el servidor.

- 1. Descargar el contenido de https://glassfish.dev.java.net/downloads/v2.1-b60e.html, elegir nuestra plataforma de manera adecuada.
  - 2. Copiar dicho contenido el directorio donde lo gueramos instalar, en este caso en el disco raíz
  - 3. Ejecutar el comando "java -Xmx256m -jar filename.jar" donde filename.jar es el nombre del archivo que hemos descargado.

# Acceso de usuarios registrados:

E-mail:

Contraseña:

Deseo registrarme

He olvidado mis datos de

# Registra tu empresa:

Descubre las ventajas de registrar tu empresa en AdictosAlTrabajo...

Registrar mi empresa

Listado de empresas ya registradas



Web

www.adictosaltrabaio.com

# Últimos tutoriales

Instalación de Glsssfish 2.1

2009-11-26

Rational Software Architect y Rational RequisitePro

2009-10-27

Cómo conseguir que Subversion avise a Hudson para lanzar una build

2009-10-26 Cómo instalar Hudson en Apache Tomcat

2009-10-26

Estilos externos en iReport

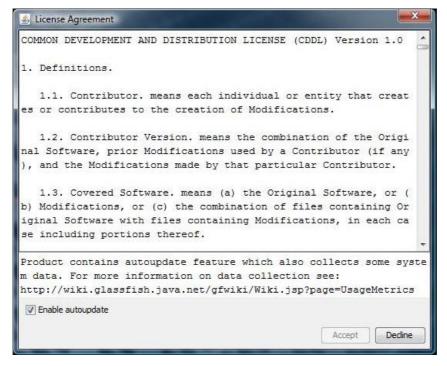
```
Microsoft Windows [Versión 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\Admin>cd..

C:\Users>cd..

C:\\java -Xmx256m -jar glassfish-installer-v2.1-h60e-windows.jar
```

4. En este momento se ejecuta la instalación de Glassfish 2.1. En la siguiente ventana leemos las condiciones de uso y pulsamos Accept



5. Comienza el proceso de instalación, al finalizar nos muestra el mensaje "Installataion Complete"

```
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\sparc\libtray.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\sparc\nozembed-solaris-gtk1.2
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\sparc\nozembed-solaris-gtk2
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\sparc\nozembed-solaris-gtk2
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\x86\libmozembed-solaris-gtk2.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\x86\libmozembed-solaris-gtk2.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\x86\libtray.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\sunos\x86\nozembed-solaris-gtk2
glassfish\updatecenter\lib\jdic\windows\x86\libtray.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\windows\x86\libtray.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\windows\x86\libtray.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\windows\x86\libtray.so
glassfish\updatecenter\lib\jdic\windows\x86\libtray.dll
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter-giar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter-giar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter-\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter-jar
glassfish\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\updatecenter\lib\updatecenter\lib\updatecenter\updatecenter\updatecenter\updatecenter\updatecenter\updatecenter\updatecenter\upd
```

6. A continuación nos disponemos a configurar el servidor mediante la ejecución del archivo "setup.xml". Para ello hacemos uso del compilador **ANT**, en caso de no tenerlo en nuestra máquina, el mismo Glassfish trae una distribución incluida. Ejecutamos el comando:

" lib\ant\bin\ant -f setup.xml"

```
2009-10-14
Echo en MySQL
2009-09-28
iReport : Solución al problema
de los parámetros dinámicos.
2009-09-27
Mavenizar Liferay SDK
2009-09-27
Crear un plugin con Liferay
SDK
EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Apache
Open EJB
2009-09-21
Primeros pasos con JBoss
Seam
Integración con sistemas de
Bug Tracking desde NetBeans
EJB 3.0 y pruebas de persistencia con Maven, JUnit
4 y Embedded JBoss sobre
Java 6.
2009-09-12
Instalación de Liferay en
Tomcat existente
2009-09-11
Release Bugzilla Maven Plugin
2009-09-11
Enlazar Bugzilla con
MavenChangesPlugin
2009-09-08
Sobre las reglas de
codificación o... ¿de dónde
salen esos caracteres "raros"?
2009-08-28
```

