

## GUIA DE INSTALACION DE AXIS

### PASOS PREVIOS

1. Instalar Java Runtime Environment (JRE)
2. Instalar Java 2 Standar Edition version 1.4 o superior
3. Colocar la variable de ambiente para java en el archivo /etc/profile de la siguiente manera:  
JAVA\_HOME="/usr/local/jdk1.6.0\_01/"  
export JAVA\_HOME  
PATH="\$PATH:\$JAVA\_HOME/bin"  
export PATH  
"/usr/local/jdk1.6.0\_01/" es la ruta donde está instalado Java.
4. Para que termine de funcionar, debemos añadir la variable de entorno CATALINA\_HOME apuntando al directorio de instalación.  
CATALINA\_HOME="/usr/local/apache-tomcat-6.0.13"  
export CATALINA\_HOME  
Obtener la distribución binaria de Tomcat de la página <http://tomcat.apache.org>.
5. Descomprimir el archivo en el directorio que resulte conveniente, por ejemplo, en /usr/local  
\$ /usr/local# tar xvf apache-tomcat-6.0.13.tar.gz
6. Iniciar el servicio de Tomcat con los siguientes comandos:  
Nos colocamos en la carpeta donde esta Tomcat  
\$ /usr/local# cd apache-tomcat-6.0.13  
Nos cambiamos a la carpeta bin  
\$ /usr/local/apache-tomcat-6.0.13# cd bin/  
Iniciamos el servicio  
\$ /usr/local/apache-tomcat-6.0.13/bin# ./startup.sh
7. Despues de que hemos arrancado Tomcat, podemos comprobar que este funcionando visitando la página <http://localhost:8080/>

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://127.0.0.1:8080/

Getting Started Latest BBC Headlines

**Apache Tomcat**

**The Apache Software Foundation**  
http://www.apache.org/

**If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations!**

As you may have guessed by now, this is the default Tomcat home page. It can be found on the local filesystem at:

`$CATALINA_HOME/webapps/ROOT/index.html`

where "\$CATALINA\_HOME" is the root of the Tomcat installation directory. If you're seeing this page, and you don't think you should be, then either you're either a user who has arrived at new installation of Tomcat, or you're an administrator who hasn't got his/her setup quite right. Providing the latter is the case, please refer to the [Tomcat Documentation](#) for more detailed setup and administration information than is found in the INSTALL file.

**NOTE: For security reasons, using the administration webapp is restricted to users with role "admin". The manager webapp is restricted to users with role "manager".** Users are defined in `$CATALINA_HOME/conf/tomcat-users.xml`.

Included with this release are a host of sample Servlets and JSPs (with associated source code), extensive documentation, and an introductory guide to developing web applications.

Tomcat mailing lists are available at the Tomcat project web site:

- [users@tomcat.apache.org](mailto:users@tomcat.apache.org) for general questions related to configuring and using Tomcat
- [dev@tomcat.apache.org](mailto:dev@tomcat.apache.org) for developers working on Tomcat

Thanks for using Tomcat!

Powered by  
**TOMCAT**  
Copyright © 1999-2007 Apache Software Foundation  
All Rights Reserved

Administration  
Status  
Tomcat Manager

Documentation  
Release Notes  
Change Log  
Tomcat Documentation

Tomcat Online  
Home Page  
FAQ  
Bug Database  
Open Bugs  
Users Mailing List  
Developers Mailing List  
IRC

Miscellaneous  
Servlets Examples  
JSP Examples  
Sun's Java Server Pages Site  
Sun's Servlet Site

Listo

## INSTALACION DE AXIS

1. Bajar la versión binaria de Axis en: <http://xml.apache.org/axis>
2. Copiar el archivo .tar en la carpeta temporal.
3. Descomprimir el archivo tar de Axis. Esto genera un directorio llamado axis-  
<numero\_de\_version>.  

```
root@ltia-08:/tmp#tar xvf axis-1_4.tar.gz
```
4. Dentro del directorio axis-1\_4 que se crea existe un subdirectorio lib dentro del cual residen las distintas librerías (archivos JAR) necesarias para ejecutar Axis.
5. Para utilizar Axis dentro de Tomcat debemos copiar el contenido de la carpeta axis que se encuentra en la ruta /tmp/axis-1\_4/webapps a la carpeta /usr/local/apache-tomcat-6.0.13/webapps.  

