



Portal de Asesores - Atrio Seguros C.A. Manual Técnico

Fecha	Autor	Descripción
28/07/2015	Danny Dos Santos	Creación de documento inicial
30/07/2015	Danny Dos Santos	Descripción de ambientes de trabajo y arquitectura de la aplicación.
03/08/2015	Danny Dos Santos	Arquitectura del sistema, diagramas de despliegue y componentes
04/08/2015	José Lezama	Descripción de elementos de la aplicación y Anexos
04/08/2015	Carlos González	Revisiones y ajustes generales

Tabla de Contenido

ARQUITECTURA

Descripción Del Sistema

Arquitectura del Sistema

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

INTRODUCCIÓN

ATRIO-SEGUROS-DOMINIO

ATRIO-SEGUROS-INFRAESTRUCTURA

ATRIO-RS (RESOURCE)

ANEXOS

AMBIENTES

Desarrollo

Calidad

Producción

GENERACIÓN DE NUEVA VERSIÓN

INGRESO A LA CONFIGURACIÓN DE WILDFLY

DESPLIEGUE DE NUEVA VERSIÓN

VER EL LOG

ERRORES PREVIOS DEL SERVIDOR: Caída del Servidor ERRORES

PREVIOS DEL SERVIDOR: Problemas con Conexión ERRORES

PREVIOS DEL SERVIDOR: Problemas con Archivos de ACSEL

ARQUITECTURA

Descripción Del Sistema

El Portal de Asesores de Atrio Seguros es una aplicación web desarrollada bajo la plataforma JEE 7 utilizando servicios REST para integrar los procesos de negocios de la empresa que se ejecutan en ACSEL con las funcionalidades expuestas en este portal.

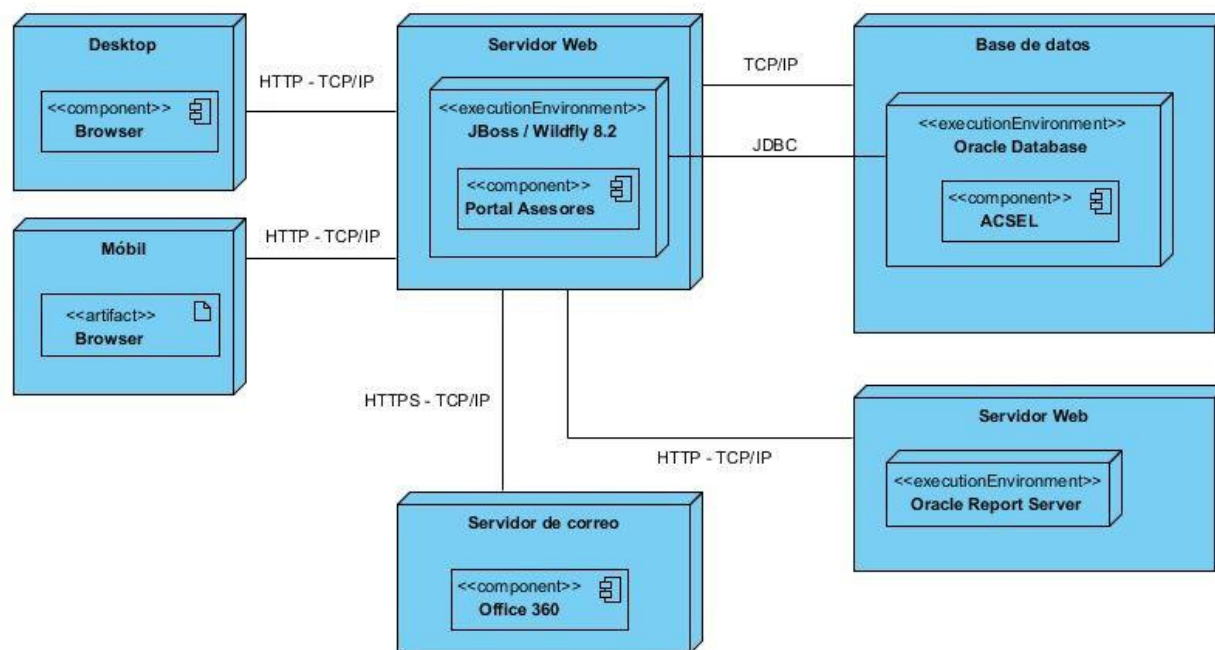
El acceso a la aplicación se realiza a través de la autenticación de usuarios para proteger el acceso a dichos procesos. Estos usuarios deben ser creados previamente en ACSEL ya que el sistema utiliza la información de esa plataforma para validar que los usuarios puedan acceder al portal.