Cómo hacer deploy del site

de Maven en SourceForge

Comienza el proceso y en la siguiente pantalla veremos que el build ha ido bien:

```
- 0 X
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
get.java.home:
setup.init:
set.env.win:
set.env.unix:
set.env:
remove.domain.xml:
[echo] Deleting File -> C:\glassfish/lib/install/templates/developer/domain
     [delete] Deleting: C:\glassfish\lib\install\templates\developer\domain.xml
create.domain:

[exec] Domain domain1 already exists in C:\glassfish\domains. Use a differe

nt domain name or the —domaindir option.

[exec] CLI130 Could not create domain, domain1

[delete] Deleting: C:\glassfish\passfile
BUILD SUCCESSFUL
lotal tims: 1 second
C:\glassfish>_
```

Si deseamos tener un Glassfish como cluster, en vez del anterior comando, ejecutamos "lib\ant\bin\ant -f setup-cluster.xml"

Si observamos el contenido del archivo setup.xml podemos ver que se trata de opciones de configuración de nuestro servidor (puerto de acceso, clave y usuario inicial...) y de ciertas tareas que se realizan en función del sistema operativo donde estemos instalando (linux, windows, solaris...)

```
cproperty name="domain.name" value="domain1"/>
cproperty name="instance.name" value="server"/>
property name="admin.user" value="admin"/>
cproperty name="admin.password" value="adminadmin"/>
property name="admin.port" value="4848"/>
cproperty name="instance.port" value="8080"/>
cproperty name="orb.port" value="3700"/>
cproperty name="imq.port" value="7676"/>
property name="https.port" value="8181"/>
cproperty name="glassfish.license" value="LICENSE.txt"/>
property name="glassfish.zipfile" value="${glassfish.zipfile}"/>
<property name="glassfish.release.name" value="${glassfish.release.name}"/>
cproperty name="glassfish_pe.release.name" value="glassfish-pe"/>
cproperty name="glassfish.class" value="${glassfish.classname}"/>
<property name="persistence-location" value="${install.home}/../glassfish-persistence"/>
<property name="glassfish-persistence.zipfile" value="glassfish-persistence-image.zip"/>
operty name="glassfish persistence.class" value="glassfish persistence.class"/>
cproperty name="adminpassfile" value="${install.home}/passfile"/>
property name="asadmin.prefs.file" value="${install.home}/config/asadminenv.conf"/>
cproperty name="asadmin.default.profile" value="developer"/>
cproperty name="asadmin.default.secure" value="false"/>
<target name="setup.init" depends="get.java.home" description="Set up the OS version">
   <tstamp>
     <format property="start time" pattern="MM/dd/vvvv hh:mm aa"/>
```

# PRIMEROS PASOS

Para iniciar nuestro servidor, desde la consola de comandos y desde el directorio de Glassfish\bin, ejecutamos el comando asadmin start-domain domain1". Cuando se inicia el servicio veremos la siguiente ventana "

2009-08-26

Ordenación por cantidades en informe cruzado

2009-08-20

Selenium IDE-Incorporando while en los test

2009-08-14

Blender y JMonkeyEngine. Exportación de archivos Blender y uso de los mismos en JMonkeyEngine

2009-08-14

5º tutorial TNT Concept Versión 0.16.1 Gestión de informes, vacaciones y utilidades

2009-08-14

Joomla 1.5. Instalación y configuración

2009-08-13

Introducción a los diagramas EPC (Event-Driven Process

2009-08-10

Blender. Animaciones avanzadas y renderización

Gestión de Calidad, tablón y seguimiento en TNT Concept Versión 0.16.1

2009-08-10

Cómo hacer una página web

2009-08-06

Tips And Tricks JUnit Spring

2009-08-03

Instalación de VirtualBox

2009-08-03

Gestión de contactos y pedidos en TNT Concept versión 0.16.1

2009-08-03

Comentando el libro: La estrategia del océano azul

2009-07-30

Funciones esenciales para crear un juego.

