

# Sistema de Control de Acceso Vehicular



## Manual de Usuario

Versión 1.0



FirstOneSoft, Soluciones Tecnológicas

## Contenido

<b>1</b>	<b>Sobre este manual .....</b>	<b>3</b>
1.1	Introducción .....	3
1.2	Alcance y público .....	3
1.3	Documentos relacionados .....	3
1.4	Historia de cambios .....	3
<b>2</b>	<b>Descripción del Funcionamiento .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Instalación del Sistema IdentiFour .....</b>	<b>7</b>
3.1	Pasos previos a la instalación .....	8
3.2	Creación de la Base de Datos .....	8
3.3	Instalación de la conexión a la Base de datos ump: Creación de JDBC datasources. ....	9
3.4	Instalación aplicaciones: ump (Con Modificaciones PrePago) .....	13
3.5	Instalación aplicaciones: interfaz_yms_ws (Core) .....	14
3.6	Instalación proceso: ump-process.....	16
3.7	Instalación de seguridad en el servidor de aplicaciones Jboss eap 6 .....	19
3.8	Diagrama de Despliegue .....	22

## 1 Sobre este manual

### 1.1 Introducción

El presente manual, explica cómo utilizar el sistema de manera correcta.

### 1.2 Alcance y público

Orientado a las personas que utilizan el sistema, además de personas con el conocimiento básico sobre sistemas.

Abarca los pasos de utilización del sistema, condiciones previas y herramientas necesarias.

### 1.3 Documentos relacionados

Manual de Usuario

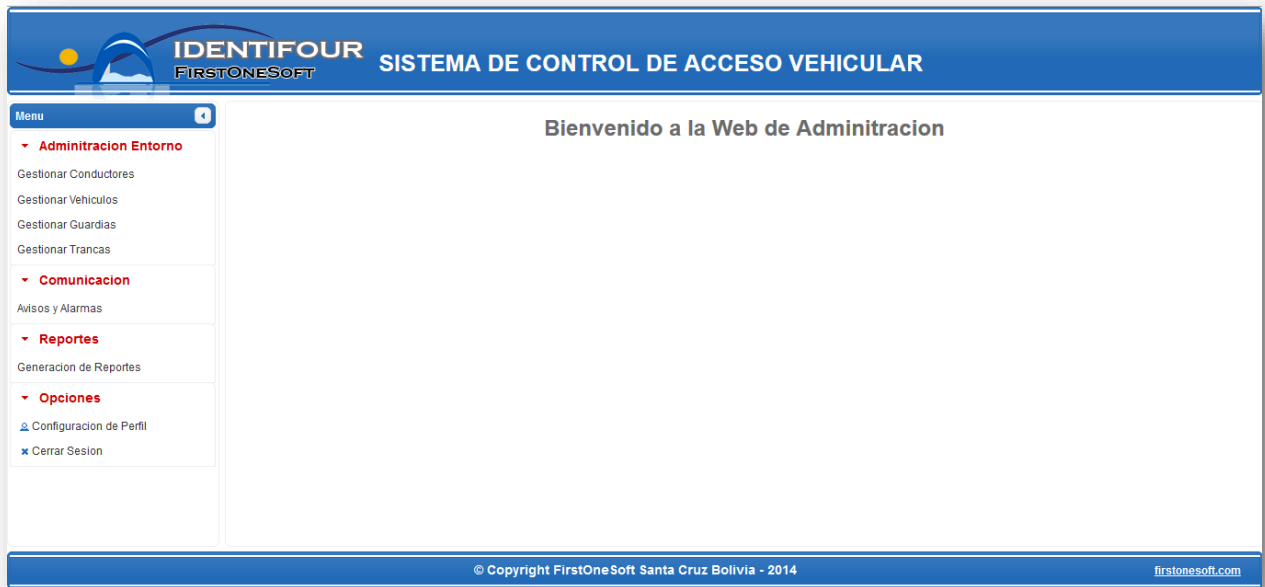
Manual de Configuración

### 1.4 Historia de cambios

Rev.	Fecha	Autor	Descripción
1.0	16/06/2014	Bismarck Villca Soliz.	Manual de Usuario del Sistema de Control de Acceso Vehicular "IdentiFour".

## 2 Descripción del Funcionamiento

Para la mecánica del funcionamiento de la aplicación web no es necesario enviar través del método GET ningún parámetro pues la aplicación no necesita datos adicionales para realizar sus consultas. La aplicación cuenta con 6 vistas cada una con un propósito específico, a continuación se detallara el funcionamiento de cada vista.



*Fig. Vista Menú Principal IdentiFour*

## 2.1 Vista Gestionar Conductores

Esta vista contiene toda la administración de vista la gestionar de conductores, para ello se muestra la vista general de la gestión.



The screenshot displays the 'Gestionar Conductores' (Manage Drivers) web application interface. The page is divided into two main sections: 'INFORMACION GENERAL' (General Information) and 'FOTO DEL CONDUCTOR' (Driver Photo). The 'INFORMACION GENERAL' section contains four input fields: 'Ci: \*', 'Nombres: \*', 'Apellidos: \*', and 'Nro. de Telefono: \*'. Below these fields are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Limpiar' (Clear). The 'FOTO DEL CONDUCTOR' section is a large empty box. Below the input fields, there is a 'Tomar Foto' (Take Photo) button. At the bottom of the page, there is a table titled 'LISTA DE CONDUCTORES' (List of Drivers) with columns: 'CI', 'NOMBRES', 'APELLIDOS', 'NRO DE LICENCIA', 'NRO. DE TELEFONOS', and 'ACCIONES'. The table is currently empty, showing the message 'NO EXISTEN REGISTROS DE CONDUCTORES' (No records exist for drivers). The footer of the page includes the copyright notice '© Copyright FirstOneSoft Santa Cruz Bolivia - 2014' and the website 'firstonesoft.com'.

