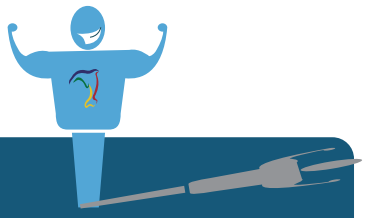
autentia

Avenida de Castilla,1 - Edificio Best Point - Oficina 21B
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
tel./fax: +34 91 675 33 06
info@autentia.com - **www.autentia.com**

# ¿**Qué ofrece** Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
Ese apoyo que siempre quiso tener...

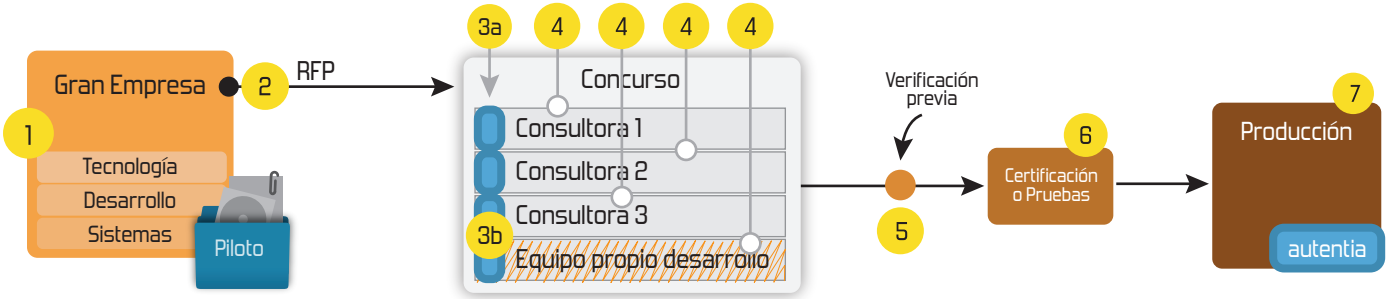
## 1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



## 2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

## 3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.




## 4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces, HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
Gestor de contenidos (Alfresco)
Aplicaciones híbridas

Control de autenticación y acceso (Spring Security)
UDDI
Web Services
Rest Services
Social SSO
SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
Motor de búsqueda empresarial (Solr)
ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
Metodologías ágiles
Patrones de diseño
TDD

Tareas programadas (Quartz)
Gestor documental (Alfresco)
Inversión de control (Spring)

BPM (jBPM o Bonita)
Generación de informes (JasperReport)
ESB (Open ESB)

Compartimos nuestro conocimiento en:
**www.adictosaltrabajo.com**

Para más información visítenos en:
**www.autentia.com**




Hosting patrocinado por enredados autentia



**Ultimas Noticias**

» Impresiones y video de asistentes al primer coding-dojo de agilismo.es
» Comentando: Esta no es mi empresa: El desapego de los profesionales del siglo XXI de Ignacio Muro Benayas.
» Tarta y 7º aniversario de AdictosAlTrabajo.com
» Formación por calendario
» Comentando el libro: Eneagrama y éxito personal de Ginger Lapid-Bogda
» "Informática profesional: Las reglas no escritas para triunfar en la empresa."Pincha para comprar..
» Disponible la primera versión de los plugins para integrar Maven y Bugzilla.
» Lanzamiento del nuevo Web de Autentia

**+Noticias Destacadas**

» Impresiones y video de asistentes al primer coding-dojo de agilismo.es
» "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

**+Comentarios Cómic**

**+Enlaces**

**Tutorial desarrollado por**



**Jose Manuel Sánchez Suárez**

Consultor tecnológico de desarrollo de proyectos informáticos. Diseñador de Adictos Al Trabajo 2.0

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 Autentia.

autentia real business solutions

Catálogo de cursos

Descargar este documento en formato PDF: netBeansRestFulWebServices.pdf

**Fecha de creación del tutorial: 2010-01-12**

# Creación de servicios web RestFul, con soporte a persistencia, en NetBeans.

## 0. Índice de contenidos.


- 1. Introducción.
- 2. Entorno.
- 3. Creación del proyecto web.
- 4. Creación de los servicios web RESTful.
- 5. Examinando todo lo generado.
- 6. Probando los servicios web.
- 7. Conclusiones.


## 1. Introducción

En este tutorial vamos a analizar el soporte que nos proporciona NetBeans para la creación de servicios web RESTful, que den soporte a las operaciones típicas que se pueden realizar contra una tabla de base de datos; hablamos de un CRUD: create, read, update y delete.

El objetivo es la creación de un proyecto web y, mediante un wizard, la generación de una serie de servicios web que den soporte a dichas operaciones; NetBeans creará todo lo necesario para proporcionar dicho soporte y será precisamente eso, lo que analizaremos.

