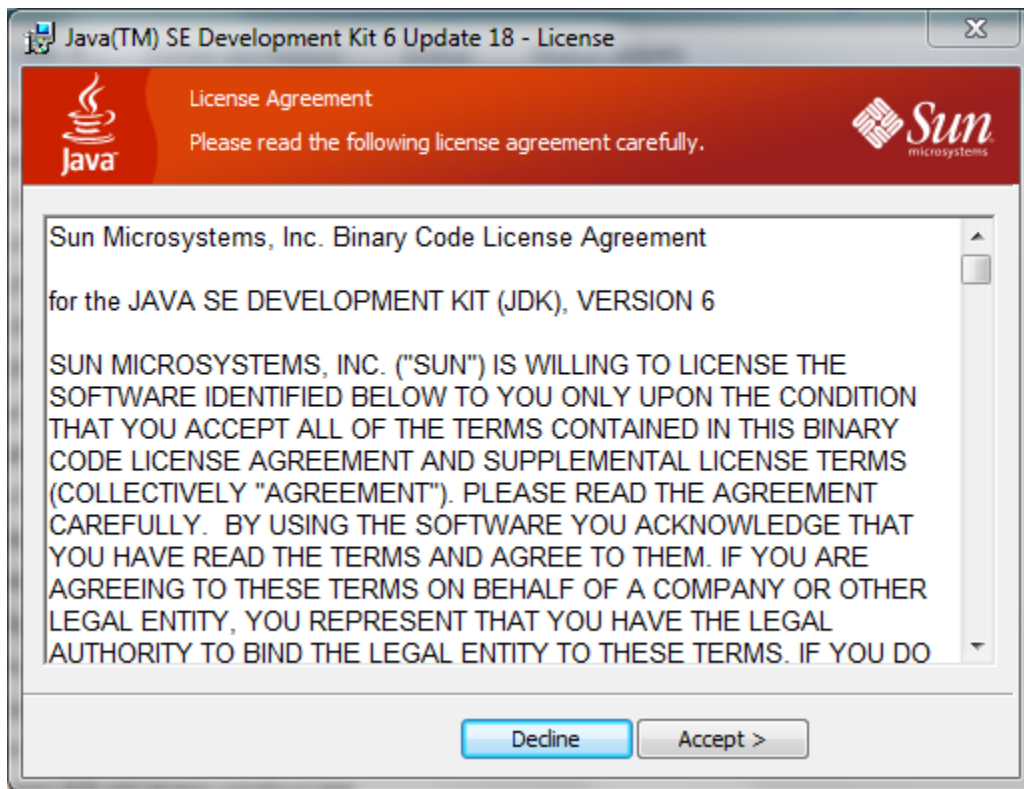


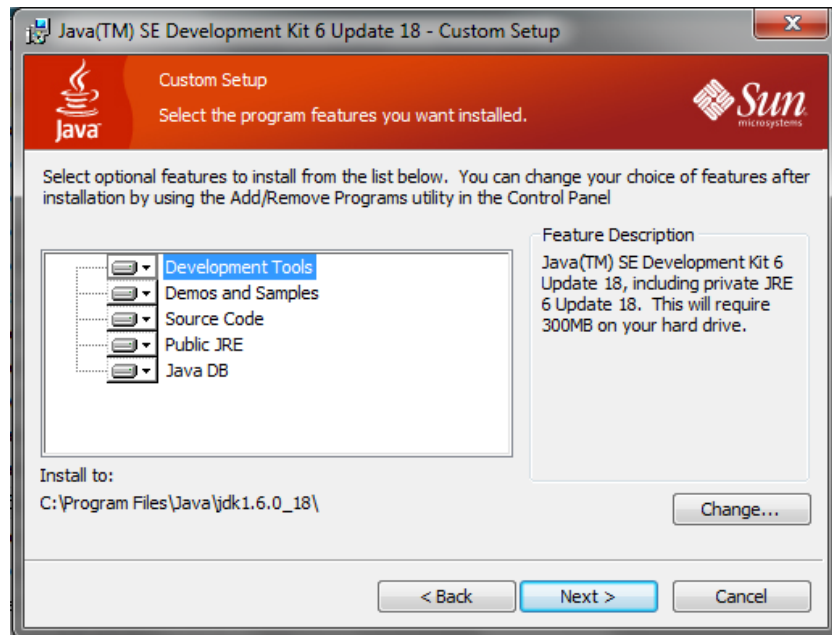
## Guía de despliegue del Sistema Sodispol

### Instalación del Java Development Kit (JDK):

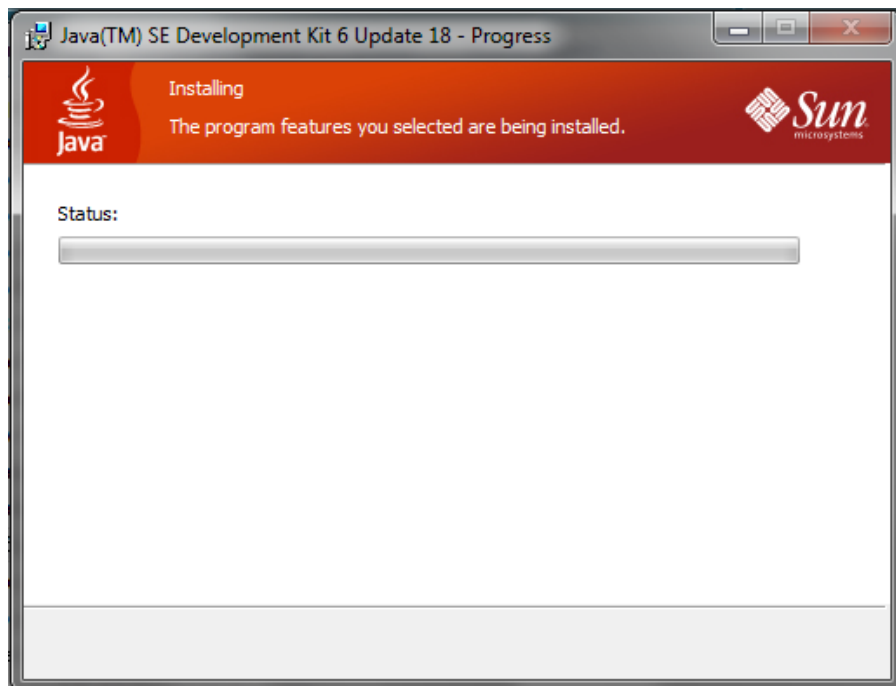
- a) Descargar el JDK para Windows 64 bits (Windows x64), desde el siguiente enlace: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>.
- b) Una vez descargado dicho archivo, le damos doble clic para que empiece la instalación del mismo.
- c) "Leemos" el contrato de Usuario Final, y le damos Clic en **Accept**.



