

## **Tarea 4: Instalación de Apache-Tomcat** **en linux**

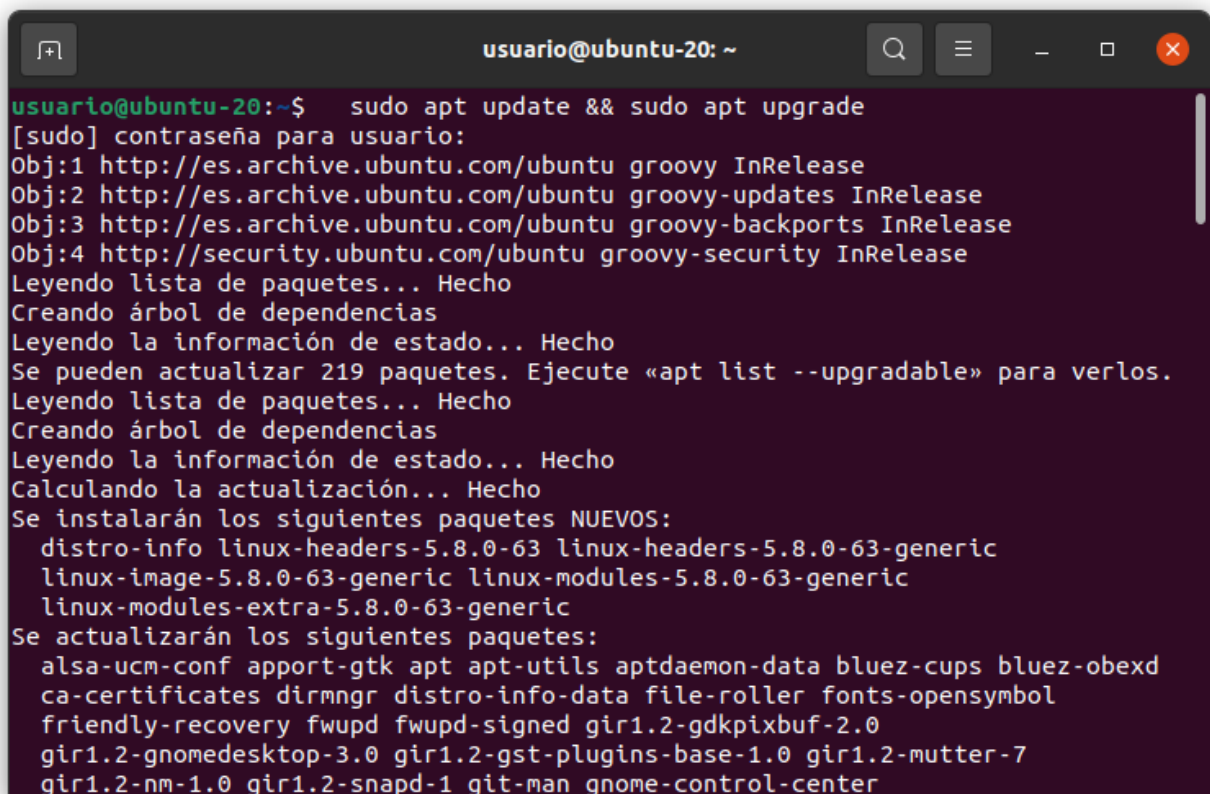


## **Índice**

1. Actualización de repositorios
2. Instalacion de Apache-Tomcat
3. Acceso a Apache-Tomcat
4. Problemas de acceso a Apache-Tomcat

# 1. Actualización de repositorios

Primero vamos a actualizar el repositorio y el sistema operativo para que la instalación de apache sea mas segura.



```
usuario@ubuntu-20: ~  
usuario@ubuntu-20:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade  
[sudo] contraseña para usuario:  
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu groovy InRelease  
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu groovy-updates InRelease  
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu groovy-backports InRelease  
Obj:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu groovy-security InRelease  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se pueden actualizar 219 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Calculando la actualización... Hecho  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  distro-info linux-headers-5.8.0-63 linux-headers-5.8.0-63-generic  
  linux-image-5.8.0-63-generic linux-modules-5.8.0-63-generic  
  linux-modules-extra-5.8.0-63-generic  
Se actualizarán los siguientes paquetes:  
  alsa-ucm-conf apport-gtk apt apt-utils aptdaemon-data bluez-cups bluez-obexd  
  ca-certificates dirmngr distro-info-data file-roller fonts-opensymbol  
  friendly-recovery fwupd fwupd-signed gir1.2-gdkpixbuf-2.0  
  gir1.2-gnomedesktop-3.0 gir1.2-gst-plugins-base-1.0 gir1.2-mutter-7  
  gir1.2-nm-1.0 gir1.2-snapd-1 git-man gnome-control-center
```

## 2. Instalación de Apache-Tomcat

Ahora vamos a descargar el paquete de tomcat 10

```
-----
usuario@ubuntu-20:~$ wget https://downloads.apache.org/tomcat/tomcat-10/v10.0.12/bin/apache-tomcat-10.0.12.tar.gz
--2021-10-07 16:21:42-- https://downloads.apache.org/tomcat/tomcat-10/v10.0.12/bin/apache-tomcat-10.0.12.tar.gz
Resolviendo downloads.apache.org (downloads.apache.org)... 88.99.95.219, 135.181.214.104, 2a01:4f8:10a:201a::2, ...
Conectando con downloads.apache.org (downloads.apache.org)[88.99.95.219]:443...
conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 11890640 (11M) [application/x-gzip]
Guardando como: "apache-tomcat-10.0.12.tar.gz"

apache-tomcat-10.0. 100%[=====>] 11,34M 1,57MB/s en 7,5s

2021-10-07 16:21:50 (1,51 MB/s) - "apache-tomcat-10.0.12.tar.gz" guardado [11890640/11890640]
```

Después tendremos que preparar la plataforma como un servicio para instalar tomcat 10:

Primero crearemos un nuevo usuario tomcat

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo useradd -U -m -d /opt/tomcat -k /dev/null -s /bin/false tomcat
```

-----

Luego descomprimos el paquete previamente descargado.

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo tar xf apache-tomcat-10.0.12.tar.gz -C /opt/tomcat/
```

-----

Y ahora asignaremos como propietario de los archivos tomcat 10 el usuario tomcat creado.

