# MANUAL DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN SISTEMA CAJA DE AHORRO COMUNITARIO SCAC

Año 2012

GIOCOMPANY S.A.

Versión 1.0

# **INDICE**

1. COMO USAR ESTE MANUAL
2. SUMARIO
3 PREREQUISITOS
4 INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS
4.1 Instalación de JAVA
4.1.1 Instalación de JDK Java Developer Kit
4.2 Configuración de las variables de entorno CLASSPATH, PATH, JAVA_HOME       6         4.2.1 CLASSPATH       6         4.2.2 PATH       7         4.2.3 JAVA HOME       8         4.3 Instalación del servidor de aplicaciones iboss       8
4.3.1 Pre – Requisitos
4.3.2 Instalación JBoss
4.4 Instalación del servidor de base de datos postgresql10
4.5 Librerías
4.6 Configuración JNDI14
4.7 Instalación de la aplicación15

# 1 COMO USAR ESTE MANUAL

El presente manual está realizado de tal manera que el usuario identifique fácilmente los funcionamientos del sistema Caja de Ahorro Comunitario y pueda manipularlo sin ningún problema.

#### 2 SUMARIO

El sistema caja de ahorro comunitario es un sistema creado con el propósito de automatizar, controlar y presentar de mejor manera la información que se procesa en cada una de las cajas de ahorro de la parroquia de Ambuquí.

#### **3 PREREQUISITOS**

#### • Hardware

Equipo Dual Core 4 Gb en RAM 100 Gb en HD

#### • Sistema Operativo

Sistema

Windows, Linux

# • Servidor de Aplicaciones

JBoss

jboss-6.0.GA

Base de datos

PostgreSQL

PostgreSQL 9.1

• Java Developer Kit

jdk-6u20-windows-i586

# 4 INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS

4.1 Instalación de JAVA

#### 4.1.1 Instalación de JDK Java Developer Kit

#### Paso 1:

Primero ubique el directorio donde se encuentra el programa de instalación que se encuentra en la carpeta de instaladores de caja de ahorro:

 $C:\CajaAhorro\Instaladores\Software\Java JDK \ 7\ jdk-7u2-windows-1000 \ and 1000 \ and 10000 \ and 1000 \ a$ 

x64



## Paso 2:

Luego de ubicar el software, ejecute el programa, esperar que inicie el

0

proceso de instalación y en la ventana pulsar el botón	<u>N</u> ext >	
--	----------------	--

📸 Java SE Development Kit 7 Update 4 - Setup	x
Java" OR	ACLE.
Welcome to the Installation Wizard for Java SE Development Kit 7 Update 4	
This wizard will guide you through the installation process for the Java SE Development Kit 7 Update 4.	
The JavaFX 2.1 SDK will be installed following the JDK installation.	
Next > Can	cel

Paso 3:

En la siguiente ventana puede ver las opciones Development Tools, Demos, Source Code, Public JRE que son las herramientas de desarrollo que se van a

instalar, clic en el botón Next >	
🛃 Java SE Development Kit 7 Update 4 - Custom Setup	X
Java <sup>*</sup>	ORACLE
Select optional features to install from the list below. You ca installation by using the Add/Remove Programs utility in the (	n change your choice of features after Control Panel
Development Tools Source Code Public JRE	Feature Description Java SE Development Kit 7 Update 4, including private JRE 7 Update 4. This will require 300MB on your hard drive.
Install to: C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.7.0_04\	Change
< Back	Next > Cancel

#### Paso 4:

En la siguiente ventana se indica que se va a instalar la opción jre7 Java

```
Runtime Environment, clic en el botón Next >
```

Java Setup - Destination Folder		×
الله العام الع		ORACLE
Install to:		
C:\Program Files (x86)\Java\jre7\		Change
	Cancel	Next >

Paso 5:

En la siguiente ventana clic en el botón **Einish** y la instalación de

Java Developer Kit a terminado correctamente.