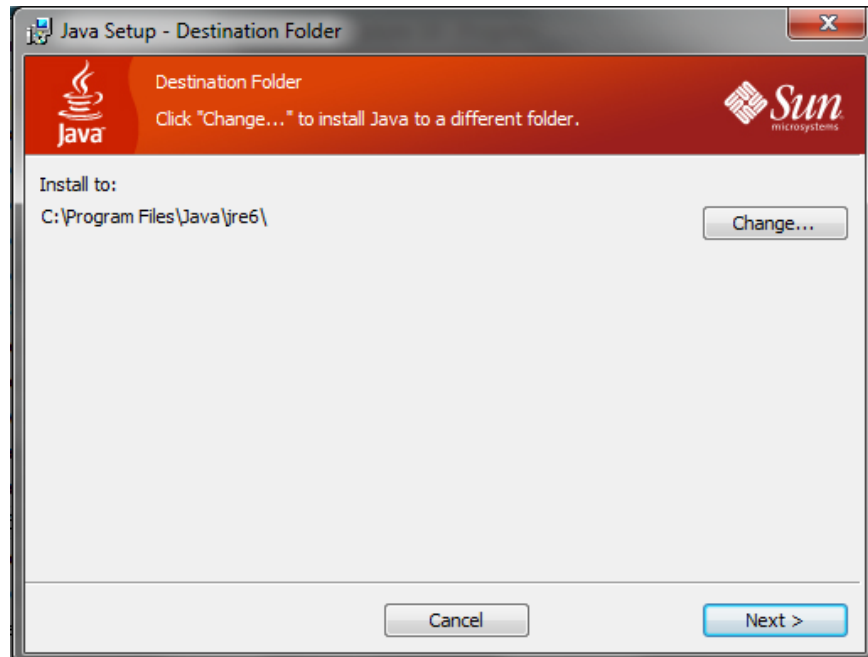
- d) Si queremos cambiar la capeta de instalación le podemos dar clic en **Change**, e instalarla donde se desee. Luego damos clic en **Next**.



- e) **Empezará la instalación del Java JDK** y tendremos que esperar unos minutos.



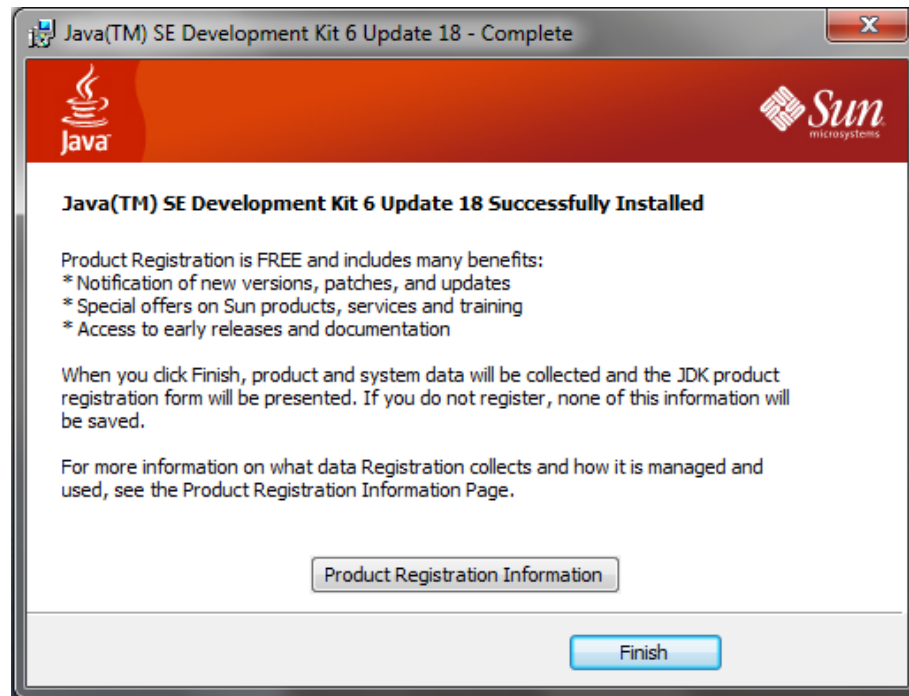
- f) Al terminar la instalación del **Java JDK**, nos pedirá la carpeta de destino donde se tiene que instalar el **JRE de Java**, este es importante instalarlo, para que se ejecuten los programas desarrollados en Java. Luego **damos Clic en Next**.



- g) Empezará la instalación de Java JRE y dependerá del funcionamiento de nuestro equipo, cuanto dure esta instalación, por lo general dura unos pocos minutos.

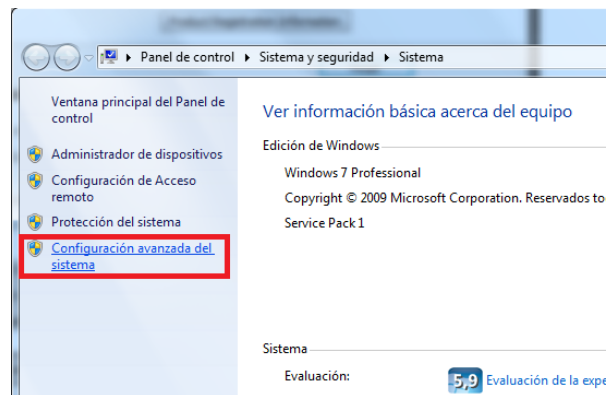


- h) Una vez que haya terminado la instalación del **Java JRE**, le daremos clic en **Finish** y terminará la instalación de **Java JDK y Java JRE**.