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo chown -R tomcat: /opt/tomcat/
```

-----

En el siguiente paso renombraremos el directorio de instalación. Para ello crearemos un enlace simbólico sin números para que la configuración sea mas fácil.

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo ln -s /opt/tomcat/apache-tomcat-10.0.12/ /opt/tomcat/apache-tomcat
```

-----

Ahora configuramos el servicio, para ello crearemos un archivo de unidad para Systemd con el siguiente contenido.

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo nano /etc/systemd/system/tomcat10.service
```

```
GNU nano 5.2 /etc/systemd/system/tomcat10.service Modificado
[Unit]
Description=Tomcat 10.0 servlet container para Ubuntu 20.04 LTS
After=network.target
[Service]
Type=forking
User=tomcat
Group=tomcat
Environment="JAVA_OPTS=-Djava.security.egd=file:///dev/urandom"
Environment="CATALINA_BASE=/opt/tomcat/apache-tomcat"
Environment="CATALINA_HOME=/opt/tomcat/apache-tomcat"
Environment="CATALINA_PID=/opt/tomcat/apache-tomcat/temp/tomcat.pid"
Environment="CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC"
ExecStart=/opt/tomcat/apache-tomcat/bin/startup.sh
ExecStop=/opt/tomcat/apache-tomcat/bin/shutdown.sh
[Install]
WantedBy=multi-user.target
^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^_ Ir a línea
```

Ya configurado solo faltara iniciar el servicio

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo systemctl start tomcat10
usuario@ubuntu-20:~$ systemctl status tomcat10
● tomcat10.service - Tomcat 10.0 servlet container para Ubuntu 20.04 LTS
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/tomcat10.service; disabled; vendor pre
   Active: active (running) since Thu 2021-10-07 16:32:31 CEST; 22s ago
   Process: 8242 ExecStart=/opt/tomcat/apache-tomcat/bin/startup.sh (code=exit
 Main PID: 8252 (java)
    Tasks: 19 (limit: 2308)
   Memory: 158.3M
    CGroup: /system.slice/tomcat10.service
           └─8252 /usr/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/opt/tomcat/a

oct 07 16:32:31 ubuntu-20 systemd[1]: Starting Tomcat 10.0 servlet container pa
oct 07 16:32:31 ubuntu-20 startup.sh[8242]: Tomcat started.
oct 07 16:32:31 ubuntu-20 systemd[1]: Started Tomcat 10.0 servlet container par
```

Si queremos que el servicio se inicie automáticamente habrá que habilitar el servicio.

```
usuario@ubuntu-20:~$ sudo systemctl enable tomcat10
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/tomcat10.service → /etc/systemd/system/tomcat10.service.
```

### 3. Acceso a Apache-Tomcat

En este último paso vamos a acceder a localhost:8080.

The screenshot shows the Apache Tomcat/10.0.12 web interface. At the top, there's a navigation bar with links: Home, Documentation, Configuration, Examples, Wiki, Mailing Lists, and a Find Help button. Below the navigation bar, the title "Apache Tomcat/10.0.12" is displayed. A green banner reads: "If you're seeing this, you've successfully installed Tomcat. Congratulations!". To the left of the banner is the Tomcat logo (a cat). To the right, under "Recommended Reading:", there are three links: "Security Considerations How-To", "Manager Application How-To", and "Clustering/Session Replication How-To". On the far right of the banner are three buttons: "Server Status", "Manager App", and "Host Manager". Below the banner is a "Developer Quick Start" section with links: "Tomcat Setup", "First Web Application", "Realms & AAA", "JDBC DataSources", "Examples", "Servlet Specifications", and "Tomcat Versions". At the bottom, there are three yellow boxes. The first box, "Managing Tomcat", contains text about security and access to the manager webapp, a link to "Read more...", and links for "Release Notes", "Changelog", "Migration Guide", and "Security Notices". The second box, "Documentation", contains links for "Tomcat 10.0 Documentation", "Tomcat 10.0 Configuration", "Tomcat Wiki", and a list of additional important configuration information links including "\$CATALINA\_HOME/RUNNING.txt", "Tomcat 10.0 Bug Database", "Tomcat 10.0 JavaDocs", and "Tomcat 10.0 Git Repository at GitHub". The third box, "Getting Help", contains links for "FAQ and Mailing Lists" and a list of available mailing lists: "tomcat-announce", "tomcat-users", "taglibs-user", and "tomcat-dev".

## 4. Problemas de acceso a Apache-Tomcat

En el caso de haber algun problema debido al puerto haga lo siguientes

- Cambia el puerto en *server.xml*

```
<Connector port="8080"          //Change this
            protocol="HTTP/1.1"
            connectionTimeout="20000"
            redirectPort="8443"
/>
```

y sustituye por:

```
<Connector port="8082"          //Change this
            protocol="HTTP/1.1"
            connectionTimeout="20000"
            redirectPort="8443"
/>
```

Más información [aquí](#), y realizando un poco de investigación a la hora de resolver cualquier problema.