😸 Java SE Development Kit 7 Update 4 - Complete		X
الله الله الله الله الله الله الله الله	ORA	CLE.
Java SE Development Kit 7 Update 4 Successfully Installed		
Register Java for FREE and get: - Notification of new versions, patches, and updates - Special offers on Oracle products, services and training - Access to early releases and documentation		
When installation is complete, product and system data will be collected and the JDK product registration form will be presented. If you do not register, this information w not be saved.	c will	
More Information		
Continue		

#### 4.2 Configuración de las variables de entorno CLASSPATH, PATH, JAVA\_HOME

#### 4.2.1 CLASSPATH

Java utiliza una variable de entorno denominada **CLASSPATH**, la cual determina dónde buscar tanto las clases o librerías de Java (el API de Java) como otras clases de usuario.

Debe tener creada la variable de entorno **CLASSPATH** con el siguiente valor: **C:\Program Files\Java\ jdk1.7.0\_02\bin;** 

propieda	ides del sistema	X
	Nombre de equipo	Hardware
Opc	iones avanzadas	Protección del sistema Acceso remoto
-		
٩v	ariables de entorno	8
	Editar la variable del s	sistema 🗾 🗾
	Nambar da la contabla	
	Nombre de la Variable	CLASSPATH
	Valor de la variable:	C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_02\bin
		Aceptar Cancelar
	Variables del sistema	
	Variable	Valor
	CLASSPATH	.;C:\Program Files (x86)\Java\jre6\ib\e
	ComSpec	C:\Windows\system32\cmd.exe
	DB2INSTANCE	DB2
	FP_NO_HOST_C	NO
	(	Nueva Editar Eliminar
		Aceptar Cancelar

#### 4.2.2 PATH

PATH es una variable que se utiliza para que se puedan correr los programas ejecutables desde cualquier directorio del disco duro.

Debe tener creada la variable de entorno PATH con el siguiente valor:

C:\Program Files\Java\jre7\bin;

Pr	ropiedades del sistema
[	Nombre de equipo Hardware
ľ	Variables de entorno
	Editar la variable de usuario
	Nombre de la variable: PATH
	Valor de la variable: C:\Program Files\Java\jre7\bin
	Aceptar Cancelar
	Variables del sistema
	Variable Valor
	CLASSPATH .;C: \Program Files (x86) \Java \jre6 \lib \e
	ComSpec C:\Windows\system32\cmd.exe
	FP NO HOST C NO
	Nueva Editar Eliminar
L	Aceptar Cancelar

#### 4.2.3 JAVA HOME

Debe tener creada la variable de entorno JAVA\_HOME con el siguiente valor:

```
C:\Program Files\Java\ jdk1.7.0_02;
```

Nombre de equipo Hardware	
Variables de entorno	3
Variables de usuario para HD	
Editar la variable del sistema	
Nombre de la variable: JAVA_HOME	
Valor de la variable: C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_02;	
Aceptar Cancelar	
	-
Variables del sistema	
Variable Valor	
JAVA_HOME C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.6.0_11	
LIB ;C:\PROGRA~1\IBM\SQLLIB\LIB	
OnlineServices	
Nueva Editar Eliminar	
4	
	ח ר

4.3 Instalación del servidor de aplicaciones jboss

#### 4.3.1 Pre – Requisitos

Debe tener instalado el entorno Java Developer Kit de JDK 1.7 antes de instalar JBoos Application Server.

Debe tener creada la variable de entorno llamada JAVA\_HOME que apunta al directorio de instalación de JDK, por ejemplo:

C:\ProgramFiles(x86)\Java\jdk1.7.0\_04.

#### 4.3.2 Instalación JBoss

Simplemente descomprimir el archivo *jboss-as-distribution-6.1.0.Final.zip* que se encuentra en la carpeta de instaladores de CajaAhorro.

C:\CajaAhorro\Instaladores\Software\Servidores\Jboss\jboss-asdistribution-6.1.0.Final.zip en el directorio C:\CajaAhorro



Comprobar que la instalación se ha realizado correctamente. Para ello ubicar el archivo *run.bat* que se encuentra dentro del directorio *C:\CajaAhorro\jboss-6.1.0.Final\bin* 