*Fig. Vista Gestión de Conductores*

## 2.2 Registrar Nuevo Conductor

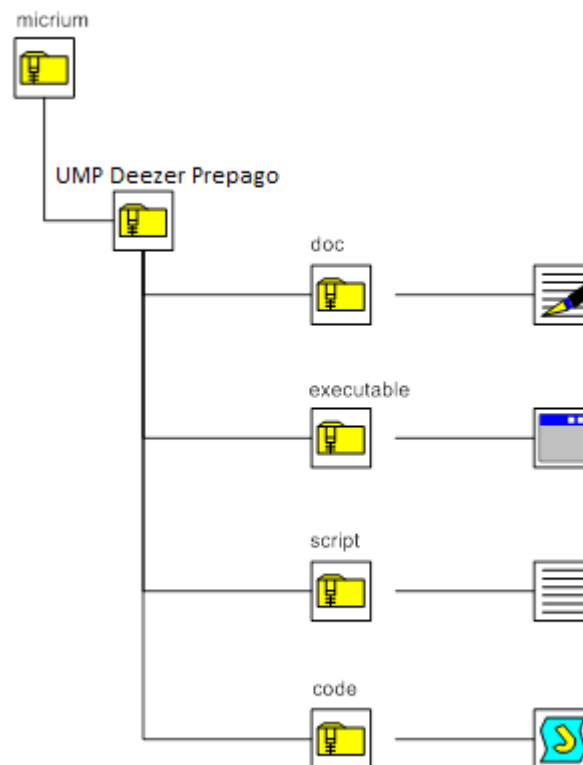
Para registrar un nuevo conductor se



### 3 Instalación del Sistema IdentiFour

**Importante:** FirstOneSoft pondrá a disposición un directorio donde se incluirán los instaladores (archivos ejecutables; .jar, .dll), scripts de base de datos y demás documentos de la aplicación.

El directorio llamado /micrium/UMP Deezer Prepago tiene la siguiente estructura:



A continuación la descripción del contenido de cada directorio:

**DOCS:** Contiene los manuales y diagramas.

**EXECUTABLES:** Contiene los archivos ejecutables (.jar, .war, .ear).

**SCRIPT:** Contiene los script de creación e inserción de datos por defecto en la BD.

**CODE:** Contiene el código fuente de la aplicación.

### 3.1 Pasos previos a la instalación

- Instalar la máquina virtual de Java (JDK 6).
- Realizar la instalación de JBoss 6EAP en la maquina donde se instalara el Sistema UMP.
- El servidor de aplicaciones JBoss 6EAP debe apuntar correctamente a la máquina virtual de Java.
- Instalar el sistema gestor de base de datos PostgreSQL.

### 3.2 Creación de la Base de Datos

Como este sistema es continuación de la versión Deezer PostPago, entonces se tiene una base de datos inicial del sistema, sin embargo, aquí se explica a grandes rasgos desde cero la creación de la base de datos.

En el servidor se debe crear la Base de Datos con el nombre “ump” para la aplicación.

Posteriormente ejecutar los scripts de creación e inserción de datos por defecto.

Los scripts de la base de datos se encuentran en la carpeta script de las carpetas entregadas por micrium.

Para crear las tablas de la BD ejecute el script **structure\_postpago.sql** Posteriormente para insertar los datos por defecto, ejecute el script **datos\_postpago.sql**

Desde esta parte viene la modificación que se realizó sobre este sistema, que es todo el módulo de PrePago.

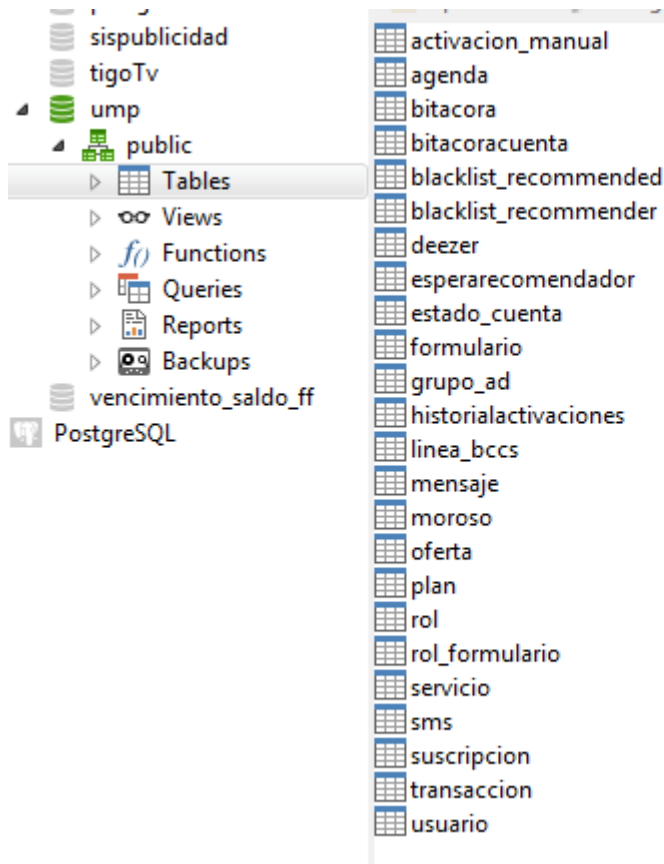
Ejecute el script que se encuentra en la carpeta script, tiene nombre **structure\_prepago.sql**.

Posterior a esto, ejecute el script **datos\_prepago.sql** que se encarga de cargar los datos iniciales en los mensajes.

También se tiene el script de **formularios\_rol.sql** que tiene la estructura aprobada en la interfaz web, que queda a criterio del desplegador del sistema de como se acomodara con la base de datos en el servidor de producción en vista de que no se sabe que usuarios hay en el sistema y quienes deben ser los administradores.