En la redacción de este tutorial se da por hecho que el lector tiene experiencia en JEE, en la construcción de servicios web RESTful y está familiarizado con NetBeans IDE. En caso contrario, podéis encontrar tutoriales relacionados con estas tecnologías en adictos.

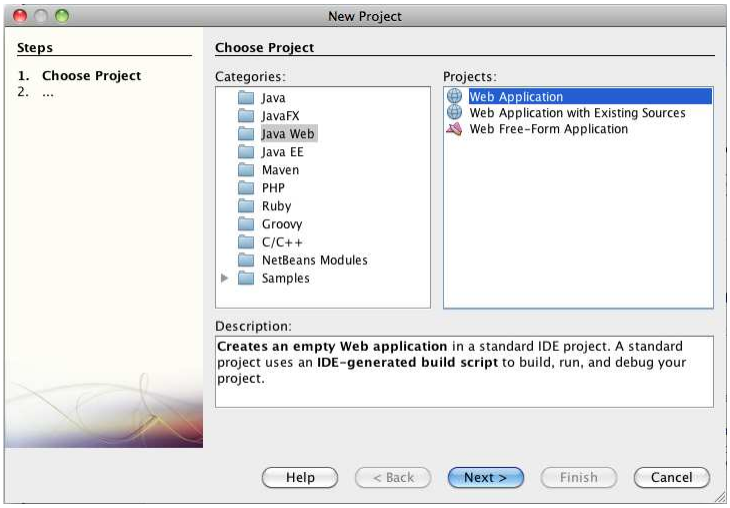
## 2. Entorno.

El tutorial está escrito usando el siguiente entorno:

- Hardware: Portátil MacBook Pro 17' (2.93 GHz Intel Core 2 Duo, 4GB DDR3 SDRAM).
- Sistema Operativo: Mac OS X Snow Leopard 10.6.1
- NetBeans 6.7.1.
- JDK 1.6.
- GlassFish v.2.

## 3. Creación del proyecto web.

Lo primero necesario es la creación de un proyecto web java, para ello seleccionamos File > New Project... Java Web > Web Application.




En la siguiente pantalla asignamos un nombre y una ubicación al proyecto:

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



En formato comic...

**Acceso de usuarios registrados:**

E-mail:
Contraseña:
Entrar

Deseo registrarme

He olvidado mis datos de acceso

**Registra tu empresa:**

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

Registrar mi empresa

Listado de empresas ya registradas

Google

Web
www.adictosaltrabajo.com
Buscar

**Últimos tutoriales**

2010-01-12
Creación de servicios web RestFul, con soporte a persistencia, en NetBeans.

2010-01-11
JMeter y JSF. Extracción del parámetro ViewState

2010-01-07
Importar el correo de Microsoft Outlook al cliente de correo de Mac OS.

2010-01-07
Monitor de Hudson para Eclipse.

2010-01-07
Patrones de diseño de XML Schema

2010-01-04
Procesador Inteligente de Eventos (IEP) con OpenESB

2010-01-04
PHP Vs Java

2009-12-29
Tutorial de BPEL con OpenESB (II)

2009-12-29
Tutorial de BPEL con OpenESB (I)

2009-12-28
Pruebas funcionales de servicios web con soapUI

2009-12-28
SoapUI: jugando con web services

2009-12-17
¿Qué son el cloud computing y google app engine?

2009-12-14
JavaBean Datasource Ireport

2009-12-11
Contract-First web services con Visual Studio 2008

2009-12-09
Integrando Sonar con Hudson

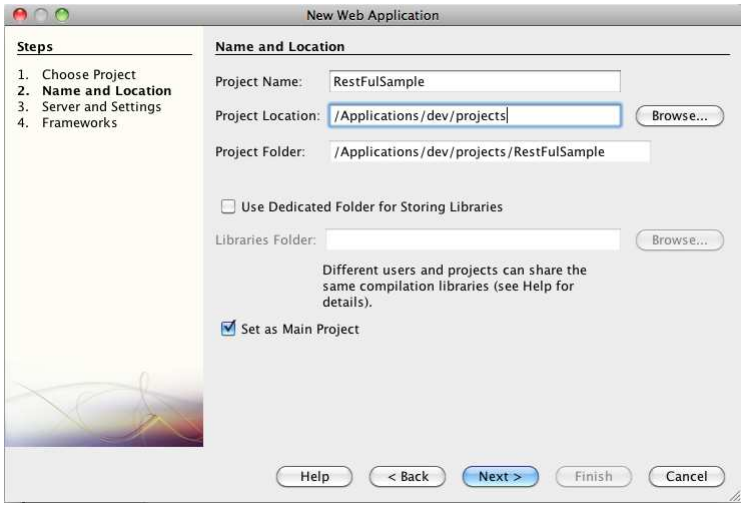
2009-12-09
Apache + Tomcat: Balanceo de carga y alta disponibilidad