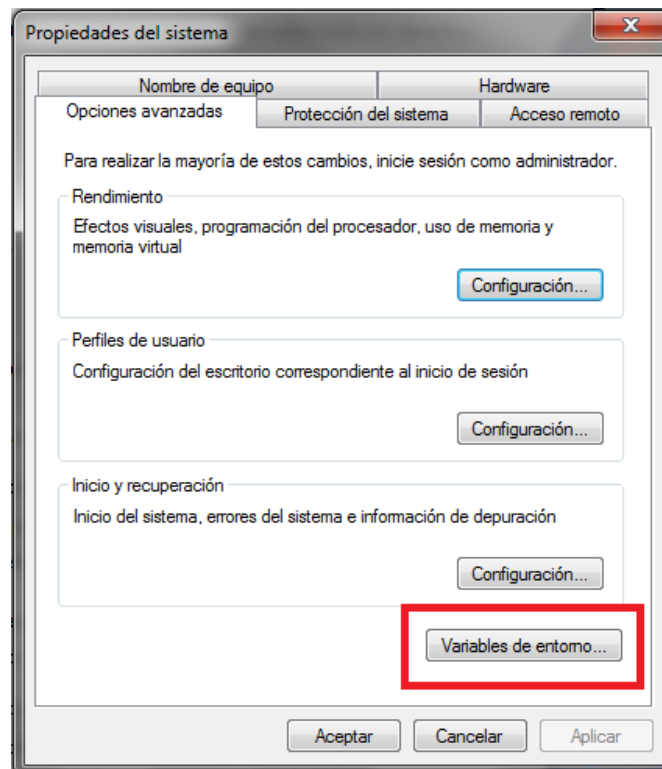


## Configuración de variables de entorno.

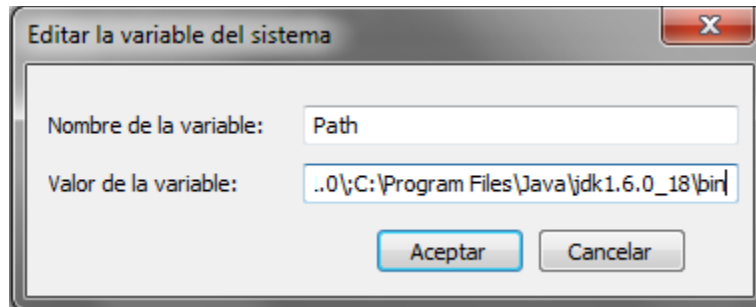
- a) Damos **Clic Derecho a Mi PC y nos vamos a Propiedades**. Y nos aparecerá una ventana donde aparece la información de nuestro sistema, **Damos clic en Configuración Avanzada del Sistema**, que se encuentra a la izquierda.



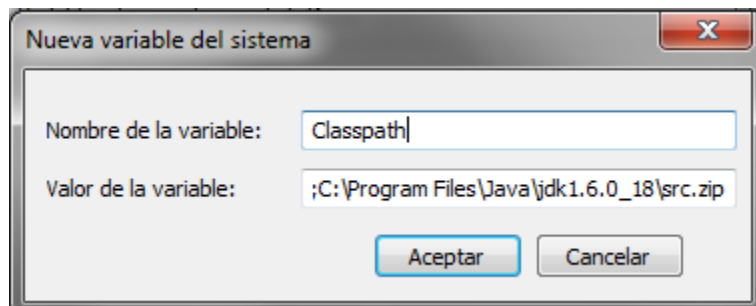
- b) Nos vamos a la pestaña de **Opciones Avanzadas** y damos clic en **Variables de Entorno**.



- c) Buscamos en las **Variables del sistema**, la variable llamada **Path** y le damos clic en **Editar**. Se abrirá una nueva ventana y le agregamos esto: **"C:\Program Files\<VERSION DE TU JAVA>\bin"**, y damos Clic en **Aceptar**.



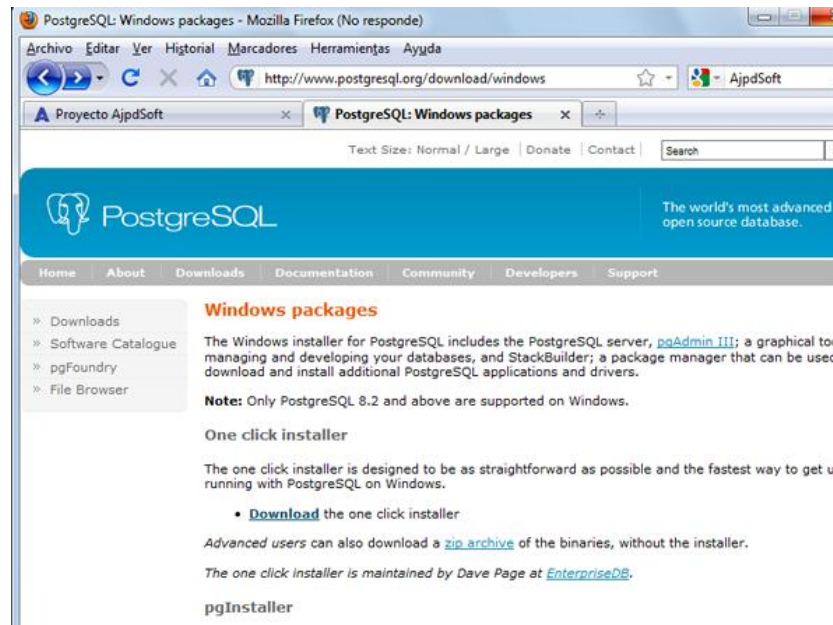
- d) Después ahí mismo en Variables del Sistema, crearemos una nueva variable llamada Classpath y tendrá la dirección de nuestro src.zip en este caso sería esta: **"C:\Program Files\Java\<VERSION DE TU JAVA>\src.zip"** y le damos clic en **Aceptar**.



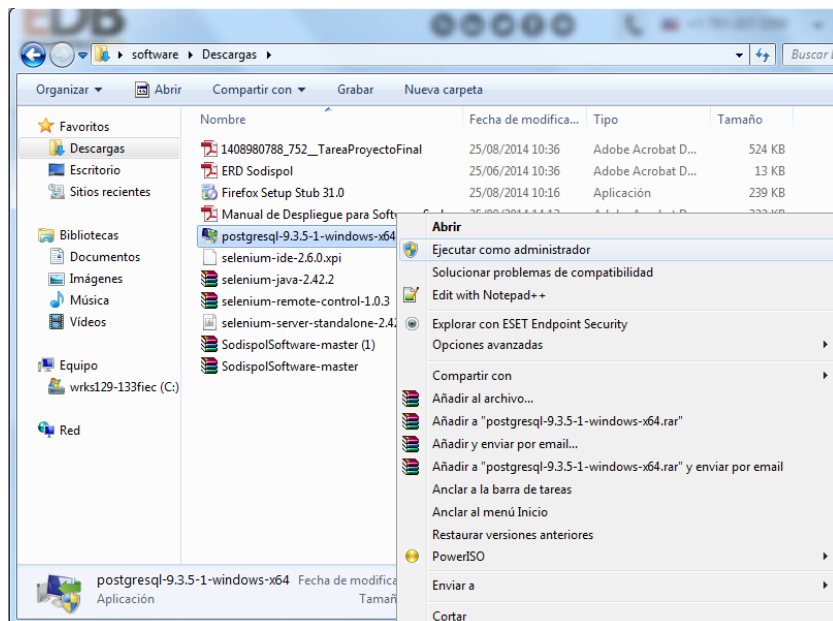
- e) **Finalmente damos Clic en Aceptar en Variables de Entorno y en la Ventana de Opciones Avanzadas.**