						X
🔆 🔵 🗢 📙 C:\CajaAhorro\jboss-6.1	.0.Final\bin		<b>- 4</b> ∳	Buscar bin		۶
Organizar 🔻 🛅 Abrir Imprim	nir Grabar Nueva carpeta				!≡ ▼ [	. ?
🔶 Favoritos	Nombre	Fecha de modifica	Tipo	Tamaño		
	password_tool	16/08/2011 8:47	Archivo por lotes	3 KB		
Eccritorio	password_tool.sh	16/08/2011 8:47	Archivo SH	4 KB		
E Eschtono	🚳 probe	16/08/2011 8:47	Archivo por lotes	1 KB		
	probe.sh	16/08/2011 8:47	Archivo SH	2 KB		
	README-service	16/08/2011 8:47	Documento de tex	3 KB		
	🚳 run	16/08/2011 8:47	Archivo por lotes	4 KB		
	run.conf	16/08/2011 8:47	Archivo CONF	2 KB		
	🚳 run.conf	16/08/2011 8:47	Archivo por lotes	3 KB		
	🗈 run	16/08/2011 8:50	Archivo JAR	77 KB		
	run.sh	16/08/2011 8:47	Archivo SH	10 KB		
run Archivo por lotes de Window	Fecha de modifica 16/08/2011 8:47 ws Tamaño: 3.65 KB	Fecha de creación: 09/06/201	2 0:58			

Ejecutar el archivo **run.bat** y aparece la consola de DOS y esperar que se suba el servidor de aplicaciones...

C:WINDOWS\system32\cmd.exe	_ 🗆 ×
12:26:18.857 INFO [ToncatBeployer] deploy.ctxPath=/jbossus,warUrl=/deploy/jbossus.sa 12:26:19.294 INFO [ToncatBeployer] deploy.ctxPath=/jbossm(-htpil,warUrl=/deploy/ma 12:26:22.844 INFO [ToncatBeployer] deploy.ctxPath=/web-console.warUrl=/deploy/manage 12:26:24.489 INFO [MailService] Mail Service bound to java:/Mail	<pre>r/jbossws-context.war/ /jbossmq-httpil.war/ ment/console-mgr.sar/web-console.war/</pre>
12:26:24,989 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in 12:26:25,098 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in 12:26:25,176 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in 12:26:25,285 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in 12:26:25,488 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in 12:26:25,488 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in 12:26:25,488 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/va.xml in	/deploy/jboss-ha-local-jdbc.rar /deploy/jboss-ha-xa-jdbc.rar /deploy/jboss-local-jdbc.rar /deploy/jboss-xa-jdbc.rar /deploy/jms/ins-rara.rar
12:26:25,582 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/ra.xnl in . 12:26:25,601 INFO [RARDeployment] Required license terms exist, view HETA-INF/ra.xnl in . 12:26:25,722 INFO [QuartzResourceAdapter] start quartzfff 12:26:25,878 INFO [GinpleThreadPool] Job execution threads will use class loader of threa	/deploy/mail-ra.rar /deploy/quartz-ra.rar d: main
12:26:25,925 INFO (QuartzScheduler) Quartz Scheduler v.1.5.2 created. 12:26:25,925 INFO (RAMJobStore) RAMJobStore initialized. 12:26:25,925 INFO (StdSchedulerFactory) Quartz scheduler 'DefaultQuartzScheduler' initial 12:26:25,925 INFO (StdSchedulerFactory) Quartz scheduler version: 1.5.2 12:26:25,925 INFO (StdSchedulerFactory) Quartz scheduler version: 1.5.2	ized from default resource file in Quartz pac
12:26:27,360 INFO [ConnectionRactoryBindingService] Bound ConnectionManager 'jboss.jca:se 12:26:27,360 INFO [ConnectionMatoryBindingService] Bound ConnectionManager 'jboss.jca:se 12:26:28,374 INFO [B] Bound to JNDI name: queue/A 12:26:28,370 INFO [B] Bound to JNDI name: queue/B 12:26:28,370 INFO [C] Bound to JNDI name: queue/C	rvice=DataSourceBinding,name=DefaultDS' to JN
12:25:28,394 INFO [D] Bound to JNDI name: queue/D 12:25:28,28,94 INFO [LS: Bound to JNDI name: queue/S 12:25:28,421 INFO [testIopic] Bound to JNDI name: topic/testIopic 12:25:28,28,421 INFO [testIopic] Bound to JNDI name: topic/securedTopic 12:25:28,28,427 INFO [testUngic] Bound to JNDI name: topic/securedTopic	
12:25:28,452 liN60 [testQueue] Bound to JNDI name: queue/testQueue 12:26:28,546 liN60 [tliServerlikervice] JBousMQ UIL service available at : /127.0.0.1:8093 12:26:28,5608 liN60 [DLQ] Bound to JNDI name: queue/DLQ 12:26:28,936 liN60 [ConnectionPactoryBindingService] Bound ConnectionManager / jboss.jca:se	rvice=ConnectionFactoryBinding,name=JmsXA' to
12:26:29,232 INFO [IoncatDeployer] deploy, ctrPath-/jnx-console, warUPI=/deploy/jnx-co 12:26:30,293 INFO [HttpilProtocol] Arrancando Coyote HTIP/1.1 en puerto http-127.0.0.1-80 12:26:30,371 INFO [AjpProtocol] Starting Coyote AJP/1.3 on ajp-127.0.0.1-8009 12:26:30,418 INFO [Server] JBoss (MX MicroKernel) [4.2.2.GA (build: SUNTag=JBoss_4_2_2_GA	nsole.war/ 80 date=200710221139)] Started in 52s:641ms