2009-12-08

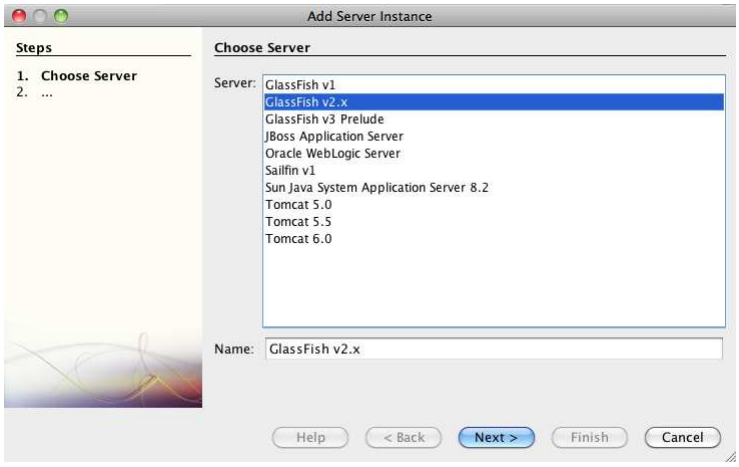
**Anuncios Google** Curso Excel Gratuito Cursos Electricista Cursos Flash Tutoriales Flash Clases De Flash



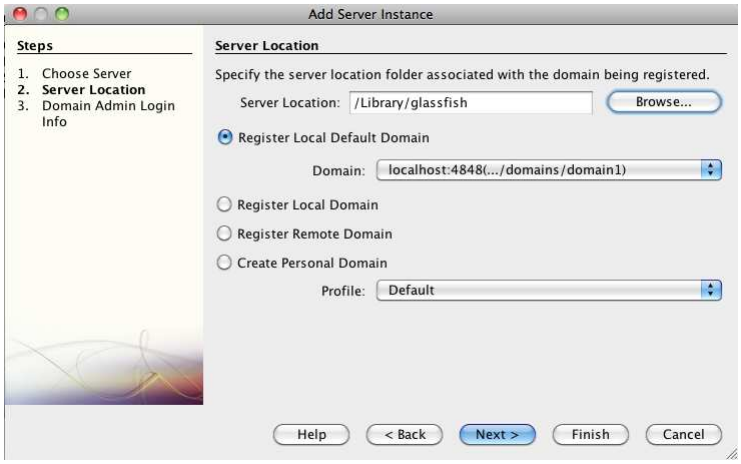
Copyright 2003-2010 © All Rights Reserved | Texto legal y condiciones de uso | Banners | Powered by Autentia | Contacto



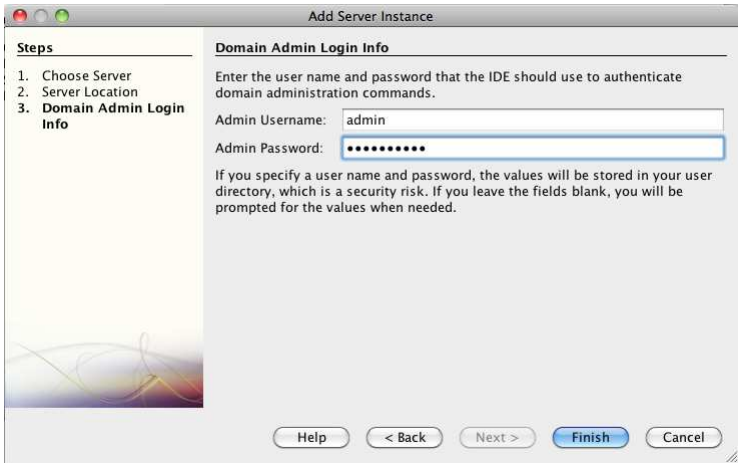

En la siguiente pantalla seleccionamos el servidor en el que correrá nuestra aplicación, nosotros vamos a seleccionar la versión 2 de GlassFish:




Si no tenemos configurado el servidor, debemos seleccionar su ubicación en disco:




Y asignar la contraseña de administración para que NetBeans pueda desplegar en GlassFish, por defecto: adminadmin.




Una vez asignado el servidor podemos asignar el contexto de la aplicación web:

MySQL: Replicación de bases de datos en MySQL

2009-12-07
Analizando la calidad del código Java con Sonar

2009-12-03
Instalar OpenESB 2.1 e Introducción

2009-11-25
Tutorial de Google Forms

2009-11-23
Alfresco - Modificando y eliminando contenido desde nuestras aplicaciones Java

2009-11-23
Alfresco - Añadiendo contenido desde nuestras aplicaciones Java

2009-11-23
Haciendo funcionar Google Chromium Operating System sobre Windows XP

2009-11-23
Redimensionar el tamaño de una partición de VirtualBox

2009-11-20
El Arte de las Presentaciones. Siguiendo la Senda Zen.