## Instalación de PostgreSQL:

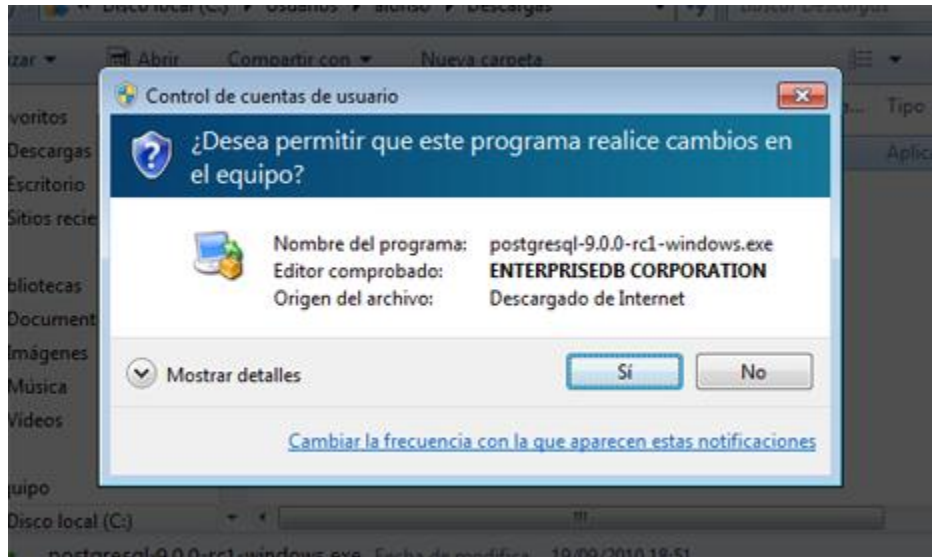
- a) Abriremos un navegador web y accederemos a la URL: <http://www.postgresql.org/download/windows>. En nuestro caso descargaremos la versión aún no estable 9.3.5-1 para Windows de 42 bits (Win x86-64).



- b) Una vez descargado el archivo de instalación de PostgreSQL, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre él y seleccionaremos "Ejecutar como administrador":



- c) Si tenemos activado el control de cuentas de usuario nos mostrará una advertencia con el texto "¿Desea permitir que este programa realice cambios en el equipo?", pulsaremos "Sí" para continuar con la instalación de PostgreSQL.

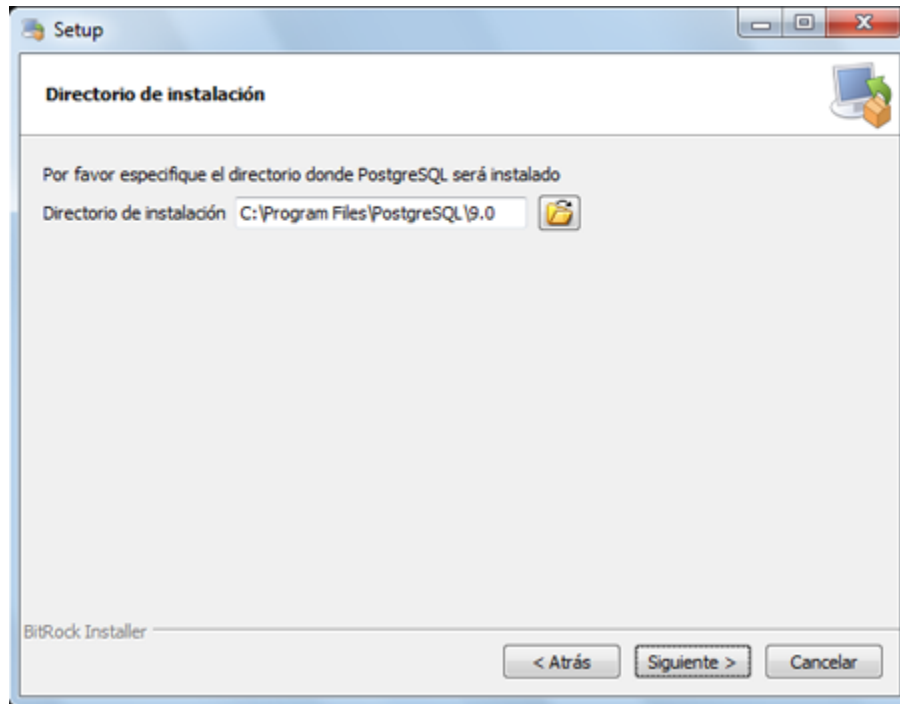


- d) Se iniciará el asistente para instalar PostgreSQL, pulsaremos "Siguiente".