Arquitectura del Sistema

El Portal de Asesores de Atrio Seguros se integra con diferentes sistemas que permiten la integración de toda la lógica del negocio con la aplicación web. Estos sistemas son los siguientes:

- Base de datos Oracle 12g
 - Sistema ACSEL
- Servidor Apache
 - Oracle Report Server
- Servidor de aplicaciones
 - Contenedor J2EE (JBoss)
- Servidor de correos
 - Office 360

El siguiente diagrama muestra cómo es el despliegue de los distintos componentes:



DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

INTRODUCCIÓN

El sistema fue desarrollado siguiendo el patrón MVC (Modelo - Vista - Controlador) por lo que la aplicación se encuentra dividida en varias partes, este desarrollo facilita el mantenimiento y además permite escalabilidad e inclusión de nuevos componentes de manera sencilla. La comunicación entre Modelo y Controlador se hace a través de conexiones con Spring JDBC mientras que la comunicación entre Controlador y Vista se hace a través de un servidor RESTful.

ATRIO-SEGUROS-DOMINIO

Definición de los elementos propios de la aplicación y la lógica de los mismos, tales como:

- **Acciones:** Acciones, Tipos de Acciones y Parámetros
- **Cotización:** Cotización, Solicitante, Teléfono y Vehículo
- **Menú:** Menú y Elementos de Menú
- **Usuario**

ATRIO-SEGUROS-INFRAESTRUCTURA

Definición de los servicios de la aplicación que interactúan con la Base de Datos, mediante Spring JDBC. Es decir, es el encargado de buscar la información necesaria por ATRIO-SEGUROS-DOMINIO en la base de datos de ACSEL como la propia para poder servir a través de un servidor RESTful a la aplicación web ATRIO-SEGUROS-WEB. Además de

establecer conexión con el ORACLE-REPORT-SERVER para poder facilitar a través del portal web los documentos generados por ACSEL/X.

ATRIO-RS (RESOURCE)

Definición de los servicios disponibles de la aplicación a través del servidor web, tales como:

- **Correos:** Conexión para el Envío de Correos en general
- **Usuario:** Iniciar Sesión, Cerrar Sesión, Sesión Actual, Cambiar Contraseña, Restablecer Contraseña y Enviar Contraseña.
- **Cotizaciones:** Generación de Cotizaciones y Envío de Cotizaciones por Correo Electrónico
- **Log:** Registro específico de acciones de la aplicación en el archivo *Log*

ATRIO-SEGUROS-WEB

Es la página web y lo que ve el usuario, muestra toda la información que obtiene del sistema web definido por los demás componentes. A pesar de tener varios componentes Java e incluirse en una aplicación de este lenguaje la misma está desarrollada con HTML, CSS (Bootstrap y Porto Admin), y Javascript (jQuery y AngularJS).

JASPER REPORT, MAVEN y WILDFLY

Jaspersoft iReport es la herramienta utilizada para generar los documentos propios de la aplicación, que son la Cotización de Vehículo y la Cotización de Salud. Maven es la herramienta utilizada para poder generar cada nueva versión de la aplicación mientras que Wildfly es el servidor Java utilizado para que sea accesible la aplicación web.

ORACLE-REPORT-SERVER

El Oracle Report Server utilizado actualmente en el Portal de Asesores de Atrio Seguros genera los reportes para los ambientes de desarrollo, calidad y producción, indicando en los parámetros de invocación cuál es el ambiente que se va a utilizar.

Este servidor se encuentra desplegado en el IP 192.168.7.17 utilizando un módulo de CGI que corre bajo una instancia de Apache para atender a todas las peticiones de reportes que se desean generar a través de esta herramienta.

GENERACIÓN DE NUEVA VERSIÓN

El desarrollo fue llevado a cabo utilizando Git como manejador de versiones a través de proyectos en Bitbucket. Por lo que todas las versiones se llevan en la misma carpeta y es manejado a través de la herramienta señalada. Se recomienda seguir con esta configuración. Además todos los repositorios se tenían en la misma carpeta, como se muestra a continuación:

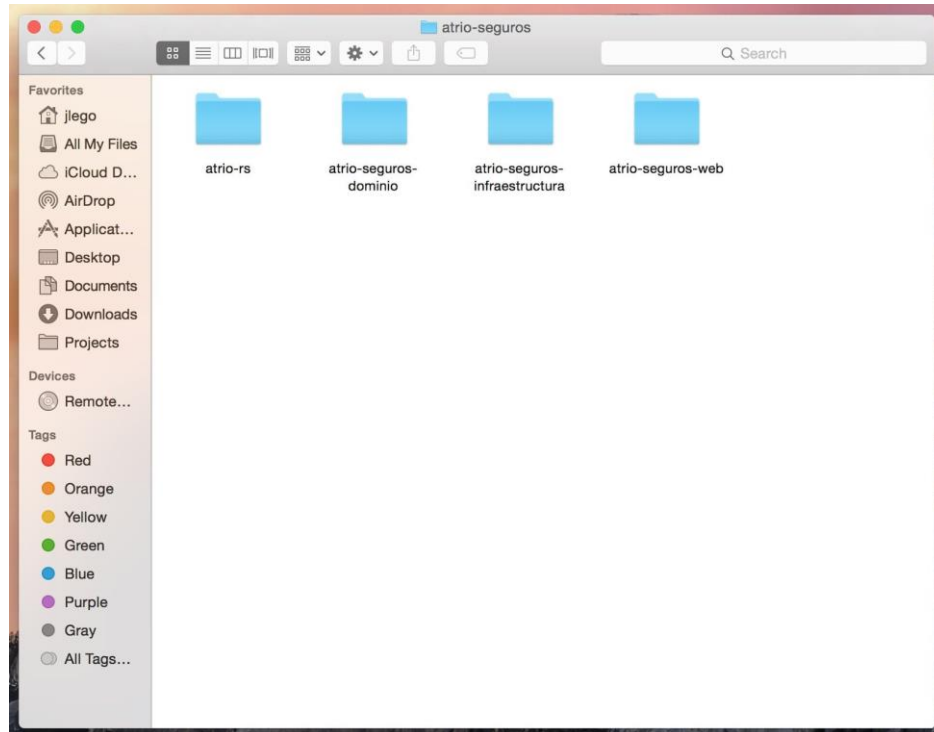


Imagen: Carpetas del Proyecto

Para generar una versión debe tener todos los componentes actualizados y con la versión que desea desplegar. Además debe tener maven bien configurado. Asumiendo esto, puede continuar.

Debe ir a la carpeta del proyecto (`cd atrio-seguros`), luego debe ir a la carpeta de web (`cd atrio-seguros-web`), limpiar cache (`mvn clean`) y por último generar la nueva versión (`mvn install`). Ejemplo en terminal

```
cd atrio-seguros
cd atrio-seguros-web
mvn clean
mvn install
```

Consola: Generación de Nueva Versión

Esto generará una nueva versión de su aplicación (`atrio-web.war`) en el directorio target (`atrio-seguros/atrio-seguros-web/target`). Que es el que debe desplegar en su servidor Wildfly. Como se muestra a continuación

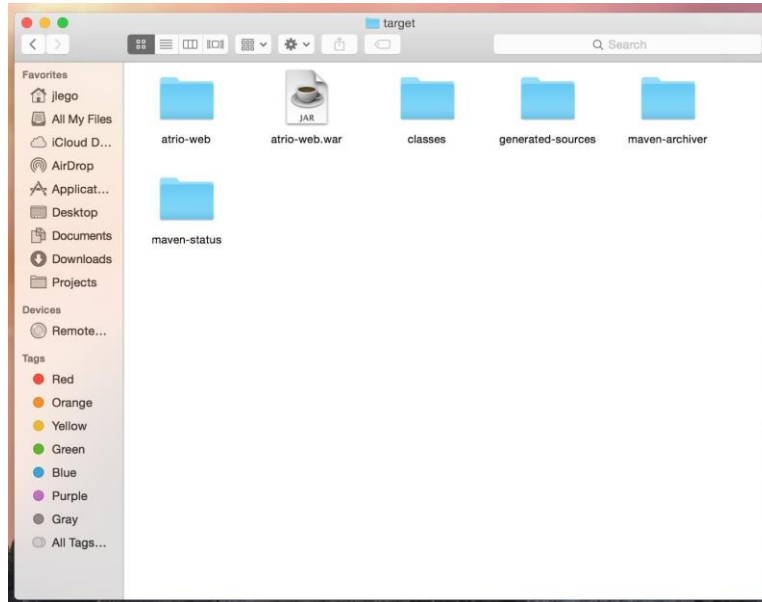


Imagen: Archivo atrio-web.war generado en la carpeta target

INGRESO A LA CONFIGURACIÓN DE WILDFLY

Asumiendo que tiene su servidor wildfly bien configurado y encendido. Procedemos a ir a la página de configuración del servidor que normalmente está en el puerto 9990. Para este documento, el servidor a utilizar será localhost (localhost o 127.0.0.1) así que la página queda de la siguiente manera: <http://localhost:9990/> . La misma solicitará usuario y contraseña, al suministrar tendrá acceso al panel de configuración de su Wildfly como se muestra a continuación.