2009-11-18
Tutorial basico de google wave bots

2009-11-13
Introducción a Escritorios Animado ( Winamp y MilkWave )

2009-11-12
Maven Assembly Plugin: empaquetando aplicaciones con Maven para la ejecución de procesos batch.

2009-11-12
Tutorial básico sobre Google Application Engine

2009-11-11
Instalación de Glassfish 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

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

2009-09-23
EJB 3.0 y pruebas unitarias con Maven, JUnit 4 y Apache Open EJB.

2009-09-21
Primeros pasos con JBoss Seam

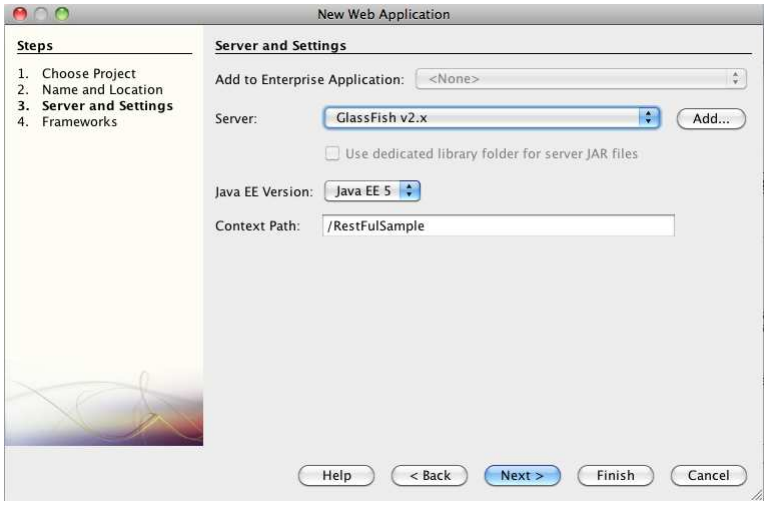
2009-09-21
Integración con sistemas de Bug Tracking desde NetBeans 6.7

2009-09-14
EJB 3.0 y pruebas de persistencia con Maven, JUnit 4 y Embedded JBoss sobre Java 6.

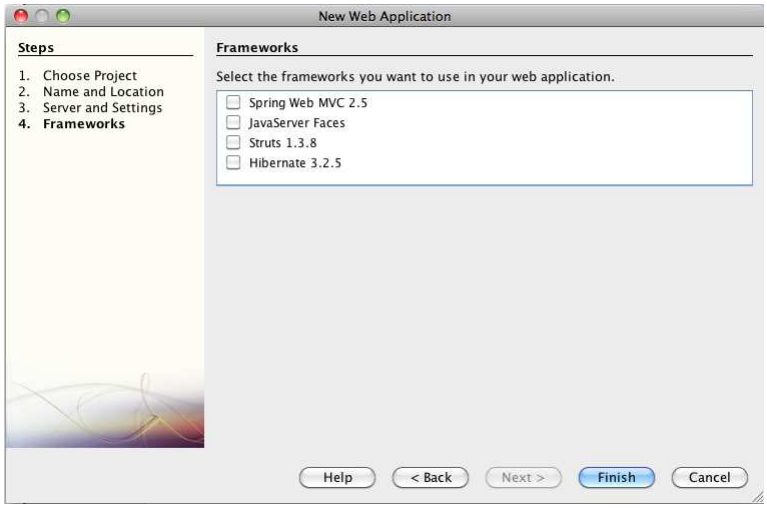
2009-09-12
Instalación de Liferay en Tomcat existente

2009-09-11
Release Bugzilla Maven Plugin

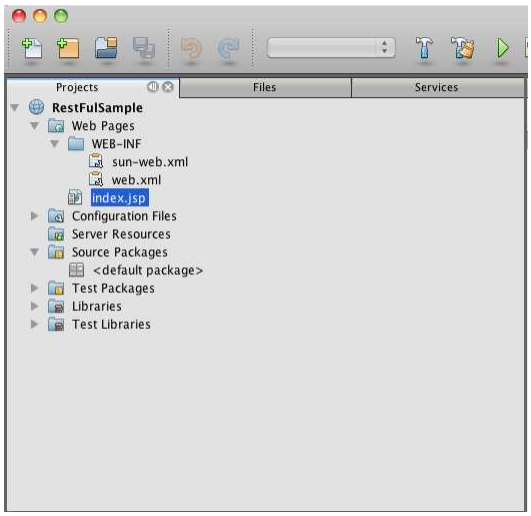
2009-09-11
Enlazar Bugzilla con MavenChangesPlugin




Por último, podemos asignar el soporte a alguno de los siguientes frameworks, nosotros no los vamos a usar.