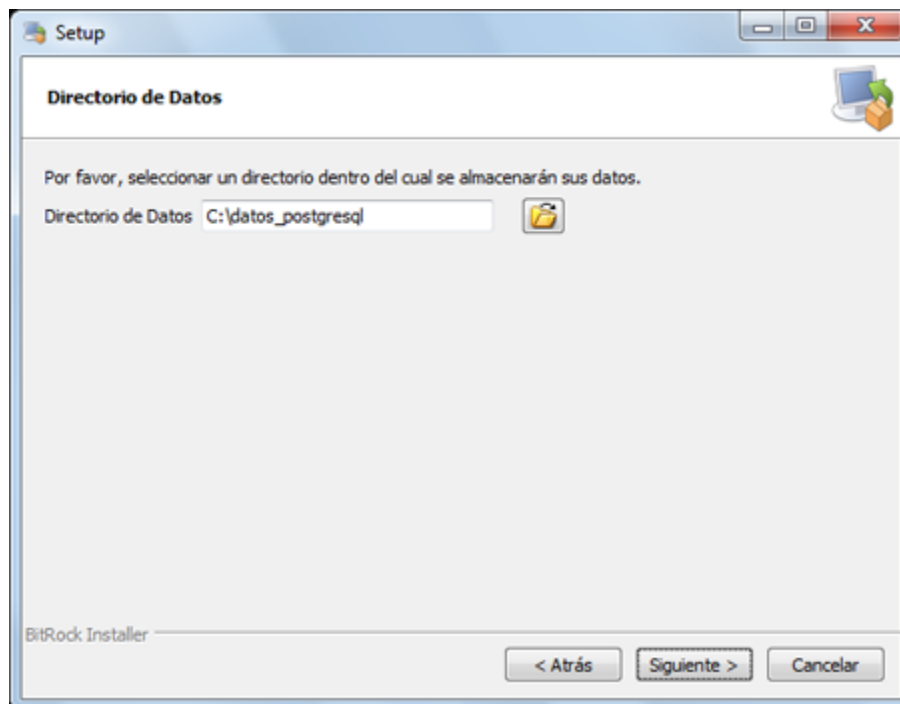




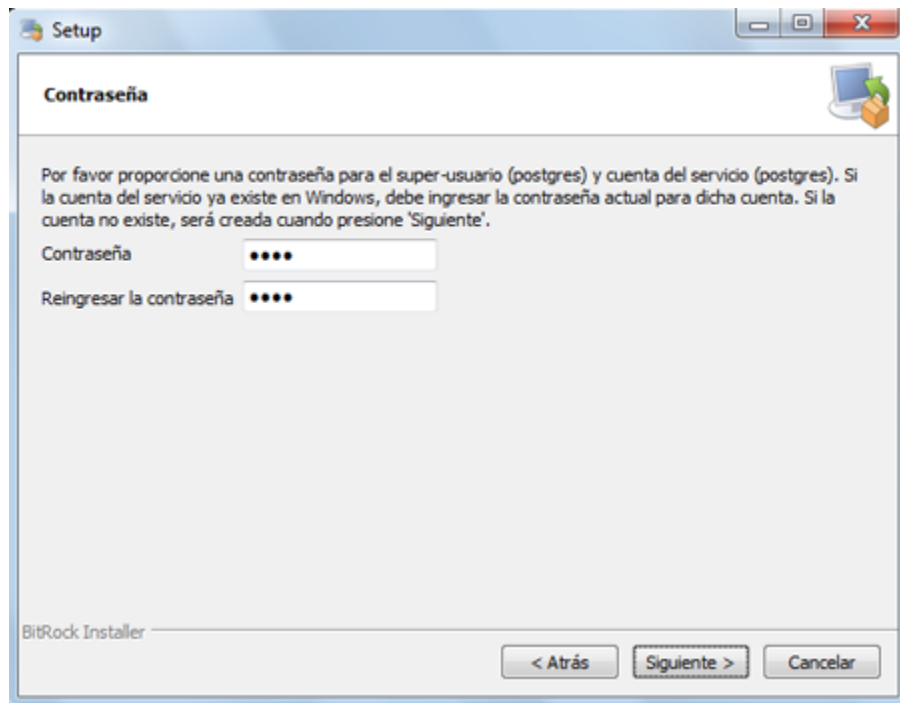
- e) Indicaremos la carpeta de instalación de PostgreSQL, donde se guardarán los ejecutables, librerías y ficheros de configuración de PostgreSQL.



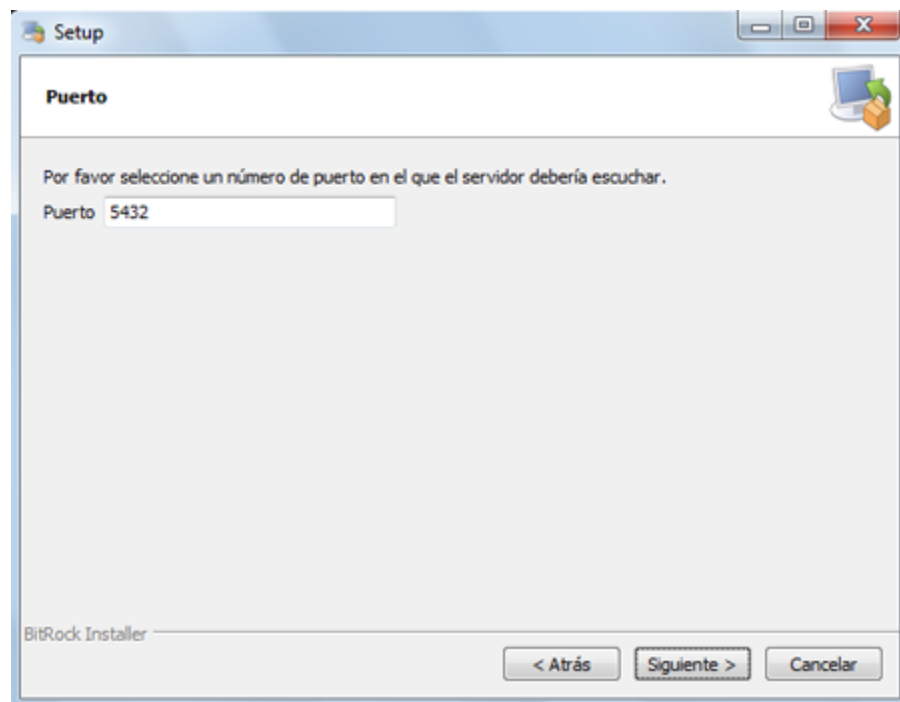
- f) Indicaremos también la carpeta donde se guardarán los datos por defecto de PostgreSQL.



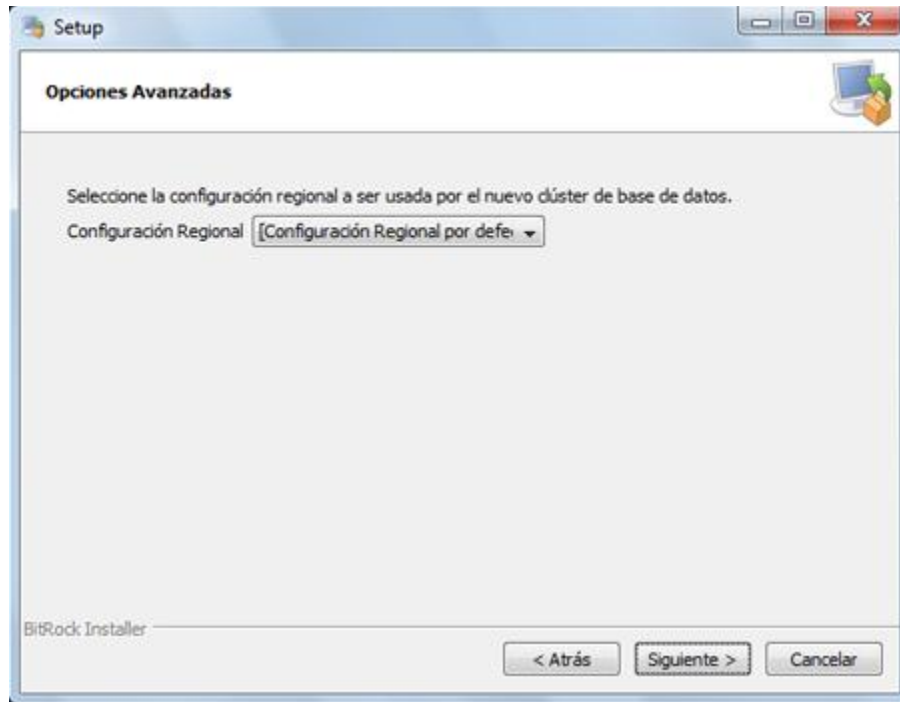
- g) Introduciremos la contraseña para el superusuario "postgres" que será con el que iniciemos sesión para administrar la base de datos, que en nuestro caso debe ser necesariamente 1234.