2009-07-30

2° tutorial TNT Concept versión 1.16.1

2009-07-29

Hibernate Search, Bridges, Analizadores y más

2009-07-24

Migración de EJB3 a JPA y Spring.

```
C:\glassfish\bin\asadmin start-domain domain1
Starting Domain domain1, please wait.

Default Log location is C:\glassfish\domains\domain1\logs\server.log.

Redirecting output to C:/glassfish/domains/domain1\logs\server.log.

Domain domain1 started.

Domain Idomain1 is running [Sun GlassFish Enterprise Server v2.1 (9.1.1) (build b60e-fcs)] with its configuration and logs at: [C:\glassfish\domains].

Admin Console is available at [http://localhost:4848].

Use the same port [4848] for "asadmin" commands.

User web applications are available at these URLs:
[http://localhost:8080 https://localhost:8181].

Following web-contexts are available:
[/web1 / _wstx-services].

Standard JMX Clients (like JConsole) can connect to JMXServiceURL:
[service:jmx:rmi:///jndi/rmi://Admin1:8686/jmxrmi] for domain management purpose s.

Domain listens on at least following ports for connections:
[8080 8181 4848 3700 3820 3920 8686].

Domain supports application server clusters and other standalone instances.

C:\glassfish\bin>
```

Una vez iniciado el servidor, podemos acceder a la consola a través del navegador, concretamente a través del puerto por defecto 4848.

http://localhost:4848/login.jsf



Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Sun Microsystems, Inc. has intellectual property rights relating to technology embodied in the product that is described in this document. In particular, and without limitation, these intellectual property rights may include one or more of the U.S. patents listed at http://www.sun.com/patents and one or more additional patents or pending patent applications in the U.S. and in other countries. U.S. Government Rights - Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements. Use is subject to license terms. This distribution may include materials developed by third parties. Portions may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from U. of CA. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Java and GlassFish are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. or its subsidiaries in the U.S. and other countries.

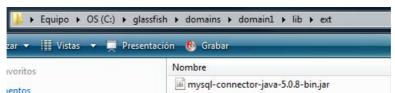
Como veíamos en el contenido de setup.xml, el user por defecto era "admin" y el password "adminadmin".

Para detener nuestro servidor, desde la consola de comandos y desde el directorio de Glassfish\bin, ejecutamos el comando "asadmin stop-domain domain1".

# Configuración de las fuentes de datos

Antes del primer despliegue de la aplicación debemos arrancar GlassFish para la configuración de las distintas fuentes de datos. En primer lugar tenemos que añadir el **driver de mysql** a Glassfish. Podemos descargar dicho driver de la página oficial de mysql (http://dev.mysql.com/downloads/#drivers-connectors), hemos de seleccionar el driver (connector) para la versión en concreto que tengamos en uso de Mysql, en nuestro caso 5.0.

Hemos de añadir dicho driver, al directorio Glassfish\domain\domain1\lib\ext



Una vez arrancado el servidor procedemos a crear el **datasource**. Para ello entramos en la consola de administración y en el menú de la izquierda accedemos al apartado Resources > JDBC > Connection pools

2009-07-20 Directorio de ejemplos de jMonkey Engine

2009-07-19 JSR-179 Location API para J2ME: Posicionamiento geográfico en nuestras aplicaciones.

2009-07-16 Gestión de Usuarios en TNT Concept versión 0.16.1

2009-07-16 Continuación del Tutorial: JMonkeyEngine, Creación de nuestro primer juego.

2009-07-16 Como implementar el Scene Monitor para analizar las escenas en jMonkeyEngine

2009-02-26 Transformaciones de escena en JMonkeyEngine

2009-07-15 Detalles del juego de la moto en jMonekyEngine.