En la imagen de ejemplo se muestran las tablas que tiene que tener la Base de Datos luego de ejecutar los scripts.

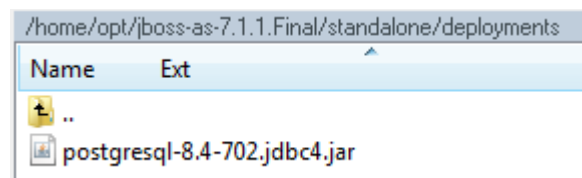




### 3.3 Instalación de la conexión a la Base de datos ump: Creación de JDBC datasources.

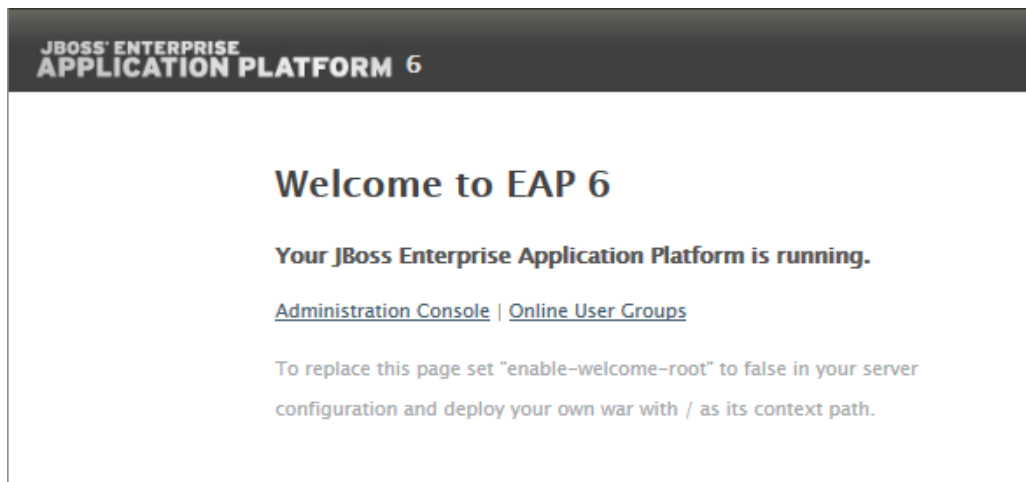
En caso de que el se este volviendo a crear el DataSource, entonces puede seguir los siguientes pasos, sin embargo, como este versión Prepago de Deezer es continuación de la de PostPago, entonces ya debería de estar creado el datasource en Jboss, sin embargo, aquí abajo se explica como crear dicho datasource.

Primeramente debemos verificar que en el directorio JBOSSHOME/standalone/deployments/ del servidor de produccion, este presente el componente de conexión a la base de datos de postgres. Como se muestra en la imagen.

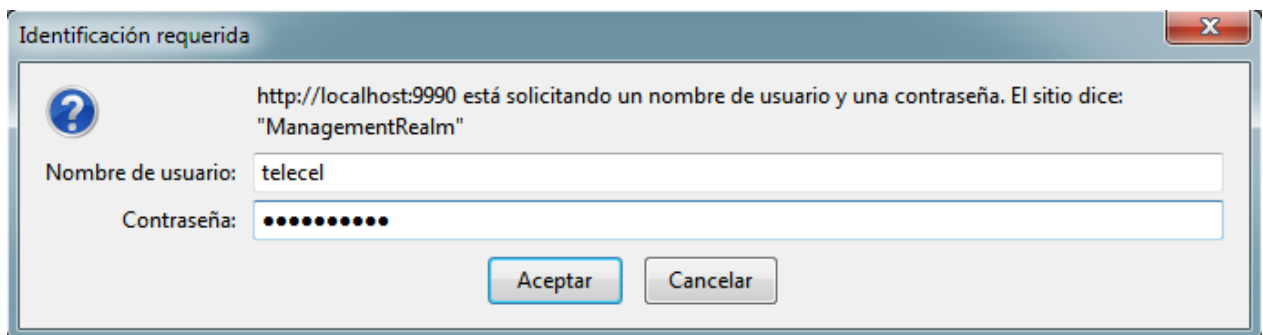


Iniciamos el servidor de JBoss 6EAP por medio de la consola de comandos y ejecutando el archivo standalone.sh del directorio JBOSSHOME/bin. Una vez iniciado, ingresamos a la consola administrativa por medio del browser que tengamos instalado.

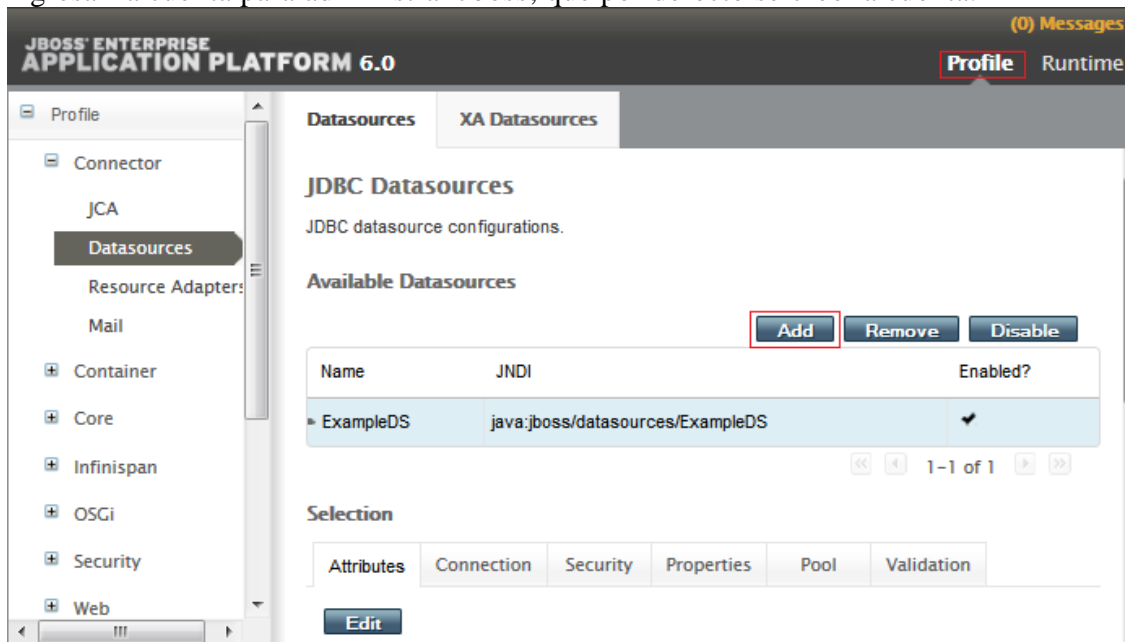
Abriendo la consola de administración de Jboss <https://IP-SERVER:PORT-SERVER/console>. Donde la dirección de IP usada es la IP del servidor donde está instalado JBoss 6EAP el puerto es el designado al protocolo http, que por defecto es 8080 si no se ha modificado la configuración del servidor web.