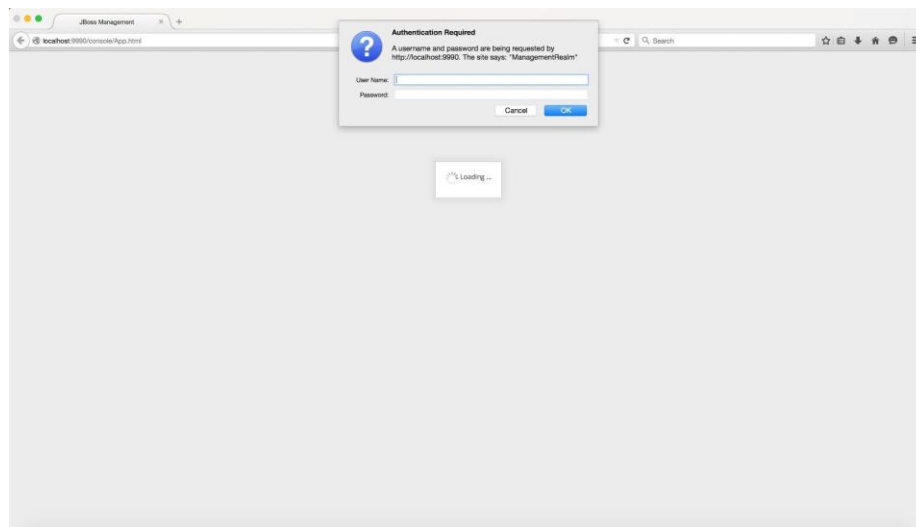


Imagen: Solicitud de credenciales para ingresar al sistema

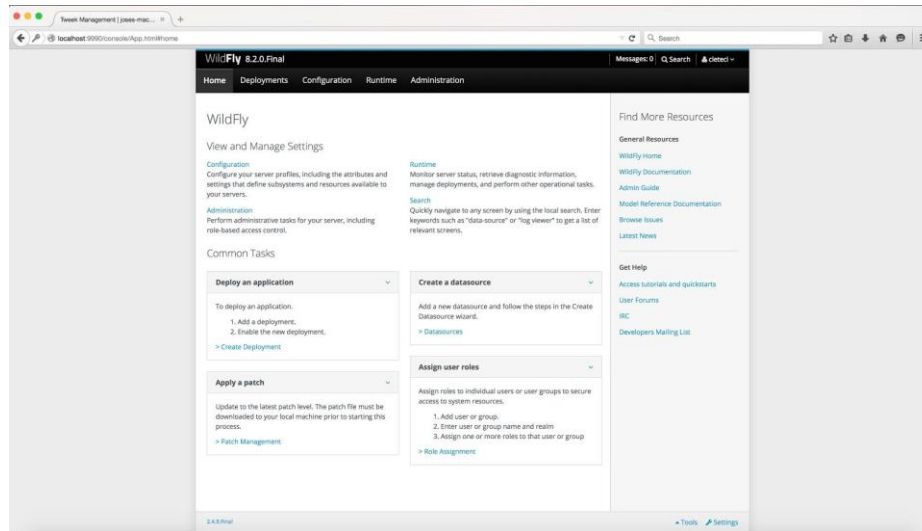


Imagen: Página de Inicio para Configuración del Servidor

DESPLIEGUE DE NUEVA VERSIÓN

Una vez haya generado el archivo a desplegar (`atrio-web.war`) y habiendo iniciado sesión en la consola de configuración debe dirigirse a la sección **DEPLOYMENTS**, que se encuentra en la barra superior de la página. Una vez esté en la sección debe seleccionar de la lista de elementos el archivo a reemplazar, en este caso `atrio-web.war`, luego de seleccionarlo debe seleccionar la opción de **REPLACE** que se encuentra justo sobre la lista de elementos, como se muestra a continuación:

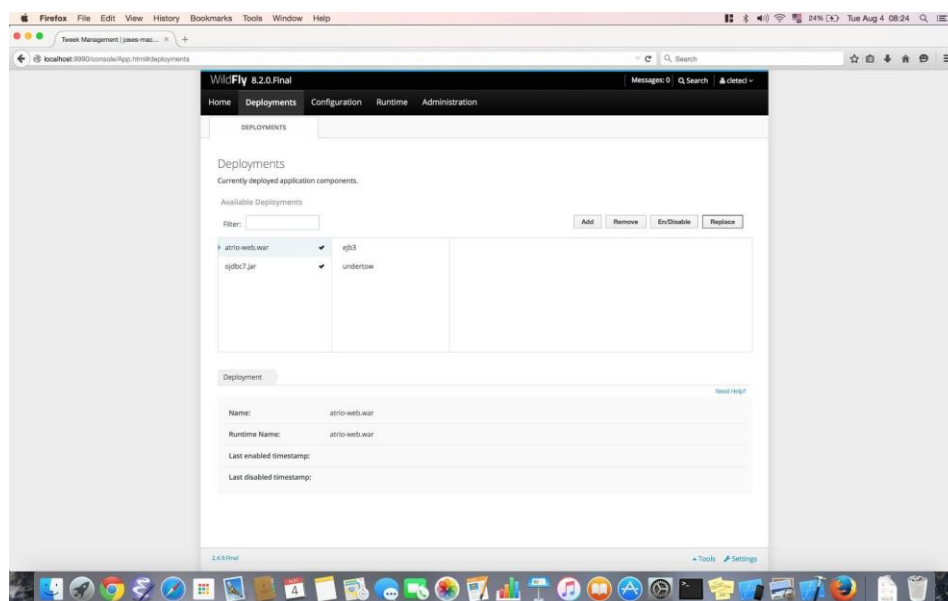


Imagen: Seleccionado atrio-web.war en la sección Deployments

Al hacer click en opción **REPLACE** se abrirá una ventana emergente en la que debe seleccionar un archivo para desplegar, que es el archivo que generó previamente llamado

atrio-web.war, una vez seleccionado el archivo debe darle click al botón de *NEXT*, luego al botón de *SAVE* y le mostrará un diálogo indicando que está subiendo el archivo, una vez que termina el proceso muestra un mensaje en la zona superior de la página indicando que ha terminado el proceso y ha sido desplegada la nueva versión. A continuación, varias imágenes para mostrar el resto del proceso descrito.