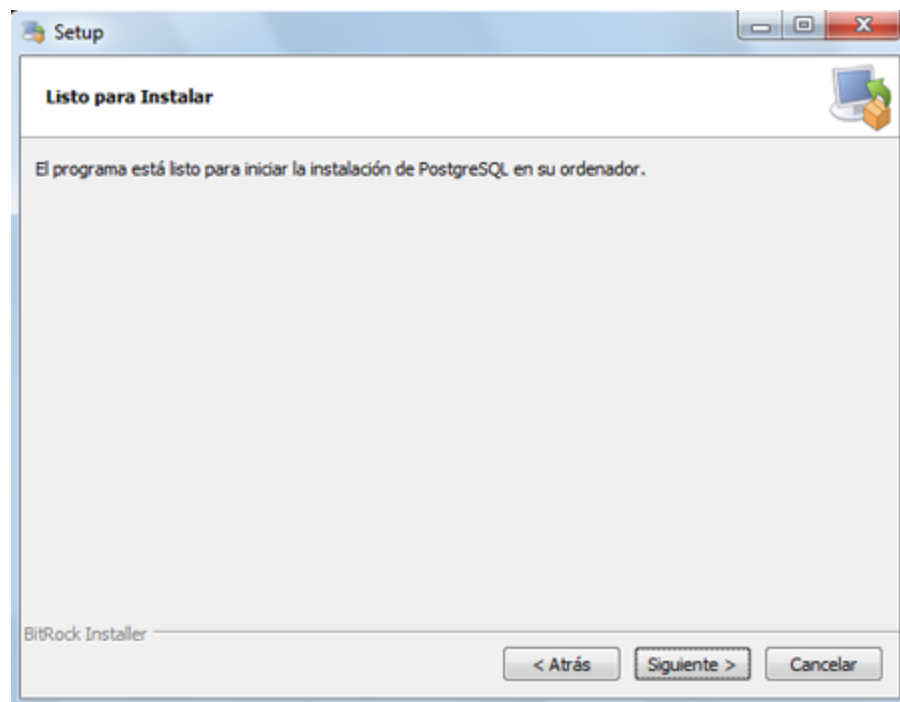
- h) Introduciremos el puerto de escucha para la conexión con el servidor PostgreSQL, por defecto el 5432.



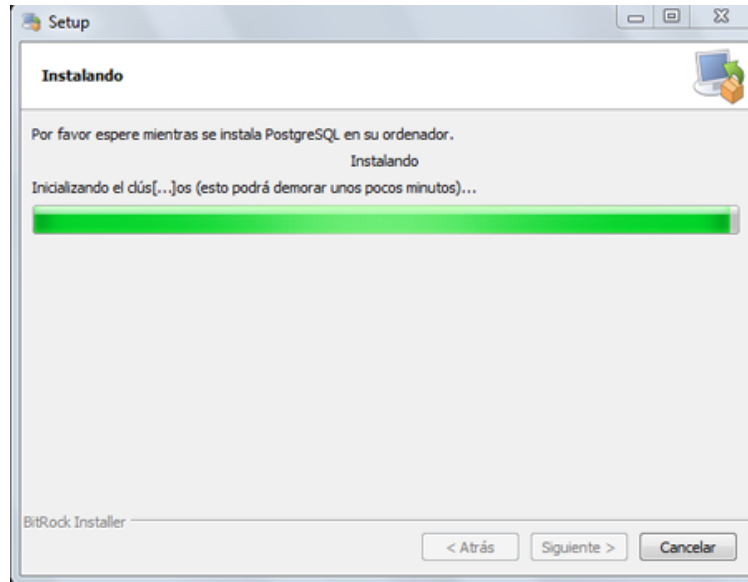
i) Seleccionaremos la configuración regional.



j) Pulsaremos "Siguiente" para iniciar la instalación definitiva del servidor PostgreSQL en Microsoft Windows 7.



- k) Se iniciará el asistente para instalar el motor de base de datos PostgreSQL, que creará las carpetas oportunas, copiará los ficheros necesarios y creará el servicio Windows para iniciar de forma automática el motor de base de datos.

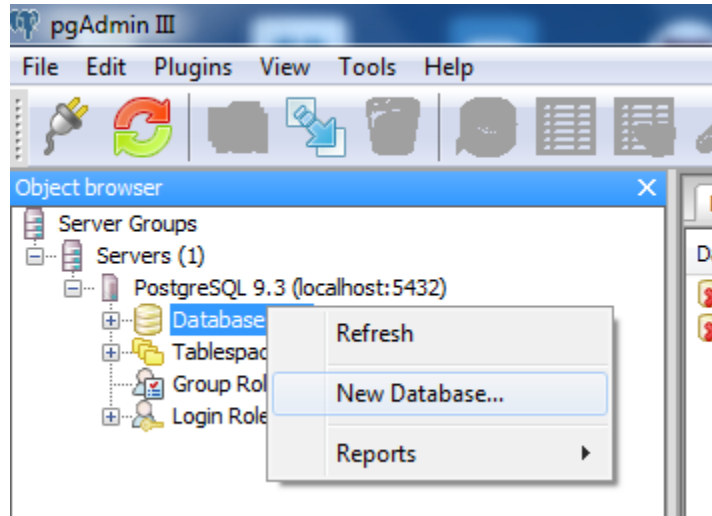


- l) Una vez finalizada la instalación el asistente nos dará la posibilidad de ejecutar Stack Builder, aplicación que nos permitirá instalar otros componentes y herramientas para PostgreSQL, en nuestro caso la desactivamos y damos clic en terminar.