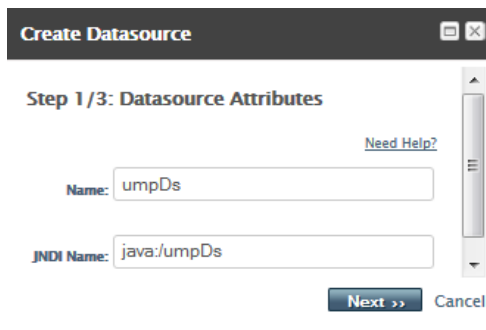
Seleccionar Administration Console.



Ingresar la cuenta para administrar Jboss, que por defecto se creó la cuenta.



Seleccionar "Datasources" en el submenú izquierdo de la pantalla, luego seleccionar "Profile" en la pantalla superior derecha y para adicionar un nuevo datasource seleccionar "Add".



**Create Datasource**

Step 1/3: Datasource Attributes

[Need Help?](#)

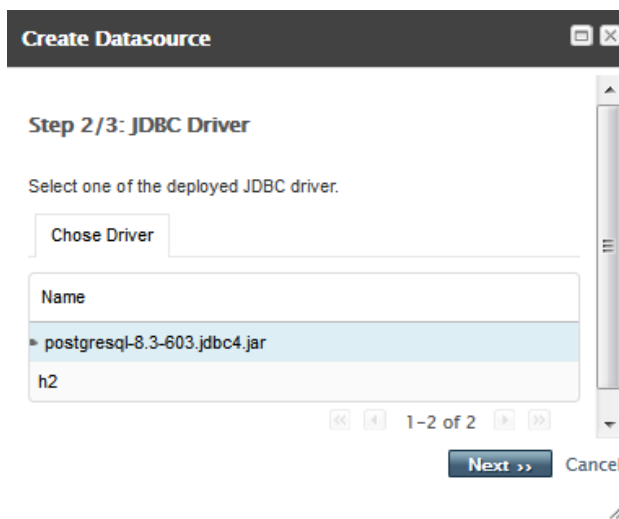
Name: umpDs

JNDI Name: java:/umpDs

Next >> Cancel

Name: nombre del Datasource, para este caso sera “umpDs”.

JNDI Name: nombre del JNDI, inicia con “java:” seguido del nombre del Datasource.



**Create Datasource**

Step 2/3: JDBC Driver

Select one of the deployed JDBC driver.

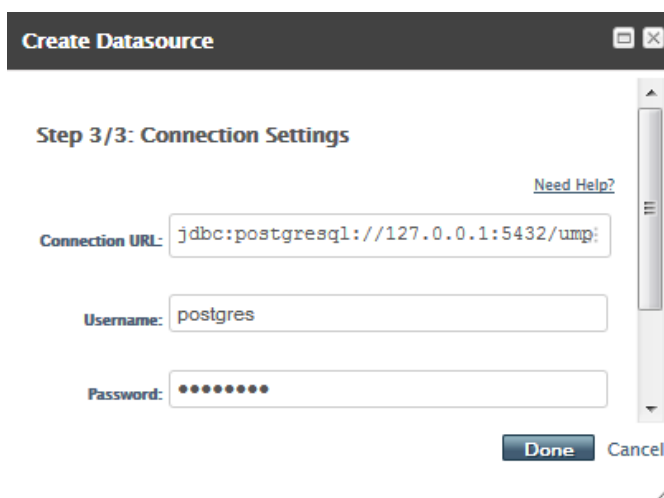
Chose Driver

Name
postgresql-8.3-603.jdbc4.jar
h2

1-2 of 2

Next >> Cancel

Seleccionar el driver JDBC que luego de haber sido instalado debe ser como el de la imagen.



**Create Datasource**

Step 3/3: Connection Settings

[Need Help?](#)

Connection URL: jdbc:postgresql://127.0.0.1:5432/ump;