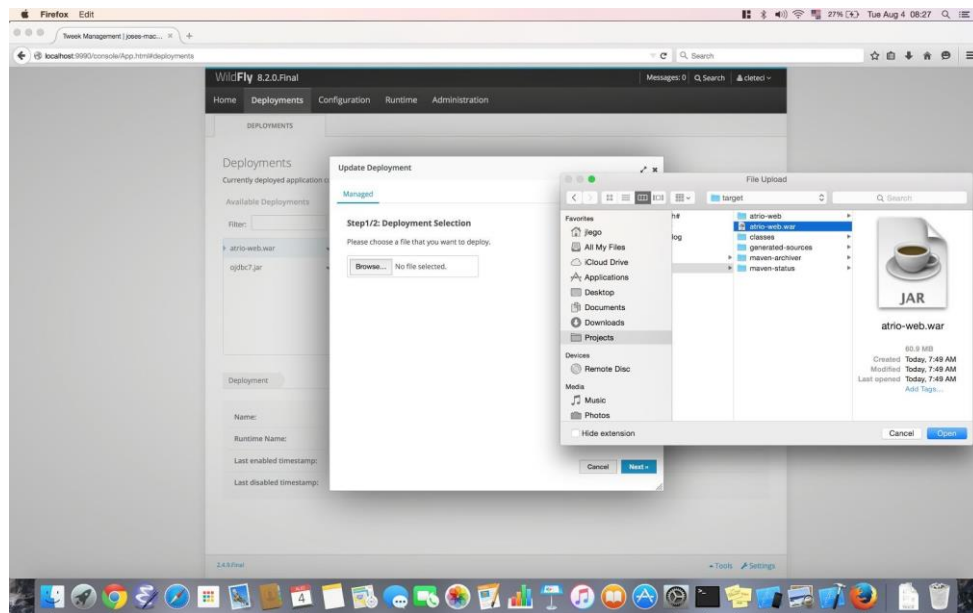


Imagen: Seleccionado el archivo atrio-web.war en la carpeta target

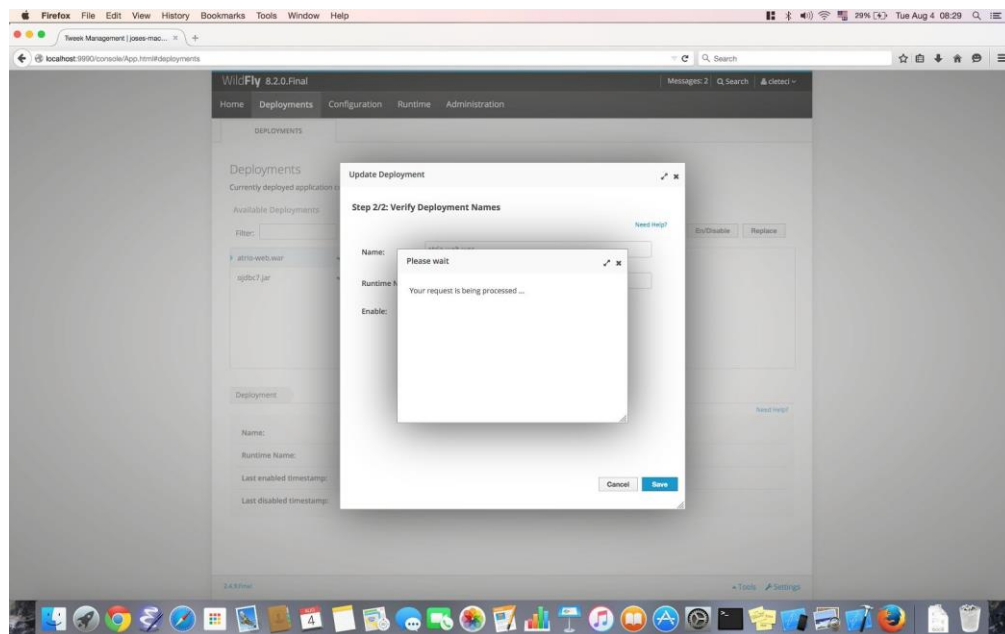


Imagen: Despliegue del archivo

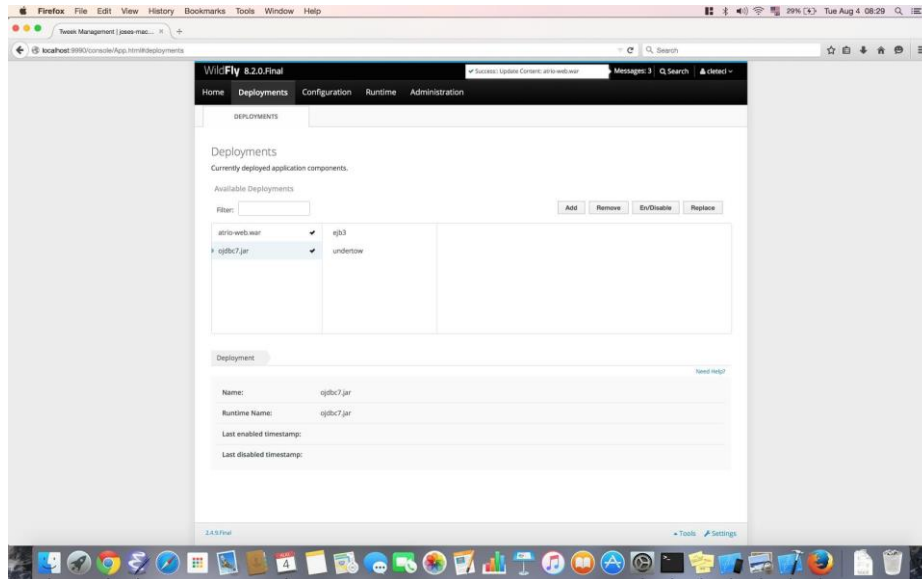


Imagen: Mensaje en la esquina superior mostrando que el proceso ha terminado con éxito.

NOTA IMPORTANTE: Los despliegues a Producción debe ser acompañados por la actualización de la base de datos que incluya los nuevos PLs requeridos por la nueva versión.