Ahora para probar introducir en el navegador la dirección http://localhost:8080/. Deberá obtenerse la página de inicio de JBoss.

Welcome to JBoss AS - Mozilla Firefox		- • ×
<u>Archivo E</u> ditar <u>V</u> er Historial <u>M</u> arcadores Herramien <u>t</u> as Ay <u>u</u> da		
C × ☆ C + ttp://localhost8080/	☆ • 🐠 Ask.com	م
🖉 Más visitados		
🤹 Welcome to JBoss AS		
Boss <sup>®</sup> • by Red Hat		
Aanage this JBoss AS Instance		
Administration Console     MiX Console     Boss Web Services Console		
Boss AS Online Resources		
IBoss AS Documentation     IBoss AS IRCA     Boss AS IRCA     Boss Forums     Boss Forums     Boss Mailing Lists		
JBoss Application Server		

#### 4.4 Instalación del servidor de base de datos postgresql

#### Paso 1:

Primero ir al directorio donde se encuentra el programa de instalación que se encuentra en la carpeta de instaladores de Caja Ahorro:

C:\CajaAhorro\Instaladores\Software\Base de Datos\Postgresql\ postgresql-9.1.3-1-windows-x64

						x
😋 🕞 🗢 📗 C:\CajaAhorro\Instaladores\S	oftware\Base de Datos\Postgresql		<b>▼</b> <sup>4</sup> 7	Buscar Postgresql		Q
Organizar 🔻 Incluir en biblioteca 🔻	Compartir con 🔻 Grabar Nueva carpeta	I				0
🔆 Favoritos	Nombre	Fecha de modifica	Тіро	Tamaño		
	💐 postgresql-9.1.3-1-windows-x64	08/04/2012 16:09	Aplicación	49.950 KB		
🧮 Escritorio						
1 elemento						



Luego de ubicar el software, ejecute el programa, inicia el proceso de instalación y aparece la ventana de bienvenida:

🐓 Setup		
PostgreSQL	Setup - PostgreSQL Welcome to the PostgreSQL Setup Wizard.	
Packaged by: Enterprise DB <sup>®</sup> The Enterprise PostgreSQL Company		
	< Back Next >	Cancel

# Paso 3:

Hacer clic en el botón y en la ventana que aparece el directorio donde se instalará postgresql.

Setup		
Installation Directory		
Please specify the directory where PostgreSQL will b	e installed.	
Installation Directory C:\Program Files\PostgreSQL	\9.1	
itRock Installer		
	< Back	Next > Cancel

Hacer clic en el botón ventana que aparece el directorio donde se almacenarán sus datos.

💭 Setup		. <b>.</b>
Data Directory		
Please select a directory under which to store your data. Data Directory :\Program Files\PostgreSQL\9.1\data		
BitRock Installer	< Back Next >	Cancel

#### Paso 5:

Hacer clic en el botón y en la ventana pedirá proporcionar una contraseña para la cuenta del servicio, le asignamos Postgres como contraseña.