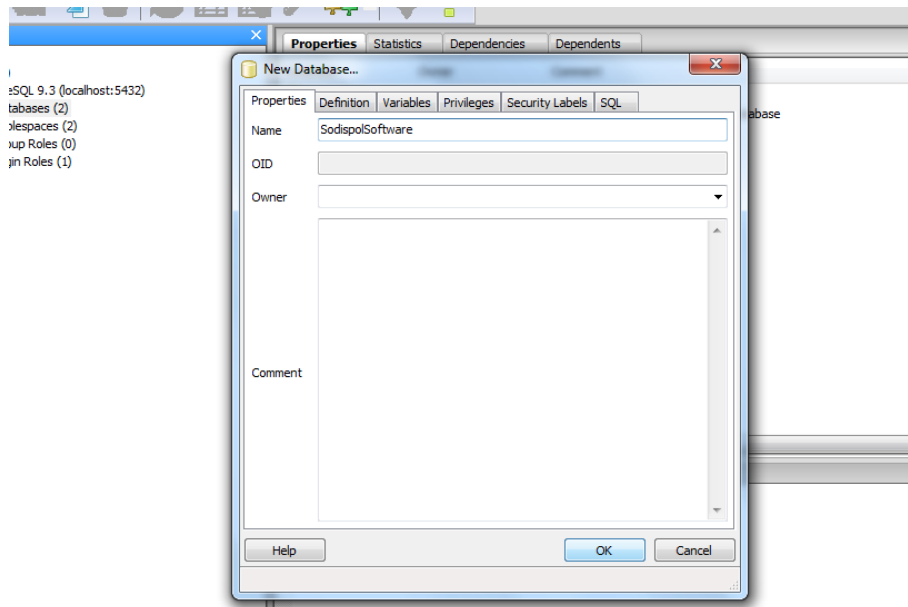


## Creación de la base de datos.

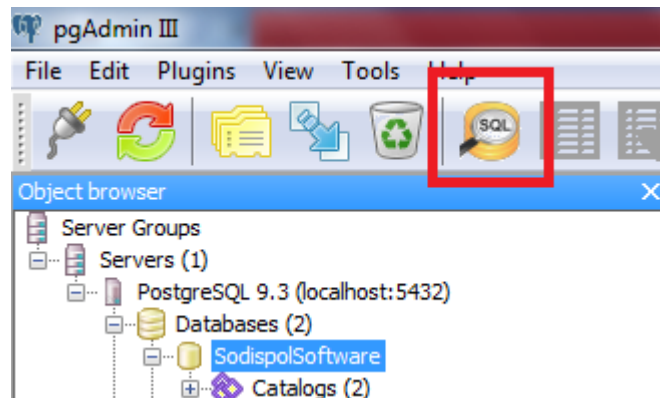
- a) Dentro del pgAdmin III hacemos clic derecho en **Databases** y seleccionamos la opción **New database...**



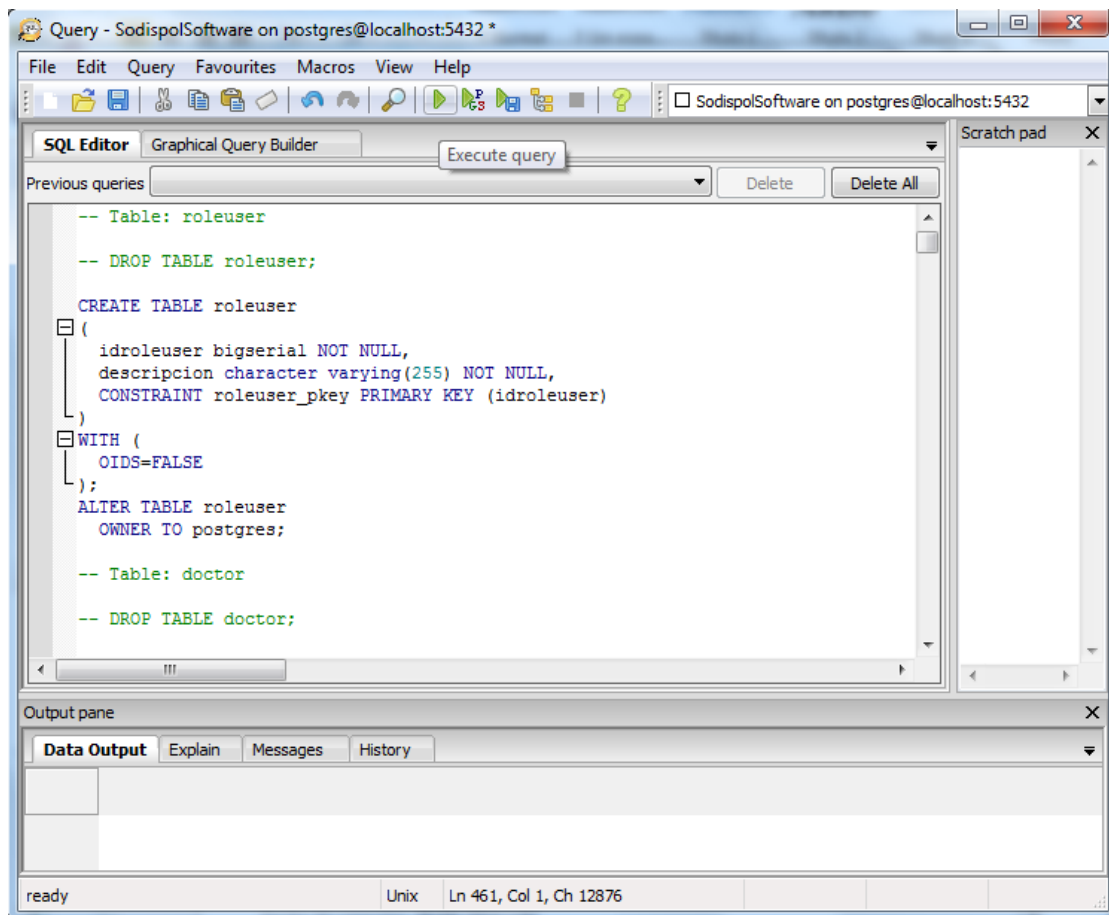
- b) Se nos abrirá una ventana, escribiremos en el campo **Name** el nombre de la base de datos, que en nuestro caso será **SodispolSoftware** y damos clic en **OK**.



- c) Hacemos clic en el botón con la imagen de una lupa con el texto SQL, como se muestra en la figura.



- d) En la ventana que se abre pegamos el script de la base de datos que lo encontramos en el archivo ***script.txt***, y damos clic en el icono de **Execute Query** como se muestra a continuación.



- e) Y así ya tendremos creada la base de datos **SodispolSoftware**.