Tras pulsar finalizar, se creará el proyecto web y deberíamos tener un proyecto con una estructura similar a la que sigue:




### 4. Creación de los servicios web RESTful.

Lo primero es dar al proyecto el soporte necesario para hacer uso de alguna tecnología de persistencia de datos. En el soporte que proporciona NetBeans para realizar el CRUD a través de los servicios RESTful, estos últimos delegan la persistencia en clases de entidad de la tecnología elegida.

Para ello, seleccionamos File > New File... Persistence > Persistence Unit

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

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

**Últimas ofertas de empleo**

2009-07-31
T. Información - Operador (dia / noche) - BARCELONA.

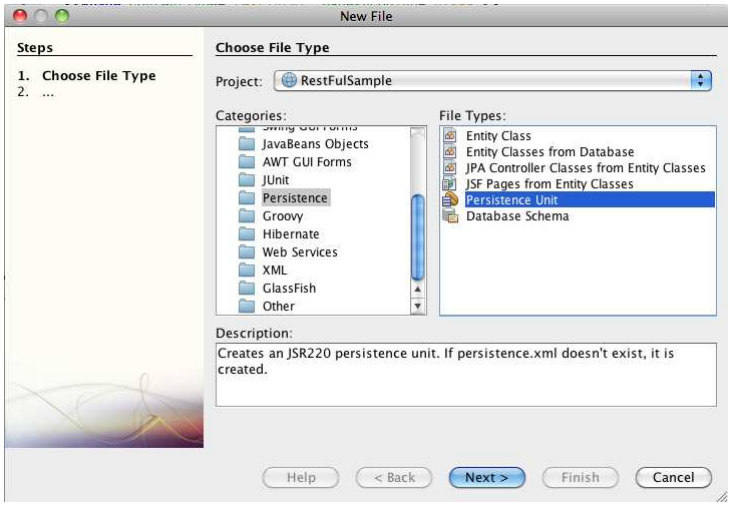
2009-06-25
Atención a cliente - Call Center - BARCELONA.

2009-06-19
Otras - Ingenieria (minas, puentes y puertos) - VALENCIA.

2009-06-17
Comercial - Ventas - ALICANTE.

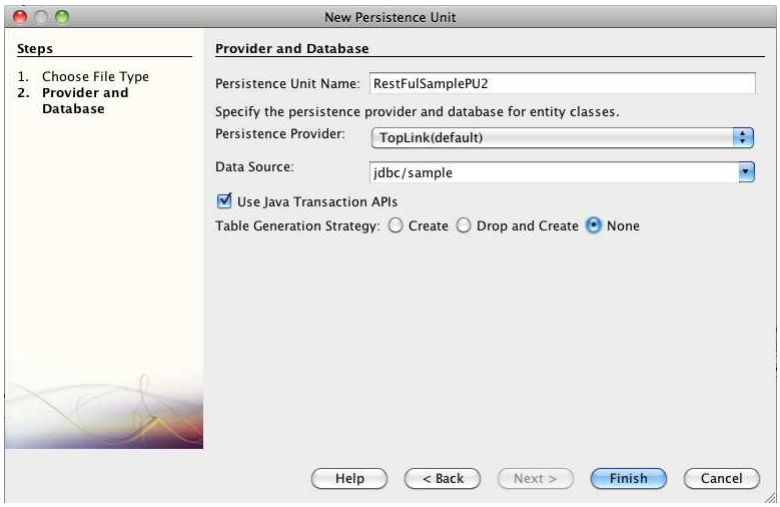
2009-06-03
Comercial - Ventas - VIZCAYA.

**Anuncios Google**




Asignamos un nombre a la unidad de persistencia, por defecto el nombre del proyecto con el sufijo PU, un proveedor de persistencia y una fuente de datos.

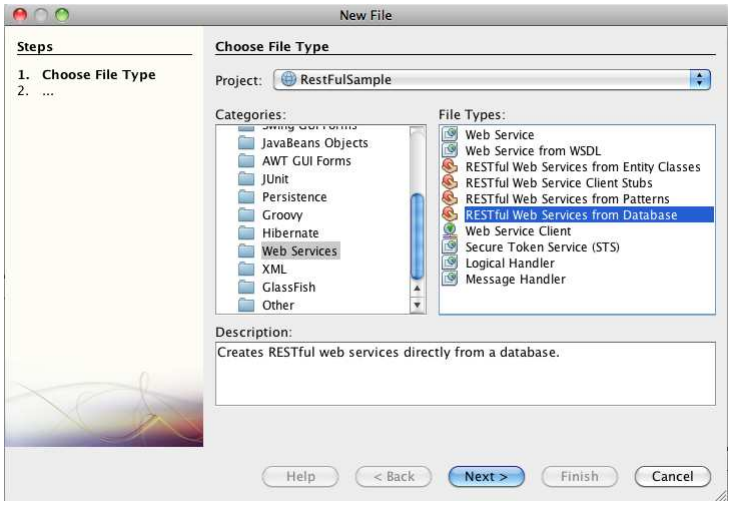
Para este tutorial vamos a hacer uso del soporte por defecto de TopLink y de una base de datos de pruebas Derby que trae GlassFish, accesible a través de jndi con el datasource jdbc/sample.