🥵 Setup					- 0 ×
Password					
Please provide a p Password	assword for service accou	unt (postgres).			
Retype password	•••••	j			
BitRock Installer					
			< Back	Next >	Cancel

## Paso 6:

Luego hacer clic en el botón **Einish** con lo cual la instalación está completa



#### 4.5 Librerías

Las librerías que necesita el sistema de caja de ahorro son:

Los archivos se encuentran en la carpeta librerías que está en el directorio:

#### C:\CajaAhorro\Instaladores\Librerias

	Discolocal (C:)      CaiaAborro      Instaladi	nres 🕨 Librerias 🔍 🐇	Buscar Librerias	0
Organizar 👻 Incluir e	n biblioteca 👻 Compartir con 👻 Gra	bar Nueva carpeta		0
☆ Favoritos	i antir-2.7.6 com.springsource.org.aopalliance-1	i bluesky-1.0.0 i commons-beanutils-1.8.0	⊯ bsf-2.3.0 ⊯ commons-chain-1.2	
🥽 Bibliotecas	commons-collections-3.2.1 commons-io-1.4	📧 commons-digester-1.8 📧 commons-lang3-3.1	🕡 commons-fileupload-1.2.1 🕡 commons-logging-1.0.4	
🤣 Grupo en el hogar	commons-validator-1.3.1 el-api-2.2.1-b04	iii connector iii el-impl-2.2.1-b05	iii cssparser-0.9.5 iii fop	
rte Equipo	fwAccesoDatos	📓 guava-r08	infinite core	
👊 Red	infinispan-tree	initernate-jpa-2.0-api-1.0.0.Final itext-2.1.7 iai jasperreports-4.5.1	infinispan-core     jacorb     jasperreports-extensions-1.3.1	
	jasperreports-flash-2.0.5	i javassist-3.12.0.GA i jooss-ha-server-cache-ispn	iboss-ejb3-statefulcache-ispn	
	i jossits	icip-annotations	ideFacturacion	
	⊯ jaom ⊯ jsf-impl	iii jgroups iii jt400	iii jst-api iii jt400Native	
	i jta i oro-2.0.8	⊯ jxl-2.6 ⊯ postgresql-9.1-901.jdbc4	⊯ ksms ⊯ primefaces-2.2.1	
	rhq-pluginAnnotations  richfaces-core-ani-4.0.0 Final	richfaces-components-api-4.0.0.Final	richfaces-components-ui-4.0.0.Final	
	i slf4j-api-1.5.10 i validation-api-1.0.0.GA	slf4j-log4j12-1.5.10	i sqljdbc	
61 elementos				

Estos archivos se deben copiar en el directorio de librerías del servidor de aplicaciones, para esto copiar los archivos en el directorio lib del servidor que se encuentra en la dirección *C:\CajaAhorro\jboss-6.1.0.Final\bin* 

#### 4.6 Configuración JNDI

La configuración para la conexión a la base de datos gmcajaahorro se realizar mediante el archivo xml donde se encuentra la información para la conexión a la base de datos. El archivo gmcajaahorro-ds.xml es el que contiene la información para realizar la conexión, que se encuentra en el directorio *C:\CajaAhorro\Instaladores\Ejecutables\Postgresql\JNDI\gmcajaahorro-ds.xml* 

					- 0	×
🕞 🕞 🗢 📗 C:\CajaAho	rro\Instaladores\Ejecutables\Postgresql\JNDI		<b>▼ <sup>4</sup>7</b> B	uscar JNDI		Q
Organizar 👻 Incluir e	n biblioteca 🔻 Compartir con 🔻 Grabar	Nueva carpeta				0
🔆 Favoritos	Nombre	Fecha de modifica	Тіро	Tamaño		
	🔊 gmcajaahorro-ds	4/13/2012 10:23 AM	Documento XML	2 KB		
Calibliotecas						
輚 Grupo en el hogar						
🖳 Equipo						
🗣 Red						
1 elemento						

Abrir el archivo gmcajaahorro-ds.xml y modificar los siguientes puntos:

#### 1.-localhost:5432

*localhost* Dirección donde está instalado la base de datos

5432 Puerto que utiliza el servidor de base de datos Postgresql

2.- postgres

Usuario para acceder a la base de datos gmcajaahorro

3.- Postgres

Se refiere al password del usuario para acceder a la base de datos.