## Configuración del Apache Tomcat.

- a) Descargar la versión de Tomcat 8.0.
- b) Asegurarse de que el puerto configurado para Tomcat sea el 8090.
- c) Abrir el archivo de configuración de Tomcat "server.xml" y colocar la siguiente línea.

```
<Connector SSLEnabled="true" acceptCount="100" clientAuth="false"  
disableUploadTimeout="true" enableLookups="false"  
keystoreFile="C:/Users/usuario/.keystore" keystorePass="changeit"  
maxHttpHeaderSize="8192" maxSpareThreads="75" maxThreads="150"  
minSpareThreads="25" port="8443"  
protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol" scheme="https"  
secure="true" sslProtocol="TLS"/>
```

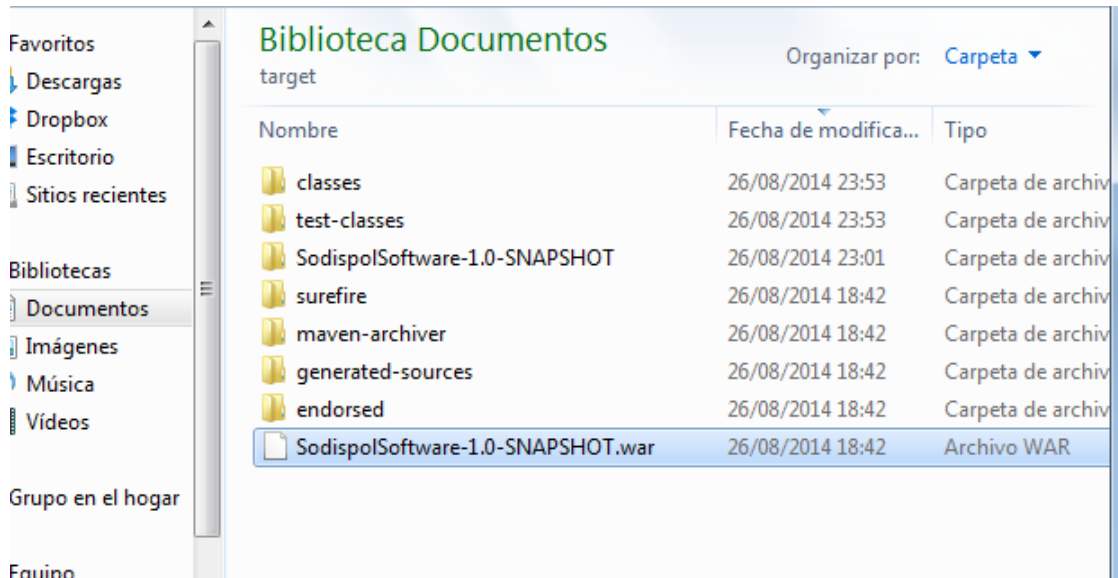
En donde la ruta resaltada anteriormente corresponde al usuario administrador que se encuentre usando la máquina.

- d) Copie el archivo .keystore en la ruta del usuario especificada en el paso anterior.
- e) Copie el archivo cacerts en la ruta JAVA\_HOME/jre y reemplace el archivo en caso de que ya exista uno con el mismo nombre.

Nota: Estos archivos contienen el certificado y el almacén de claves necesarios para poder integrar el CAS de Espol con nuestro proyecto, puesto que CAS utiliza el protocolo de seguridad https.

## Despliegue de la aplicación.

- a) Copiamos temporalmente en algún directorio (de preferencia en el Escritorio), el archivo ***SodispolSoftware-1.0-SNAPSHOT.war*** que se encuentra en la ubicación en el directorio **target**, del proyecto **SodispolSoftware**.

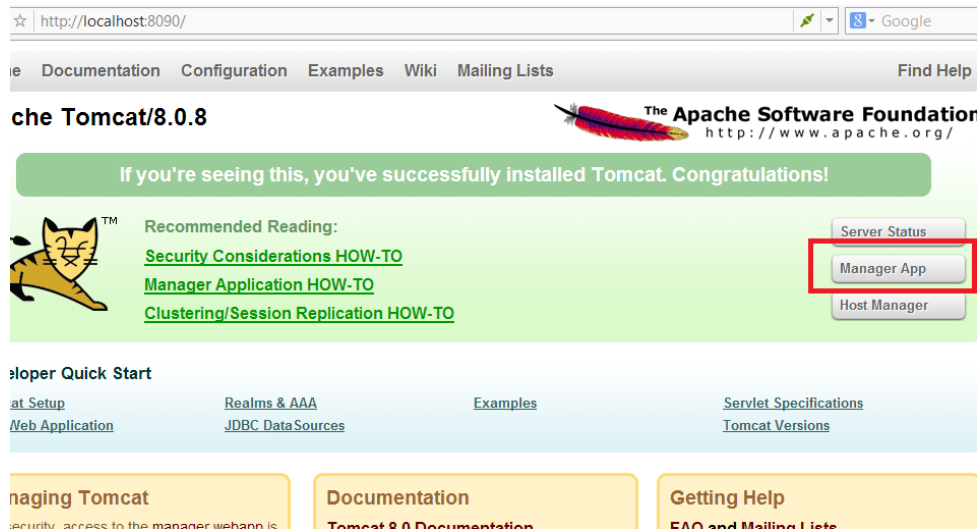


- b) Una vez pegado el archivo, le cambiamos de nombre a ***SodispolSoftware.war***.

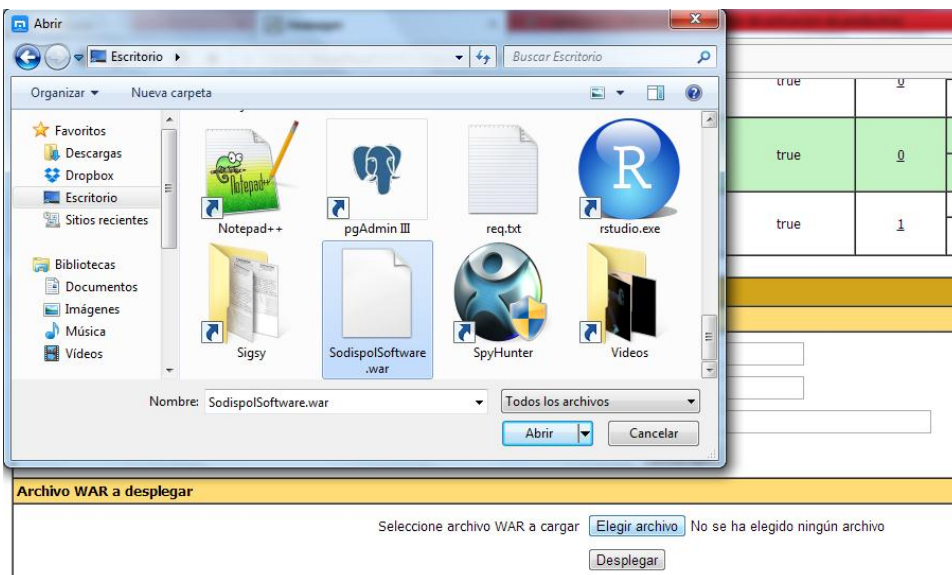




- c) Iniciamos el Apache Tomcat, y en Google Chrome escriba la siguiente ruta "localhost:8090". Luego abrimos el **Manager App**, y si no se ha modificado el archivo "users.xml" de la carpeta en donde se encuentra tomcat, el usuario y password serán **admin**.



- d) Damos clic en Elegir archivo y seleccionamos el archivo **SodispolSoftware.war**.



- e) Finalmente, damos clic en **Desplegar** y la aplicación está lista para ser usada.