2009-07-14 JMonkeyEngine, Creación de nuestro primer juego.

2009-07-13 Ajax tests con Selenium: prototype.js e ICEfaces.

2009-07-08 AOP con AspectJ y Maven

2009-07-07 Instalación y configuración de Eclipse Galileo

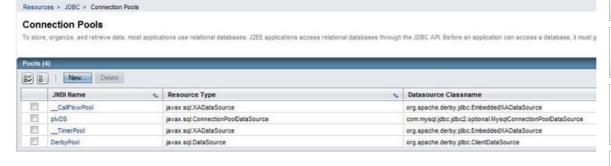
2009-07-07 Iniciarse en el manejo de JME, Creación de un Cloth.

2009-07-06 Primeros pasos con Blender: Pintando nuestra mascota en 3D

2009-07-06 DBUnit-Exportar e Importar BBDD



Creamos un nuevo datasource desde el botón 'New'



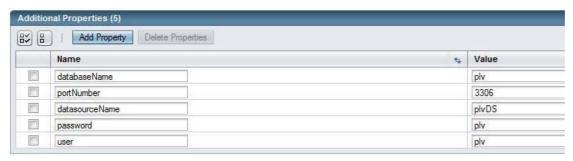
A continuación indicamos el nombre del datasource, y los valores que vemos a continuación en caso de que nuestra conexión sea orientada a Mysql:



Pulsamos en "Next". En la siguiente pantalla indicamos una serie de propiedades adicionales para el datasource. Según la versión de GlassFish que usemos, las propiedades adicionales que nos permite configurar pueden variar.

Indicamos por ejemplo el puerto de acceso, el nombre de la base de datos, el nombre del datasource, y el user y password para

la conexión a dicha fuente de datos.



A continuación pulsamos la opción 'Finish' para finalizar la creación del datasource.

Para comprobar que todo está correctamente configurado hacemos un ping a la base de datos accediendo de nuevo a nuestro datasource y pulsando en '*Ping*'. Para que dicho ping funcione tenemos que asegurarnos que la base de datos de Mysql a la que queremos acceder existe, y que existe en mysql el usuario a través del cual queremos acceder, en este caso plv, con sus permisos adecuados.

JMeter, Pruebas de stress sobre aplicaciones web: Grabando y reproduciendo navegaciones

# Últimas ofertas de empleo

2009-07-31

T. Información - Operador (dia / noche) - BARCELONA.

2009-06-25

Atención a cliente - Call Center - BARCELONA.

2009-06-19

Otras - Ingenieria (minas, puentes y puertos) VALENCIA

2009-06-17 Comercial - Ventas -ALICANTE

2009-06-03

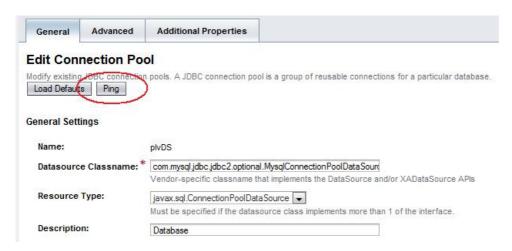
Comercial - Ventas -VIZCAYA.

# Anuncios Google

Manuales De Redes

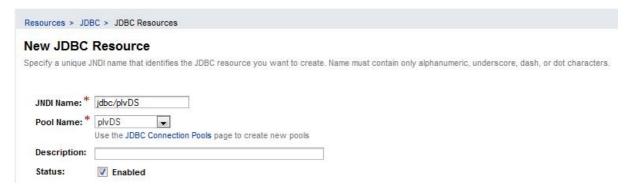
Redes Inalambricas

Redes Wireless



# Editar conjunto de conexiones

Para conectarnos vía **JNDI** al datasource hará falta especificar el nombre del recurso JDBC asociado al mismo. Para ello accedemos al menú de la izquierda a la opción Resources > JDBC > JDBC Resources. Creamos uno nuevo con el botón "New..."