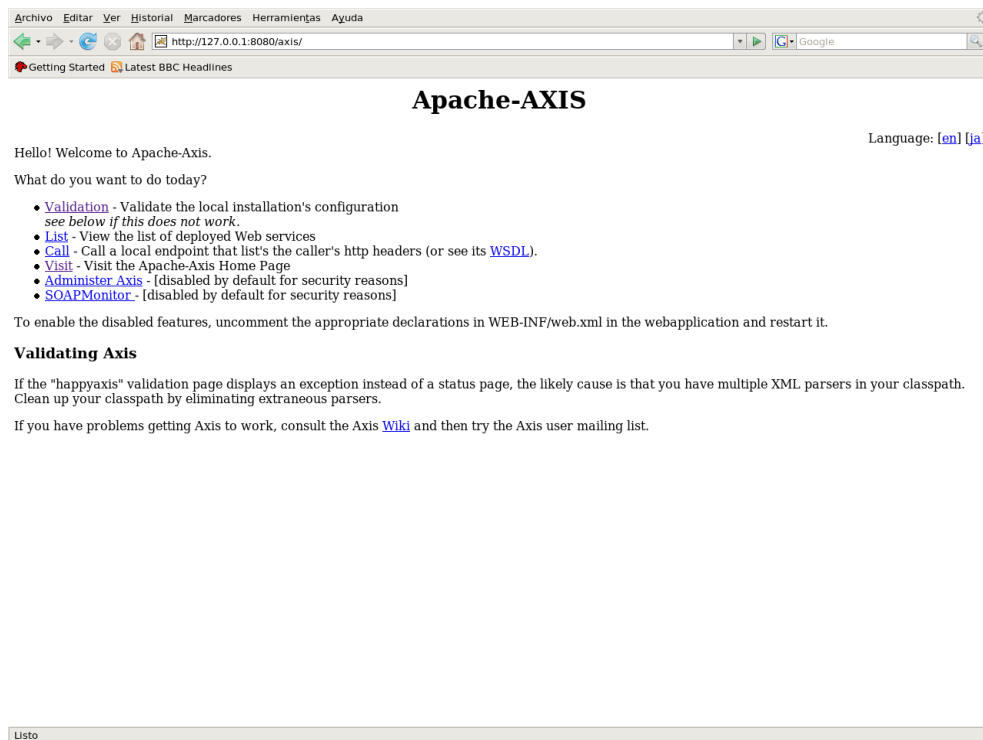
```
$ cp -R webapps/axis $CATALINA_HOME/webapps
```

6. Agregar la variable de ambiente AXISCLASSPATH al archivo /etc/profile de la siguiente manera:

```
export set AXISCLASSPATH=/usr/local/axis-1_4/lib/axis.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/commons-discovery.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/commons-logging.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/jaxrpc.jar:/usr/local/axis-1_4/lib/saaj.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/log4j-1.2.8.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/xml-apis.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/wsdl4j-1.5.1.jar:  
/usr/local/axis-1_4/lib/xercesImpl.jar:$AXISCLASSPATH
```

Cuando se coloque en el archivo no debe llevar espacios ni saltos de linea.

7. Para comprobar que axis está funcionando, en un navegador ver la página <http://localhost:8080/axis> y debe observarse la página principal de Axis. Se muestra una página como la siguiente:



## CREACION DE UN SERVICIO WEB

Una vez que ya tenemos Tomcat y Axis instalados y funcionando, el siguiente paso es desplegar un servicio web.

Una manera de desplegar un Servicio Web es por medio de un JWS, la cual es la forma mas sencilla que existe para hacerlo. Consiste en escribir una clase en Java con una serie de métodos, de tal manera que esta se convierta por si sólo en un servicio web, sin tener que hacer nada más.

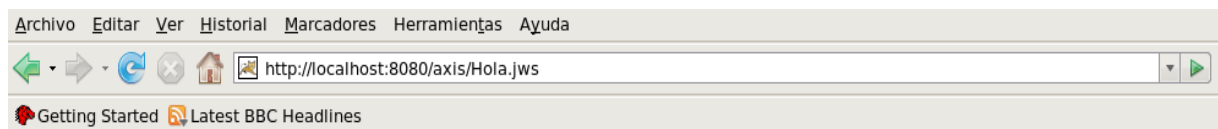
El programa que se convertirá en el servicio web es el clasico Hola. El código fuente es como se ve a continuación:

```
public class Hola {  
    public String decirHola(String persona) {  
        return "Hola " + persona;  
    }  
}
```

Para desplegar este servicio web, basta con copiar el fichero al directorio webapps de axis, pero cambiando la extensión a jws. Esto es:

```
cp Hola.java $CATALINA_HOME/webapps/axis/Hola.jws
```

Una vez hecho esto, podemos visitar nuestro servicio web. Evidentemente, no es una página web, pero Axis nos responde avisándonos de que es un servicio web, y nos permite ver el WSDL asociado, lo que para hacer pruebas o aprender es bastante útil.



There is a Web Service here

[Click to see the WSDL](#)

Ahora, debemos escribir el programa cliente., el cual consiste en crear una DDI o interfaz de invocación dinámica. Su ventaja es la sencillez, pero tiene como desventaja el que no obtendremos una referencia a un objeto remoto, sino a un método, lo cual es menos cómodo.

El código del programa cliente se muestra a continuación:

```
import org.apache.axis.client.Call;
import org.apache.axis.client.Service;
import org.apache.axis.encoding.XMLType;
import javax.xml.rpc.ParameterMode;

public class HolaCliente {
    public static void main(String [] args) throws Exception {
        String endpoint = "http://localhost:8080/axis/Hola.jws";
        Service service = new Service();
        Call call = (Call)service.createCall();
        call.setTargetEndpointAddress(new java.net.URL(endpoint));
        call.setOperationName("decirHola");
        call.addParameter("persona", XMLType.XSD_STRING, ParameterMode.IN);
        call.setReturnType(XMLType.XSD_STRING);
        String resultado = (String)call.invoke(new Object [] { " cliente"});
        System.out.println(resultado);
    }
}
```

Para compilar el cliente, debemos tener en cuenta el classpath del compilador de Java, ya que debe incluir el de Axis.

```
$ javac -classpath $AXISCLASSPATH HolaCliente.java
```

Si todo ha ido bien, ya podemos lanzar nuestro cliente. Hay que tener en cuenta ahora que en el classpath debe figurar el directorio donde está el resultado de la compilación anterior. En mi caso, hago:

```
$ java -cp .:$AXISCLASSPATH HolaCliente
```

Lo que hace que obtenga el siguiente resultado:

```
Hola cliente
```

## REFERENCIAS

- <http://ws.apache.org/axis/>
- <http://www.osmosislatina.com/axis/instalacion.htm>
- <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=axis>