VER EL LOG

Puede verse a través de Wildfly en la sección *RUNTIME* de la barra superior, luego en el menú lateral izquierdo se debe seleccionar la opción *LOG VIEWER*, luego en la sección central de la página se puede seleccionar el *LOG* a verificar y por último dar click en el botón *VIEW* en la parte superior de la lista de *LOGs* disponibles.

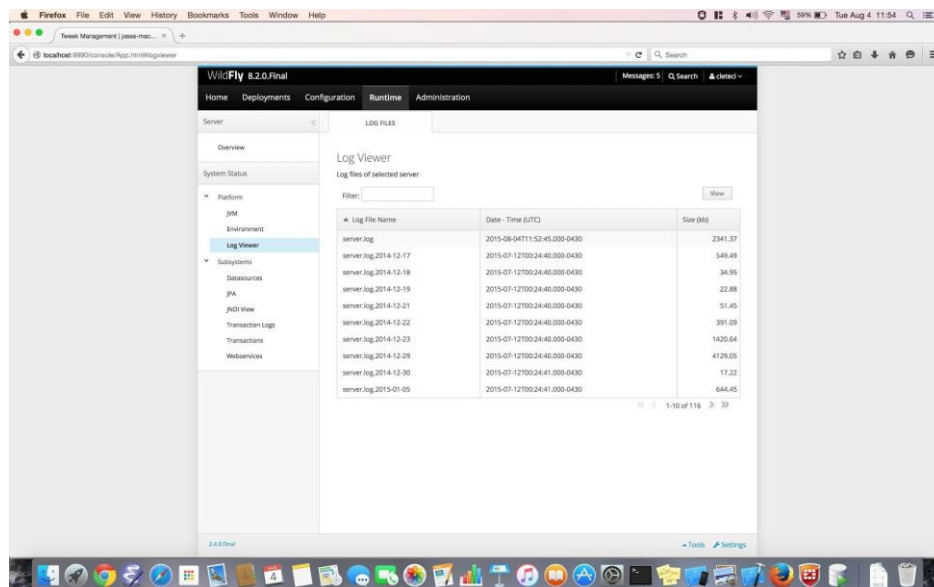


Imagen: Listado de Logs disponibles.