Es importante asociar el nombre JNDI al datasource creado anteriormente (plvDS).

# Desplegar aplicaciones EAR mediante la consola de administración de Glassfish o mediante la consola de Windows

Como ya sabemos, podemos desplegar nuestra aplicación a través del entorno de desarrollo debidamente configurado. Veamos como desplegar este tipo de aplicaciones mediante la consola de administración y mediante la consola de Windows.

Desde el panel de administración de Glassfish, entramos en la opción Applications/Enterprise Applications. Pulsamos en la opción 'Deploy' para lanzar una nueva aplicación.



En la siguiente pantalla tenemos que seleccionar el archivo .ear de nuestra aplicación, podemos configurar en éste una serie de opciones sobre la aplicación lanzada, por ejemplo, si queremos que este en estado habilitada, si queremos pre-compilar JSPs...

Applications - Disorprise	Applications							
Deploy Enterpris	se Applications/Mod	iules						Control Cores
		na can be in pechaped files even.	nic, set properties.					
Location: Fecha		nation accessible from the App	Realton Server					
General								
Application Name: *	ph-ear-1.1-SNAPSHOT							
Metus	(i) Enabled							
Java Web Start:	E trailed							
Availability:	☐ Enabled							
Bus Verifier:	Enabled							
	E feabled Procurate JSPs, deploy only 1	multing class New						
Libraries:	A STATE OF THE STATE OF		If the to they related or stone	tale safes. Specify relative earlier resolution	a to contact a mark on a section. The Moneton	s are made available to the application in the or	for size-field	
Description:				and participants of the same participants	A D POLICE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN			
	Danes Keeser to find this see	NOT BEE						
Tarpets								
Available Targets		Selected Targets:						
	Aid to	3674F 0						
	AM 76 11							
	ss flamove All							
- 345								
								OK   Ceres

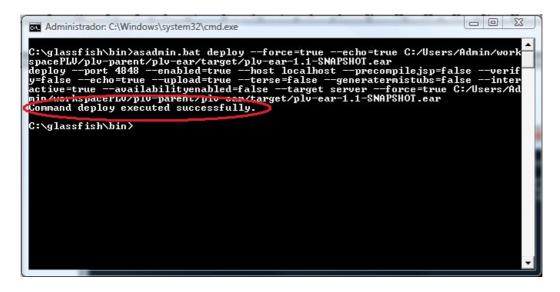
A continuación pulsamos la opción 'OK' y comienza el proceso. En caso de causar algún error, Glassfish nos avisa debidamente, si todo ha ido bien, podemos ver la aplicación lanzada en nuestro servidor.

Para desmontar nuestra aplicación del servidor, es tan sencillo como acceder al mismo menú y usar la opción 'Undeploy'.

Esta misma acción la podemos realizar a través de la **consola de Windows**. Para ello desde el ../directorioDeGlassfish/bin ejecutamos el comando

### asadmin.bat deploy -force=true -echo=true C:/.../.ear

donde después de -- configuramos las opciones que antes configurábamos en la consola de Glassfish, y por último indicamos la ruta absoluta de nuestro archivo .ear



Como podemos ver el mismo Glassfish nos avisa de que el comando ha sido ejecutado con éxito.

Con la opción --force=true en este comando nos aseguramos que aunque la aplicación ya este desplegada vuelve a desplegarse.



Anímate y coméntanos lo que pienses sobre este tutorial

Puedes opinar o comentar cualquier sugerencia que quieras comunicarnos sobre este tutorial; con tu ayuda, podemos ofrecerte un mejor servicio.