Username: postgres

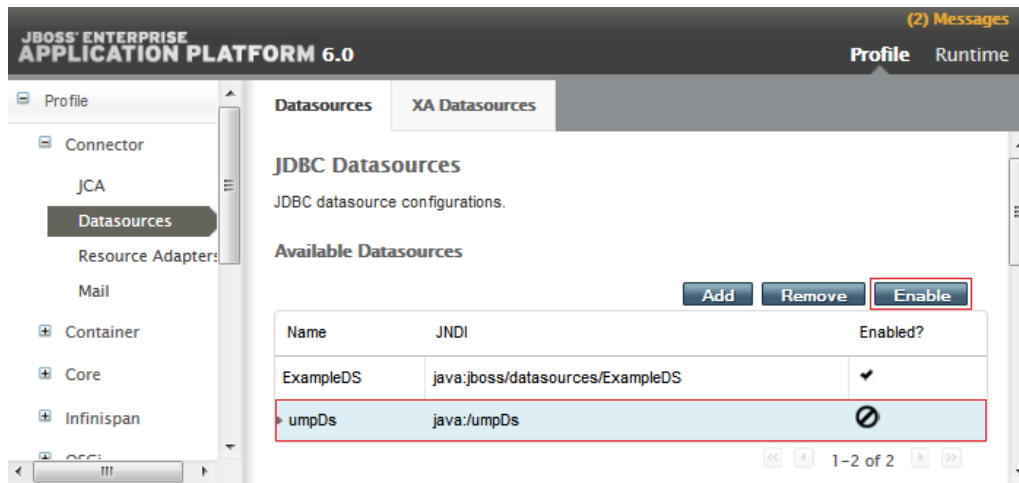
Password: ••••••••

Done Cancel

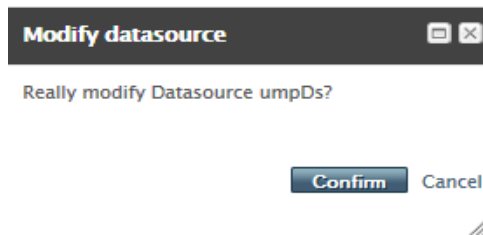
Connection URL: La url de conexión que debería ser la ip del servidor donde se encuentra la Base de datos, el puerto de conexión a la BD y el nombre de la BD.

Username: Nombre del usuario para la conexión a Postgres.

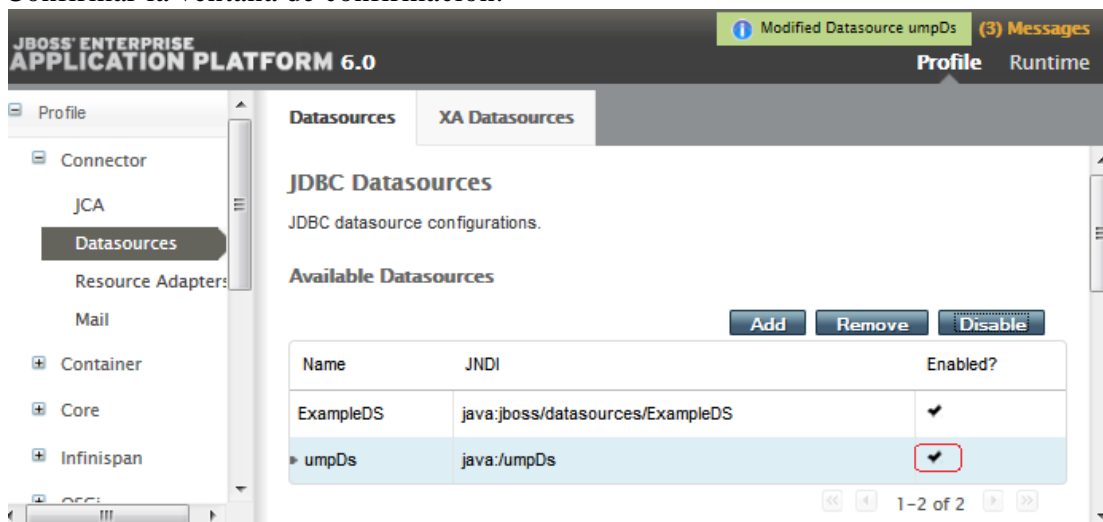
Password: Contraseña de la cuenta para la conexión a Postgres.  
Para terminar click en “Done”.



Seleccionar de la lista de Datasources el nuevo Datasource creado y lo habilitamos con el botón “Enable” de la parte superior derecha de la pantalla.



Confirmar la ventana de confirmación.

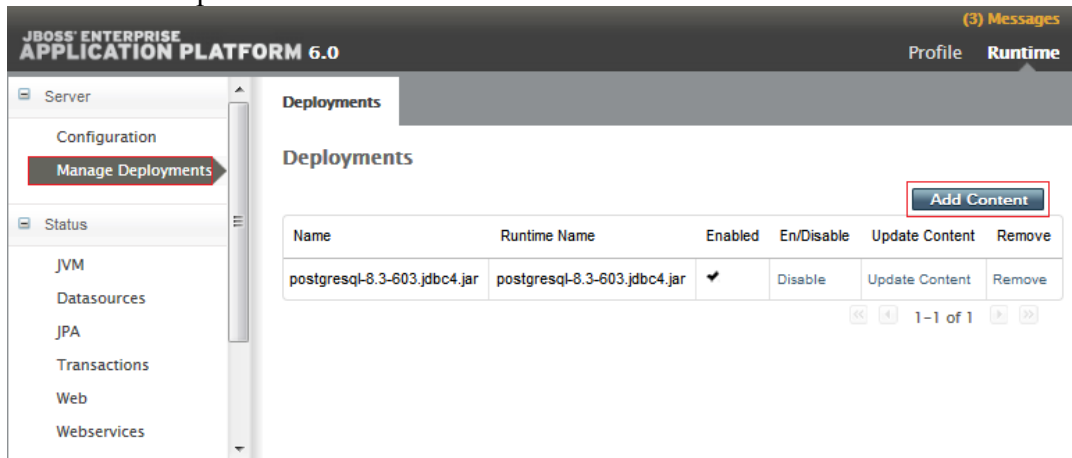


Debería quedar habilitado como se muestra en la imagen.