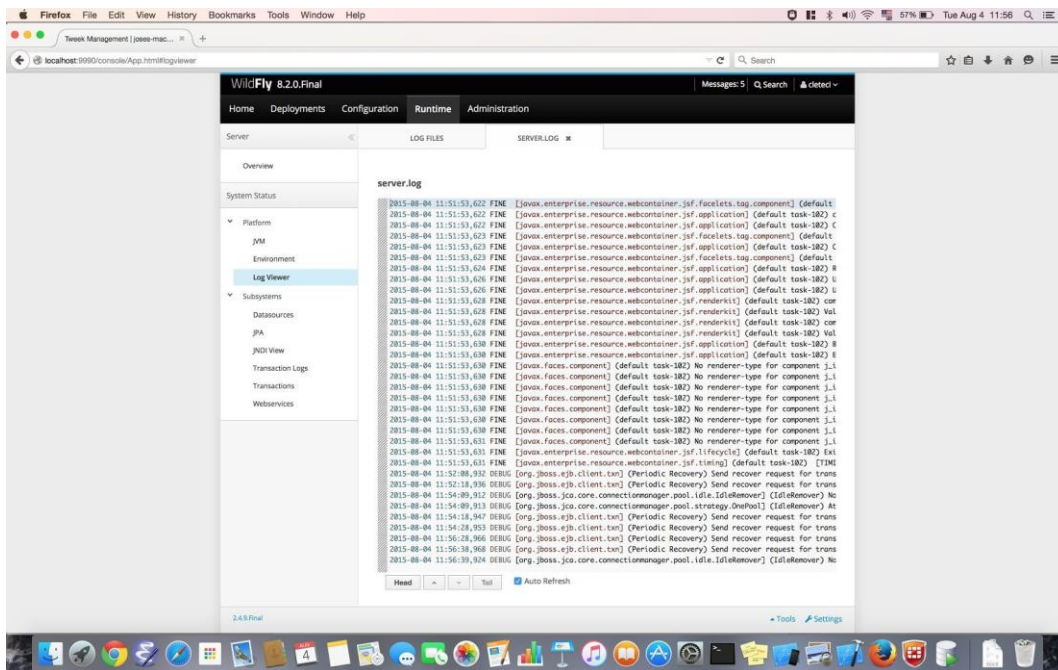


Imagen: Viendo el contenido del Log.

Otra opción para ver el log es conectarse al servidor y buscar el archivo. La ubicación de los archivos es `/opt/jboss/wildfly/standalone/log`. La versión de Wildfly dependerá del servidor. A nivel de producción es la descrita anteriormente, mientras que en el caso de calidad y pruebas las carpetas wildfly son: `wildfly-qa`, `wildfly-dev`, `wildfly-dev2` y `wildfly-dev3`

```
ssh root@192.168.7.15
root@192.168.7.15's password:
```

Consola: Conexión SSH al servidor

```
cat /opt/jboss/wildfly/standalone/log/server.log
```

Consola: Ubicación de los Archivos de Logs de la Aplicación

El archivo de *LOG* puede variar, hay un archivo de *Log* general además de un archivo de *Log* por día.

ERRORES PREVIOS DEL SERVIDOR: Caída del Servidor

ERROR: Si al intentar ingresar a la página web, y la misma no se logra ver puede deberse a muchos problemas, no necesariamente de la aplicación sino de configuración o las redes que no permiten llegar. Sin embargo, si al intentar ingresar a la página web por su link de red internet la misma tampoco puede ser accedida podría ser que el servidor tuvo más solicitudes de las que puede manejar y debe reiniciarse.

SOLUCIÓN: Se debe reiniciar el servidor, los servidores actuales fueron configurados por un experto en arquitectura que prestó su servicio a Cleteci y configuró los servidores de aplicaciones tanto de Pruebas, Calidad y Producción como Unix Daemons. Esta configuración no es una configuración básica en los servidores que se agreguen después. Pero para estos servidores es suficiente entrar con el usuario root a la máquina servidor y reiniciarlo. En el caso de producción se hace, además se muestra la conexión desde otra máquina Unix usando SSH:

```
ssh root@192.168.7.15
root@192.168.7.15's password:
```

Consola: Conexión SSH al servidor

```
/etc/init.d/jboss-as restart
```

Consola: Reiniciar Servidor de Producción

Los servidores de Calidad y Prueba, respectivamente tienen los nombres: jboss-qa, jboss-dev y jboss-dev2.

A continuación se muestra una imagen de la consola haciendo el proceso completo en un servidor de pruebas para no interferir con las actividades de producción:

```
$ ssh root@192.168.7.90
The authenticity of host '192.168.7.90 (192.168.7.90)' can't be established.
RSA key fingerprint is 1d:08:c0:aa:10:79:c9:0d:27:31:0d:5d:d5:c7:37:39.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.7.90' (RSA) to the list of known hosts.
root@192.168.7.90's password:
Last login: Mon Jul 20 21:49:46 2015 from server-repo.atrio.local
[root@pruebadb ~]# /etc/init.d/j
jboss-dev jboss-dev2 jboss-qa jexec
[root@pruebadb ~]# /etc/init.d/jboss-qa restart
Parando wildfly: [ OK ]
Starting wildfly: [ OK ]
[root@pruebadb ~]#
```

Imagen: Reiniciando un Servidor

ERRORES PREVIOS DEL SERVIDOR: Problemas con Conexión

ERROR: Logro ver la aplicación, al menos la página de login, pero no tengo ninguna respuesta de base de datos.

SOLUCIÓN: Se debe reiniciar la conexión de Base de Datos, para hacer esto, se debe iniciar sesión en Wildfly y luego ir a la sección de *CONFIGURATION*, en el menú superior seguido a esto se debe seleccionar en el menú lateral izquierdo el elemento *DATASOURCES*, seguido a esto se debe ir a la sección *POOL* en la parte central de la pantalla y por último seleccionar la opción *FLUSH*. Al terminar el proceso mostrará un mensaje en la parte superior de la pantalla.