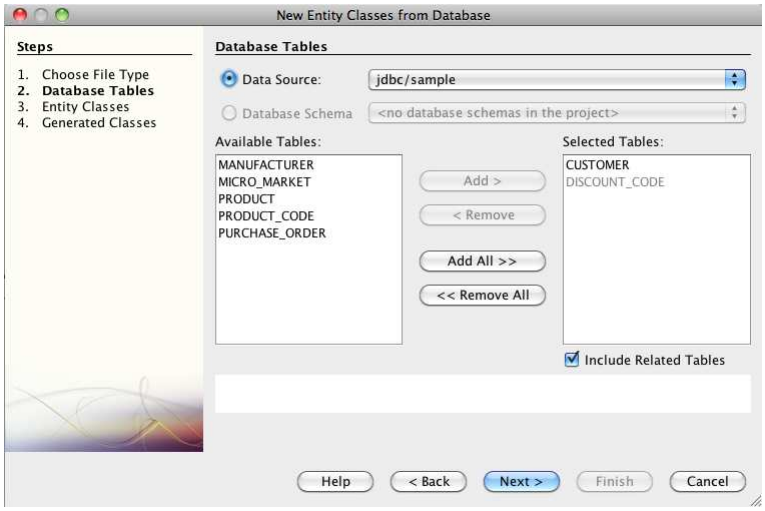

El resultado es la creación de un fichero persistence.xml con la configuración seleccionada.

Ahora, con el soporte de persistencia, podemos crear lo necesario para acceder a las tablas de dicha base de datos.

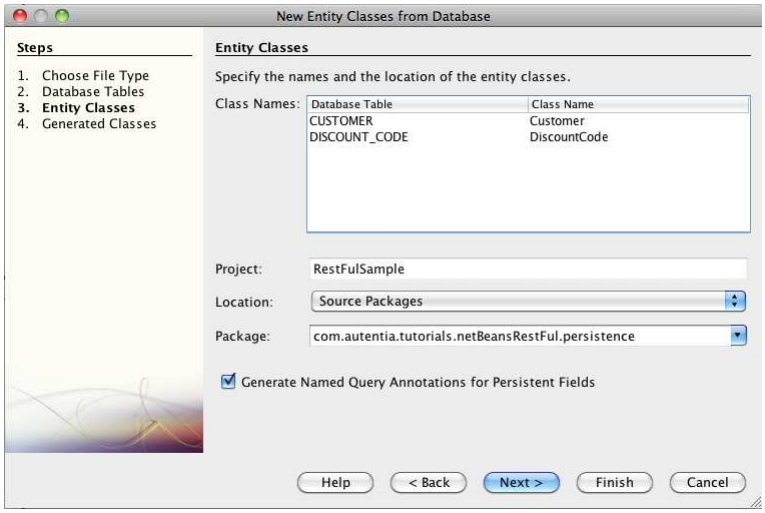
Para ello, seleccionamos File > New File... Web Services > RESTful Web Services from Database



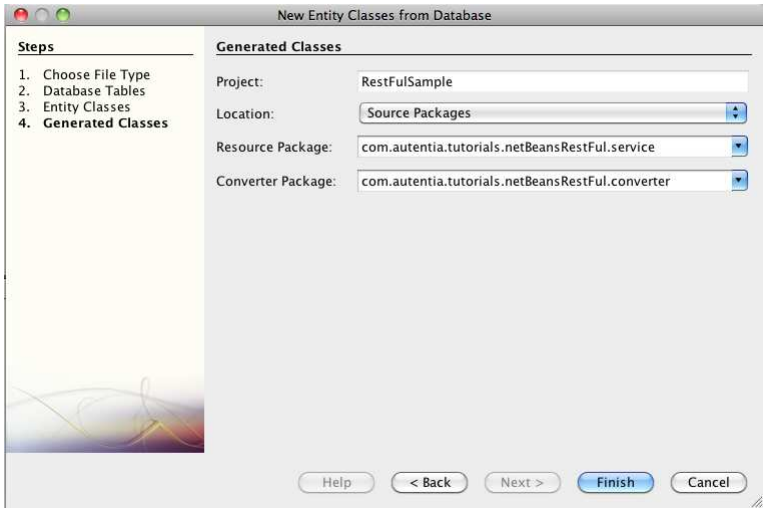

Seleccionamos una fuente de datos y las tablas elegidas para "publicar" su acceso a través de los servicios web.