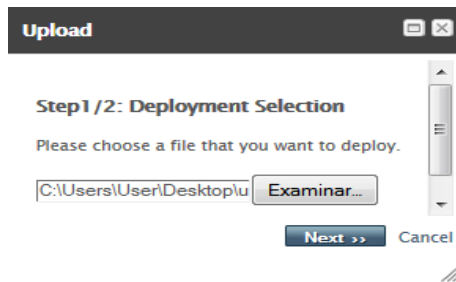
### 3.4 Instalación aplicaciones: ump (Con Modificaciones PrePago)

Esta aplicación debe ser desplegada en el servidor Jboss, pero antes debe verificar si la configuración de la aplicación esta correcta como si la dirección IP de la Base de Datos, usuario, contraseña y otros esta correcto. Para ello puede consultar el Manual de Operaciones y Mantenimiento que se provee.

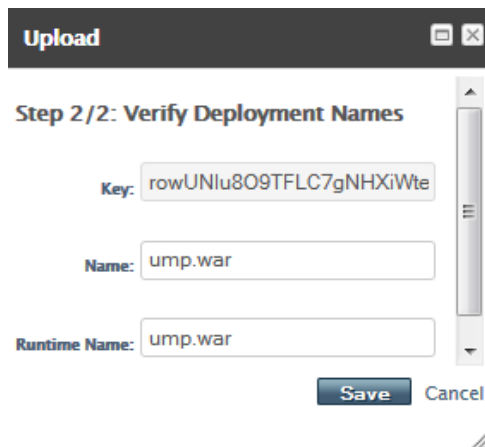
Seleccionar “Manage Deployments” en el submenú izquierdo de la pantalla, luego seleccionar “Add Content” para subir el Sistema UMP.



Cargar el archivo ump.war y seleccionar “Next”.



Seleccionar “Save”.



Habilitar el Sistema seleccionando la opción “Enable”.

JBoss® ENTERPRISE APPLICATION PLATFORM 6.0

Success: Add Content: ump.war (4) Messages

Profile Runtime

Server

Configuration

Manage Deployments

Status

JVM

Datasources

JPA

Transactions

Web

Webservices

Deployments

Deployments

Add Content

Name	Runtime Name	Enabled	En/Disable	Update Content	Remove
postgresql-8.3-603.jdbc4.jar	postgresql-8.3-603.jdbc4.jar	✓	Disable	Update Content	Remove
ump.war	ump.war	⊘	Enable	Update Content	Remove

1-2 of 2

Confirmar en la ventana de confirmación.

Are you sure?

Enable ump.war?

Confirm Cancel

La columna “Enabled” del Sistema UMP debería quedar activado:

JBoss® ENTERPRISE APPLICATION PLATFORM 6.0

Modified Deployment ump.war (5) Messages

Profile Runtime

Server

Configuration

Manage Deployments

Status

JVM

Datasources

JPA

Transactions

Web

Webservices

Deployments

Deployments

Add Content

Name	Runtime Name	Enabled	En/Disable	Update Content	Remove
postgresql-8.3-603.jdbc4.jar	postgresql-8.3-603.jdbc4.jar	✓	Disable	Update Content	Remove
ump.war	ump.war	✓	Disable	Update Content	Remove

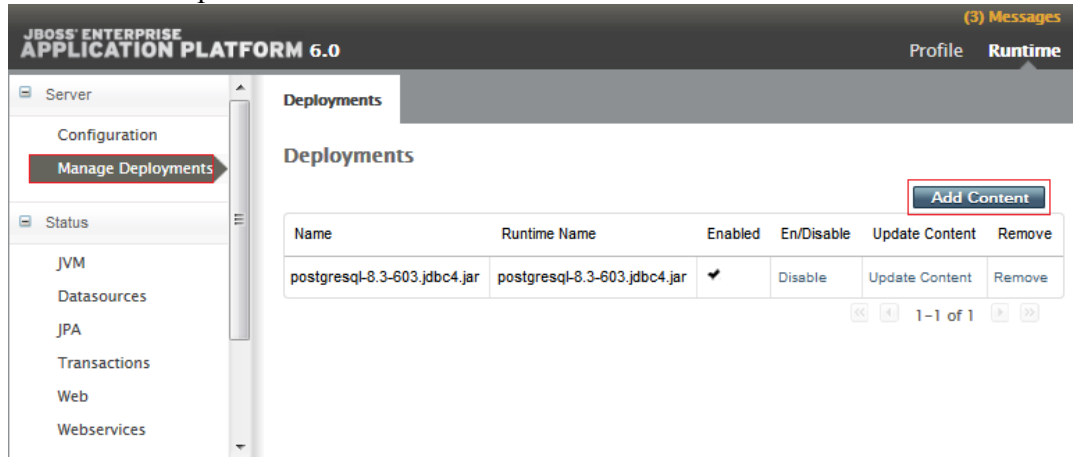
1-2 of 2

### 3.5 Instalación aplicaciones: interfaz\_vms\_ws (Core)

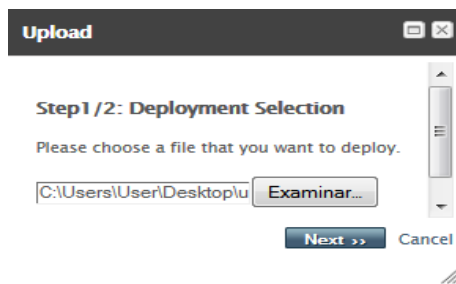
Esta aplicación debe ser desplegada en el servidor Jboss, pero antes debe verificar si la

configuración de la aplicación esta correcta como si la dirección IP de la Base de Datos, usuario, contraseña y otros esta correcto. Para ello puede consultar el Manual de Operaciones y Mantenimiento que se provee.