(Sólo para usuarios registrados)

» Registrate y accede a esta y otras ventajas «

Autor

Mensaje de usuario registrado

- Puedes inscribirte en nuestro servicio de notificaciones haciendo clic aquí.
- Puedes firmar en nuestro libro de visitas haciendo clic aquí.
   Puedes asociarte al grupo AdictosAlTrabajo en XING haciendo clic aquí.
- Añadir a favoritos Technorati.





somericalismassaveo Esta obra está licenciada bajo licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras

# Recuerda

Autentia te regala la mayoría del conocimiento aquí compartido (Ver todos los tutoriales). Somos expertos en: J2EE, Struts, JSF, C++, OOP, UML, UP, Patrones de diseño ... y muchas otras cosas.

¿Nos vas a tener en cuenta cuando necesites consultoría o formación en tu empresa?, ¿Vas a ser tan generoso con nosotros como lo tratamos de ser con vosotros?

Somos pocos, somos buenos, estamos motivados y nos gusta lo que hacemos ...

Autentia = Soporte a Desarrollo & Formación.

info@autentia.com

# **Tutoriales recomendados**

Nombre	Resumen	Fecha	Visitas	Valoración	Votos	Pdf
Instalación de Glsssfish 2.1	En este tutorial nos veremos cómo instalar el servidor de aplicaciones GlassFish. Además veremos los primeros pasos, como entrar en la consola de administración del servidor, y desplegar una aplicación EAR (Enterprise Application)	2009-11-11	7	Bueno	5	<b>&gt;</b>
Cómo conseguir que Subversion avise a Hudson para lanzar una build	En este tutorial vamos a ver como configurar Subversion para que sea este el que avise a Hudson cada vez que hay un commit, y así se lance la build.	2009-10-27	478	-	-	<b>&gt;</b>
Cómo instalar Hudson en Apache Tomcat	Instalar Hudson en Apache Tomcat	2009-10-26	661	-	-	<b>&gt;</b>
EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Apache Open EJB.	Continuamos buscando una buena solución para llevar a cabo test de EJBs, ahora con OpenEJB.	2009-09-23	1076	-	-	<b>&gt;</b>
Integración con sistemas de Bug Tracking desde NetBeans 6.7	En este tutorial vamos a examinar el soporte que proporciona NetBeans para la integración con sistemas de Bug Tracking.	2009-09-21	1257	-	-	<b>&gt;</b>

EJB 3.0 y pruebas de persistencia con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss sobre Java 6.	Damos continuidad al tutorial EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss Java 6, probando el llevar a cabo un test de persistencia de un EJB de entidad, bajo soporte de EJB de servicio que implementa el patrón dao, en el mismo entorno	2009-09-14	1342	Muy bueno	3	D
Instalación de Liferay en Tomcat existente	En este tutorial vamos a solventar el problema de instalar Liferay cuando ya contamos con un Tomcat existente y necesitamos que Liferay conviva con el resto de aplicaciones que corren en el servidor.	2009-09-12	1420	Muy bueno	1	D
Selenium IDE- Incorporando while en los test	En este tutorial veremos como ampliar los comandos disponibles en Selenium IDE adaptandolos a nuestras necesidades.	2009-08-20	1107	-	-	Þ
Joomla 1.5. Instalación y configuración	Veamos en detalle cómo instalar Joomla 1.5 y aplicar algunas configuraciones posteriores de las disponibles en este CMS	2009-08-14	5211	-	-	Þ
Cómo hacer una página web	En este tutorial vamos a aprender a hacer una página web con HTML y publicarla en internet	2009-08-10	7417	-	-	Þ

# Nota:

Los tutoriales mostrados en este Web tienen como objetivo la difusión del conocimiento. Los contenidos y comentarios de los tutoriales son responsabilidad de sus respectivos autores. En algún caso se puede hacer referencia a marcas o nombres cuya propiedad y derechos es de sus respectivos dueños. Si algún afectado desea que incorporemos alguna reseña específica, no tiene más que solicitarlo. Si alguien encuentra algún problema con la información publicada en este Web, rogamos que informe al administrador rcanales@adictosaltrabajo.com para su resolución.