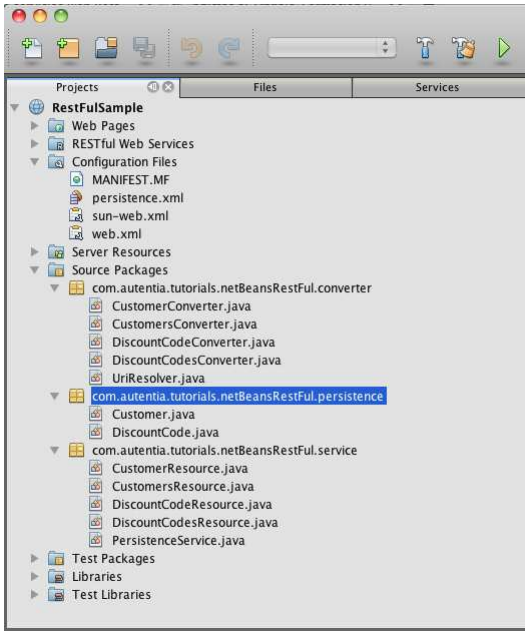

Tras pulsar siguiente, se mostrará una pantalla como la que sigue, en la que se muestran las clases que se crearán y podremos asignar el paquete de las mismas.




Además de las clases de entidad, se crearán las propias clases de los servicios web y unos conversores, que examinaremos más tarde, en la siguiente pantalla podemos asignar el paquete de los mismos.




Tras pulsar finalizar, se crearán las clases necesarias y tendremos un proyecto con una estructura similar a la que sigue:




### 5. Examinando todo lo generado.

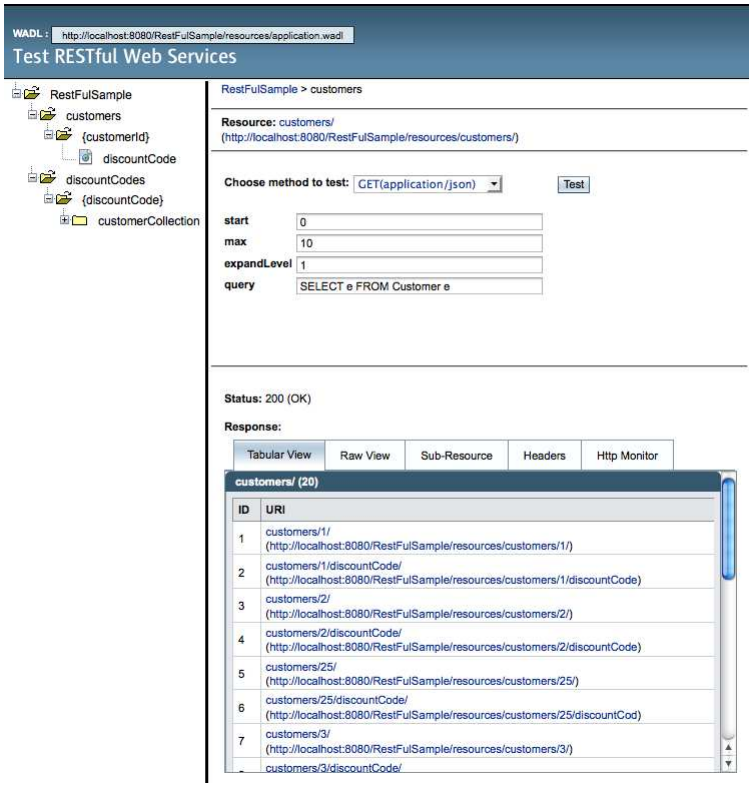
Las clases generadas las hemos dividido, conscientemente en los siguientes paquetes:

- **com.autentia.tutorials.netBeansRestFul.persistence**: contiene las dos clases de entidad anotadas con el soporte de JPA necesario para ser persistidas. Se Generan una serie de namedQueries para poder realizar búsquedas sobre las mismas y las anotaciones de relación necesarias para vincularse.
- **com.autentia.tutorials.netBeansRestFul.service**: contiene los servicios web generados y el servicio de persistencia que tiene el acceso al entityManager, que da acceso a la unidad de persistencia. Se crearán dos servicios web por cada entidad, para trabajar con el listado de entidades y con una entidad individual, y estarán anotadas con el soporte de jax-ws necesario para que los servicios sean publicados correctamente.
- **com.autentia.tutorials.netBeansRestFul.converter**: contiene un conversor por cada servicio web, que son quien hacen uso de los mimos. Los conversores están anotados con jaxb y dan el soporte necesario para la serialización de ojetos a xml y viceversa. De este modo, cuando se solicita un cliente se obtiene la entidad y esta es convertida a xml para su devolución. La conversión de xml a objeto se realiza en las modificaciones e inserciones, puesto que lo que recibe el web service es un xml que debe ser convertido a entidad para persistirlo.