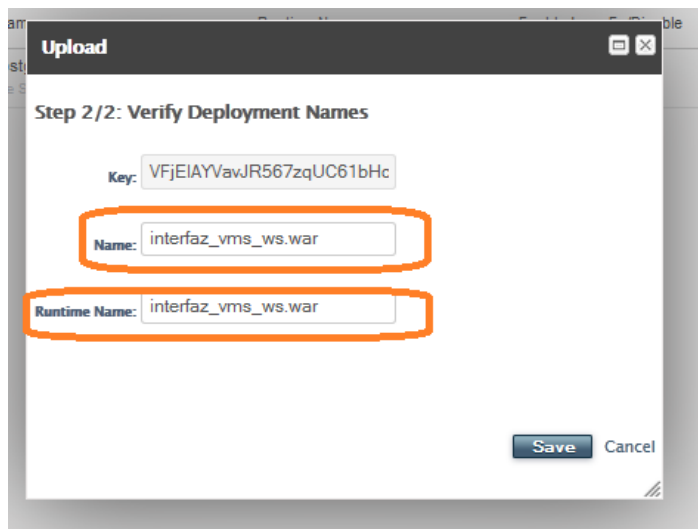
Seleccionar “Manage Deployments” en el submenú izquierdo de la pantalla, luego seleccionar “Add Content” para subir el Sistema UMP.



Cargar el archivo interfaz\_vms\_ws.war y seleccionar “Next”.



Seleccionar “Save”.



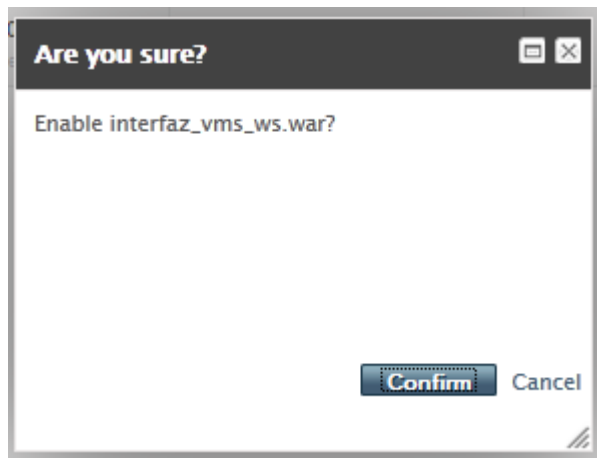
Habilitar el Sistema seleccionando la opción “Enable”.

## Deployments

Add Content					
Name	Runtime Name	Enabled	En/Disable	Update Content	Remove
interfaz_vms_ws.war	interfaz_vms_ws.war		Enable	Update Content	Remove
postgresql-9.3-1100.jdbc3.jar File System Deployment	postgresql-9.3-1100.jdbc3.jar				

1-2 of 2

Confirmar en la ventana de confirmación.



La columna “Enabled” del Sistema interfaz\_vms\_ws debería quedar activado:

## Deployments

Add Content					
Name	Runtime Name	Enabled	En/Disable	Update Content	Remove
interfaz_vms_ws.war	interfaz_vms_ws.war		Disable	Update Content	Remove
postgresql-9.3-1100.jdbc3.jar File System Deployment	postgresql-9.3-1100.jdbc3.jar				

1-2 of 2

### 3.6 Instalación proceso: ump-process

El proceso **ump-process** controla las renovaciones, bajas agendadas, migración de planes, renovación, procesa reciclados del servicio DEEZER POSTPAGO.



Tiene las siguientes funcionalidades:

**Proceso Importador:** Este proceso importa líneas Tigo de un archivo cada día a la base de datos del Sistema, este archivo contiene todas las líneas que se encuentran en el BCCS con su estado actual.

También se adiciona a este proceso la tarea de reciclar y eliminar para Prepago, exactamente después de obtener todas las líneas por FTP, se lee una a una las líneas, y se comienza a reciclar y eliminar correspondientemente para Prepago.

**Proceso Reciclado:** Este proceso procesa cada día, verifica si alguna suscripción vigente o una suscripción en mora pasaron a reciclado, si fuera así le da de baja del Sistema UMP.

**Proceso Des aprovisionador:** Procesa solo el último día de cada mes, verifica si alguna suscripción paso a un estado no activo, si fuera el caso se le des aprovisiona el servicio de la plataforma DEEZER y del Sistema Local.

**Proceso Reactivador:** Procesa cada día excepto el último día del mes corriente, verifica si alguna suscripción en mora paso a estado activo, si fuera el caso le provee nuevamente el servicio.

**Proceso Renovador:** Renueva las suscripciones el primer día de cada mes, extiende su fecha fin en la plataforma DEEZER y en el Sistema UMP.

**Proceso de Baja:** Procesa las agendas de bajas solicitadas y las bajas por migración de plan, solo el último día de cada mes.

**Proceso de Migración:** Procesa las agendas de migración el primer día de cada mes, da de alta el nuevo plan solicitado.

Sin embargo, en esta fase del proyecto, se agregó dos procesos más para todo el módulo de Deezer PrePago.

**Proceso Finalizador.** Se encarga de enviar un mensaje a todos los clientes que se les acabó su deezer diciéndoles que su deezer a finalizado y que pueden comprar uno nuevo.

**Proceso Recomendador.** Este proceso lee una tabla de la base de datos y envía el mensaje según los datos que hay en la tabla, sin embargo está pensado para decirle a los clientes que tienen Deezer si quieren recomendar a algún o algunos amigos Deezer.

En la carpeta **executable** se encuentra el proceso **ump-process**.

/micrium/ump/executable/ump-process			
Nombre	Ext	Tamaño	Modificado
..			24/10/2012 05:35:10 p.m.
etc			24/10/2012 05:35:08 p.m.
logs			24/10/2012 05:35:08 p.m.
ump-process_lib			24/10/2012 05:35:10 p.m.
ump-process.jar		108.754	26/10/2012 10:18:33 p.m.

- ✓ Ir al directorio ../executable/ump-process.
- ✓ Ejecutar el archivo: java -jar ump-process.jar &.