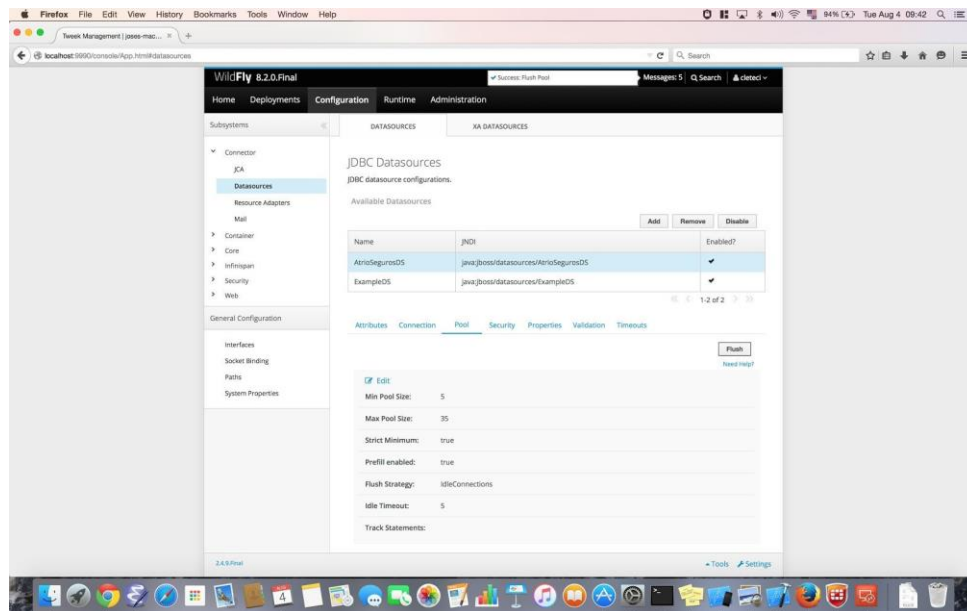


Imagen: Hacer Flush de la conexión del Servidor y Base de Datos

ERRORES PREVIOS DEL SERVIDOR: Problemas con Archivos de ACSEL

ERROR: Toda la aplicación funciona pero hay problemas para ver los elementos generados por ACSEL, que son los Cuadro Póliza, Anexos y Declaraciones de Siniestro.

SOLUCIÓN: Se debe verificar que en el computador que sirve el Oracle Report Server tenga conexión, esté encendido y además tenga XAMPP encendido con los servicios de Apache, MySQL, Filezilla y Tomcat. En algunos casos este servicio no logra encender por completo porque hay aplicaciones que no le permiten tomar los puertos necesarios. Un ejemplo de esto es Skype, que toma el puerto 80 y deja sin conexión al servidor. A continuación una imagen que se muestra el servidor de Report Server (192.168.7.17) con el servidor fallando por tener Skype instalado.

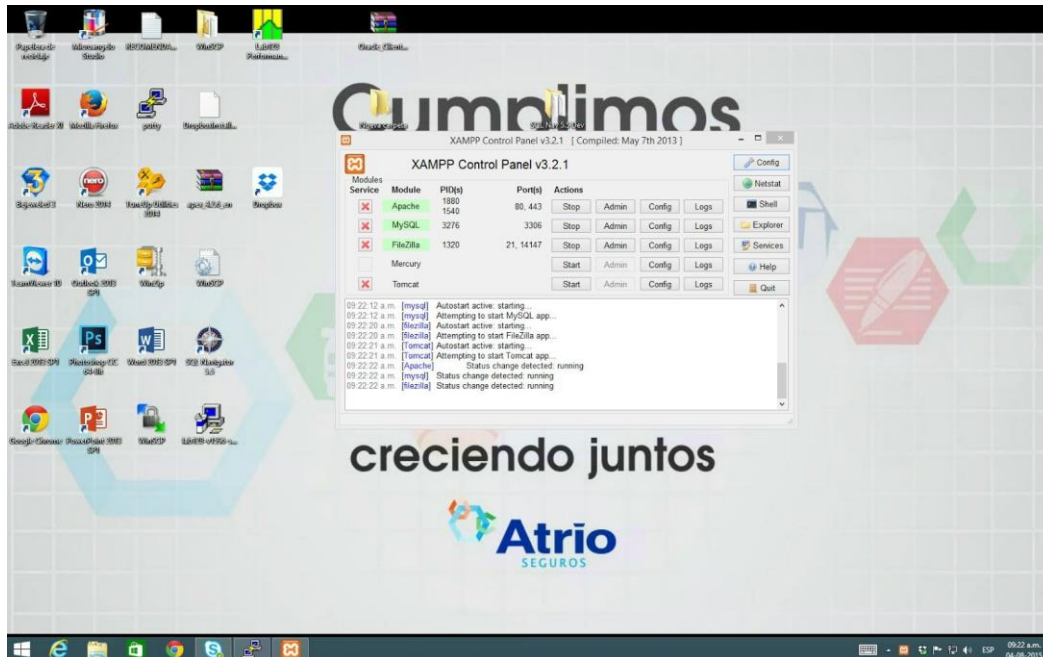


Imagen: Servidor de Oracle Report Server con Tomcat apagado y Skype abierto.