### 6. Probando los servicios web.

Ahora vamos a comprobar que todo lo generado funciona correctamente y, para ello, vamos a usar, también, el soporte de NetBeans.

Sobre el proyecto, pulsamos botón derecho y seleccionamos "Test RESTful Web Services", el proyecto se desplegará en GlassFish y se mostrará una página web, como la siguiente:




Desde está página podemos realizar todas las operaciones disponibles a través de los servicios web.

- Listar clientes: seleccionando customers o accediendo a la siguiente url: http://localhost:8080/RestFulSample/resources/customers/
- Acceder a la información de un cliente: seleccionando customers > {customerId} o accediendo a la siguiente url: http://localhost:8080/RestFulSample/resources/customers/1
- Realizar las operaciones de modificación o borrado a través de las opciones que proporciona la propia página de cliente, a través de los métodos: GET, PUT o DELETE..

Además nos permite seleccionar entre xml o json.

### 7. Conclusiones.

Cierto que no hemos tirado una línea de código y tenemos una funcionalidad bastante completa, ahora es cuestión de explotarla mediante el cliente adecuado, y la página web que se monta en torno a los servicios publicados nos permite testear bastante bien los mismos.

Hemos visto el ejemplo más completo, pero NetBeans también nos permite generar servicios web en base a entidades ya existentes, por si fuese esa vuestra casuística.

Un saludo.

Jose

jmsanchez@autentia.com

**¿Qué te ha parecido el tutorial? Déjanos saber tu opinión y ¡vota!**

Muy malo Malo Regular Bueno Muy bueno

Votar

(Sólo para usuarios registrados)

**» Registrate y accede a esta y otras ventajas «**

**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.

Enviar comentario

(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. ADD THIS BLOG TO MY Technorati FAVORITES

SOME RIGHTS RESERVED Esta obra está licenciada bajo licencia Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

## 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

autentia Real Business Solutions

## Tutoriales recomendados

| Nombre | Resumen | Fecha | Visitas | Valoración | Votos | Pdf |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Creación de servicios web RestFul, con soporte a persistencia, en NetBeans. | En este tutorial vamos a analizar el soporte que nos proporciona NetBeans para la creación de servicios web RESTful, que den soporte a las operaciones típicas que se pueden realizar contra una tabla de base de datos.El objetivo es la creación de un proyec | 2010-01-12 | 5 | - | - | |
| Tutorial de BPEL con OpenESB (I) | En este tutorial vamos a aprender a crear procesos BPEL practicando con un ejemplo: un proceso de negocio de venta online de libros. | 2009-12-29 | 470 | - | - | |
| Tutorial de BPEL con OpenESB (II) | Continuación del Tutorial de BPEL con OpenESB (I). | 2009-12-29 | 392 | - | - | |
| Pruebas funcionales de servicios web con soapUI | Las pruebas unitarias en cualquier paradigma de programación son, más que una buena práctica, una garantía para obtener un software robusto y (más) fácilmente mantenible. Como responsables de diseño o desarrollo de web services hemos de aplicar estas buen | 2009-12-28 | 397 | - | - | |
| SoapUI: jugando con web services | SoapUI es una aplicación muy versátil que nos permite probar, simular y generar código de servicios web de forma ágil. En este tutorial introducimos esta herramienta, mostrando su instalación y un primer ejemplo de uso con un web service público | 2009-12-28 | 565 | Muy bueno | 1 | |
| Contract-First web services con Visual Studio 2008 | Utilizaremos Visual Studio 2008 con el addin WSCF.blue para generar contract-first web services (servicios web dirigidos por contrato) | 2009-12-11 | 583 | - | - | |
| MySQL: Replicación de bases de datos en MySQL | En este tutorial apredederemos a replicar bases de datos MySQL | 2009-12-08 | 1126 | - | - | |
| Instalar OpenESB 2.1 e Introducción | En este tutorial veremos como descargar e instalar OpenESB y explicaremos sus funcionalidades | 2009-12-03 | 996 | - | - | |
| Tutorial de Google Forms | En este breve tutorial vamos a ver cómo podemos usar la herramienta Google Forms, para crear rápida y cómodamente un formulario de recogida de datos online (y de paso opinar sobre el Real Madrid). | 2009-11-25 | 1237 | - | - | |
| Tutorial básico sobre Google Application Engine | En este tutorial veremos cómo ejecutar una simple aplicación web en la infraestructura de Google | 2009-11-12 | 1470 | Bueno | 1 | |

**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.