🗎 gr	gmcajaahorro-ds.xml					
1		<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?></pre>				
2	Ę	<datasources></datasources>				
3	¢	<local-tx-datasource></local-tx-datasource>				
4		<pre><jndi-name>caja_ahorro</jndi-name> 1</pre>				
5		<connection-url>jdbc:postgresql://localhost:5432/gmcajaahorro</connection-url>				
6		<driver-class>org.postgresql.Driver</driver-class>				
7		<user-name>postgres(/user-name&gt; 2</user-name>				
8		<pre><pre>cpassword&gt;Postgres</pre></pre>				
9	白	<metadata></metadata>				
10		<type-mapping>PostgreSQL 7.2</type-mapping>				
11	-					
12	ŀ					
13						
14	L					
15						

Copiar el archivo de configuración *gmcajaahorro-ds.xml* en el servidor de aplicaciones en la dirección C:\ CajaAhorro\jboss-6.1.0.Final \server\default\deploy

#### 4.7 Instalación de la aplicación

Para la instalación del la aplicación Caja de Ahorro ubicar el archivo prjCajaAhorroWebEAR.ear que se encuentra en la directorio C:\CajaAhorro\Instaladores\Ejecutables\prjCajaAhorroWeb.ear



Copiar el archivo prjCajaAhorroWeb.ear en el servidor de aplicaciones en la dirección C:\CajaAhorro\jboss-6.1.0.Final \server\default\deploy

				- • ×	-
C:\CajaAhor	ro\jboss-6.1.0.Final\server\default\deploy		- 😽 Buscar deploy		ρ
Organizar 🔻 📄 Abrir	Grabar Nueva carpeta		1	•	)
🔆 Favoritos	🚺 hornetq	👢 http-invoker.sar	📜 jbossweb.sar		
Dibliotore	👢 jms-ra.rar	👠 mod_cluster.sar	📜 ROOT.war		
	👢 security	🐌 uuid-key-generator.sar	📜 xnio-provider.jar		
🤣 Grupo en el hogar	🧿 admin-console-activator-jboss-bea	ocache-invalidation-service	🧿 ejb2-container-jboss-beans		
	🥃 ejb2-timer-service	🧿 ejb3-connectors-jboss-beans	🧿 ejb3-container-jboss-beans		
🖳 Equipo	🧿 ejb3-interceptors-aop	🧿 hdscanner-jboss-beans	🧿 hsqldb-ds		
年 Red	📓 jboss-ejb3-embedded-impl-as	📷 jboss-local-jdbc	🧿 jboss-logging		
<u>^</u>	🍺 jbossws-console-activator-jboss-b	📰 jboss-xa-jdbc	🧿 jca-jboss-beans		
	🍺 jmx-console-activator-jboss-beans	🧿 jmx-jboss-beans	🧿 jsr88-service		
	🧿 legacy-conf-service	🧿 legacy-invokers-service	🚞 mail-ra		
	🗿 mail-service	👌 monitoring-service	👩 naming-jboss-beans		
	prjCajaAhorroWeb.ear	🗿 profileservice-jboss-beans	🧿 properties-service		
	🞥 quartz-ra	🧿 remoting3-jboss-beans	🧿 remoting-jboss-beans		
	🧿 schedule-manager-service	🧿 scheduler-service	📓 shrinkwrap-extension-vdf		
	👩 singleton-container-aop	🧿 sqlexception-service	👩 thread-pool-jboss-beans		
	📄 transaction-jboss-beans	itransaction-service	🥑 vfs-jboss-beans		
prjCajaAhorro Archivo EAR	Web.ear Fecha de modifica 6/8/2012 10:07 Tamaño: 484 KB	AM Fecha de creación: 6/9/201;	2 3:46 PM		

Ejecutar el archivo *run.bat* que se encuentra dentro del directorio C:\ CajaAhorro\jboss-6.1.0.Final \*bin* para iniciar el servidor de aplicaciones, y esperar hasta que inicie.

Abrir un navegador y en la barra de dirección escribir http://localhost:8080/prjCajaAhorroWeb y aparece la pantalla de bienvenida para ingresar al sistema de caja de ahorro comunitario