**Carpeta etc.** Esta carpeta contiene los archivos de configuración de la aplicación.

**ump-config.properties.** Este archivo los parámetros iniciales de la aplicación.

**log4j.xml.** Este archivo contiene los parámetros para configurar el log de la aplicación.

La explicación de los parámetros se encuentra en el **Manual de Operaciones.**

**Carpeta ump-process\_lib.** Contiene todas las librerías que la aplicación necesita para su correcto funcionamiento.

**Carpeta log.** Contiene archivos tipo texto que representan las eventualidades, excepciones, advertencias que genera la aplicación diariamente.

### 3.7 Instalación de seguridad en el servidor de aplicaciones Jboss eap 6

A continuación se describe el proceso para crear un almacén de claves estándar JKS (Java KeyStore) y un par de claves asimétricas (pública/privada). Para ello utilizaremos la **herramienta administrativa keytool** que se encuentra en el directorio `${JAVA_HOME}/bin/keytool.exe`

1. Generar el keystore con el siguiente comando.

```
keytool -genkey -alias jboss -keyalg RSA -validity NUMBER_OF_DAYS -keystore
NAME_OF_KESTORE
```

```
>keytool -genkey -alias jboss -keyalg RSA -validity 1500 -keystore server.keystore
```

Escriba la contraseña del almacén de claves: secret

Volver a escribir la contraseña nueva: secret

¿Cuáles son su nombre y su apellido?

[Unknown]: tigo.com.bo

¿Cuál es el nombre de su unidad de organización?

[Unknown]: Tigo

¿Cuál es el nombre de su organización?

[Unknown]: Telecel Bolivia S.A

¿Cuál es el nombre de su ciudad o localidad?

[Unknown]: Bolivia

¿Cuál es el nombre de su estado o provincia?

[Unknown]: Bolivia

¿Cuál es el código de país de dos letras de la unidad?

[Unknown]: BO

¿Es correcto CN=tigo.com.bo, OU=Tigo, O=Telecel Bolivia S.A, L=Bolivia, ST=Bolivia, C=BO?

[no]: si

```
C:\Archivos de programa\Java\jdk1.6.0_45\bin>keytool -genkey -alias jboss -keyalg RSA -validity 1500 -keystore server.keystore
Escriba la contraseña del almacén de claves:
error de keytool: java.lang.Exception: No se ha generado el par de claves, el alias <jboss> ya existe

C:\Archivos de programa\Java\jdk1.6.0_45\bin>keytool -genkey -alias jboss -keyalg RSA -validity 1500 -keystore server.keystore
Escriba la contraseña del almacén de claves:
Volver a escribir la contraseña nueva:
¿Cuáles son su nombre y su apellido?
[Unknown]: tigo.com.bo
¿Cuál es el nombre de su unidad de organización?
[Unknown]: Tigo
¿Cuál es el nombre de su organización?
[Unknown]: Telecel Bolivia S.A.
¿Cuál es el nombre de su ciudad o localidad?
[Unknown]: Bolivia
¿Cuál es el nombre de su estado o provincia?
[Unknown]: Bolivia
¿Cuál es el código de país de dos letras de la unidad?
[Unknown]: BO
¿Es correcto CN=tigo.com.bo, OU=Tigo, O=Telecel Bolivia S.A., L=Bolivia, ST=Bolivia, C=BO?
[no]: si

Escriba la contraseña clave para <jboss>
<ENTER> si es la misma contraseña que la del almacén de claves:
Volver a escribir la contraseña nueva:
C:\Archivos de programa\Java\jdk1.6.0_45\bin>
```

Tener cuidado con common name (CN), que debe colocarse el nombre de dominio del sistema en caso de que se utilice un servidor DNS, por ejemplo: tigo.com.bo, en caso contrario, se debe ingresar la IP del servidor sobre el que se esta trabajando.

Terminado esto se crea el archivo .keystore en el directorio home del Usuario.

2. Copie el archivo .keystore al jboss.  
\${JBOSS\_HOME}/standalone/configuration
3. Edite el archivo en jboss.  
En Jboss EAP 6.x es el archivo standalone.xml que se encuentra en el directorio.

\${JBOSS\_HOME}/standalone/configuration/standalone.xml

```
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:web:1.1" default-virtual-server="default-host"
native="false">
  <connector name="http" protocol="HTTP/1.1" scheme="http" socket-binding="http"
  redirect-port="8443" />

  <connector name="https" scheme="https" protocol="HTTP/1.1" socket-binding="https"
  enable-lookups="false" secure="true">
    <ssl name="ssl" password="secret" certificate-key-
    file="${jboss.server.config.dir}/server.keystore" cipher-
    suite="SSL_RSA_WITH_RC4_128_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
    TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
    TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA,
    SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA,
    SSL_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA,
    SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA" />
  </connector>
  ...
</subsystem>
```

NOTA: Al habilitar el puerto seguro (HTTPS) se recomienda deshabilitar el puerto de HTTP o de otra manera re direccionar al puerto 8443.

- **Redireccionar del puerto http a https**

1. Adicionar el atributo **redirect-port** al conector http que se encuentra en el archivo  
\${JBOSS\_HOME}/standalone/configuration/standalone.xml  
**<connector name="http" protocol="HTTP/1.1" scheme="http" socket-binding="http" redirect-port="8443" />**

2. Adicionar el **security-constraint** en el archive **web.xml** de nuestro proyecto.

```
<security-constraint>
  <web-resource-collection>
    <web-resource-name>Secured resources</web-resource-name>
    <url-pattern>/*</url-pattern>
  </web-resource-collection>
  <auth-constraint>
    <role-name>admins</role-name>
```

```
</auth-constraint>
<user-data-constraint>
    <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
</user-data-constraint>
</security-constraint>
<login-config>
    <auth-method>CLIENT-CERT</auth-method>
    <realm-name>MyRealm</realm-name>
</login-config>

<security-role>
    <role-name>admins</role-name>
</security-role>
```

Depende de su server, y la configuración que tenga, se necesitara realizar toda la configuración o solo alguna parte.

### 3.8 Diagrama de Despliegue

