



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

Instalación de Apache ant

Profesora

Verónica Esther Arriola Ríos

Autor

Arroyo Martínez Erick Daniel

ASIGNATURA

Introducción a Ciencias de la Computación

10 de enero de 2025

Índice

1. Introducción	3
1.1. ¿Qué es Apache Ant?	3
2. Windows	3
2.1. Requisitos Previos	3
2.2. Descargar Apache Ant	3
2.3. Configurar Variables de Entorno	3
2.4. Configurar ANT_HOME	3
2.4.1. Actualizar la variable Path	3
2.5. Verificar Instalación	4
3. macOS	4
3.1. Requisitos Previos	4
3.2. Instalar Apache Ant con Homebrew	4
3.3. Instalar Apache Ant Manualmente	4
4. Linux	5
4.1. Requisitos Previos	5
4.2. Instalar Apache Ant usando el Administrador de Paquetes	5
4.3. Instalar Apache Ant Manualmente	5
5. Referencias	6

1. Introducción

Este documento proporciona instrucciones paso a paso para la instalación de Apache Ant en un sistema operativo Windows.

1.1. ¿Qué es Apache Ant?

Apache Ant es una herramienta de automatización de construcción basada en Java, inicialmente desarrollada para los proyectos de Apache Tomcat, pero que ha sido ampliamente adoptada para otras aplicaciones. Algunos de los beneficios clave de Apache Ant incluyen:

- Capacidad para construir, probar y desplegar aplicaciones de software de manera automatizada.
- Flexibilidad y extensibilidad al permitir definir tareas personalizadas.
- Uso de archivos de configuración en formato XML, denominados `build.xml`, que proporcionan una descripción clara de las acciones de construcción.

2. Windows

2.1. Requisitos Previos

Antes de comenzar, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos previos:

- JDK (Java Development Kit) instalado en tu sistema.
- Conexión a Internet para descargar el paquete de Apache Ant.

2.2. Descargar Apache Ant

Para descargar Apache Ant, sigue estos pasos:

- Ve a la página oficial de descargas de Apache Ant en: <https://ant.apache.org/bindownload.cgi>.
- Descarga el archivo comprimido (`.zip`) correspondiente a la versión más reciente.
- Extrae el contenido del archivo en un directorio de tu elección, por ejemplo, `C:\Ant`.

2.3. Configurar Variables de Entorno

Para que Apache Ant funcione correctamente, es necesario configurar las variables de entorno en tu sistema Windows.

2.4. Configurar ANT_HOME

1. Abre el menú Inicio, busca **Sistema** y selecciona **Configuración avanzada del sistema**.
2. En el cuadro de diálogo, haz clic en el botón **Variables de entorno**.
3. En la sección **Variables de sistema**, haz clic en **Nueva** y añade una variable con el siguiente valor:
 - **Nombre:** `ANT_HOME`
 - **Valor:** El directorio donde has extraído Apache Ant, por ejemplo, `C:\Ant`.
4. Haz clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

2.4.1. Actualizar la variable Path

1. En el cuadro de diálogo de **Variables de entorno**, selecciona la variable **Path** en la sección **Variables de sistema** y haz clic en **Editar**.
2. Añade el siguiente valor al final de la lista:
 - `%ANT_HOME%\bin`
3. Haz clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

2.5. Verificar Instalación

Después de configurar las variables de entorno, verifica que Apache Ant está instalado correctamente siguiendo estos pasos:

1. Abre una ventana de **Símbolo del sistema**.
2. Escribe el comando `ant -version` y presiona **Enter**.
3. Si la instalación fue exitosa, verás la versión de Apache Ant impresa en la pantalla.

3. macOS

3.1. Requisitos Previos

Antes de comenzar la instalación, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos previos:

- Tener el **JDK** (Java Development Kit) instalado. Para verificarlo, abre el Terminal y escribe:

```
java -version
```

Si no tienes el JDK instalado, descárgalo desde <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>.

- Tener **Homebrew** instalado para facilitar la gestión de paquetes. Si aún no lo tienes, instálalo ejecutando este comando en el Terminal:

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

3.2. Instalar Apache Ant con Homebrew

El método más sencillo para instalar Apache Ant en macOS es utilizando **Homebrew**. Sigue estos pasos:

1. Abre el Terminal.
2. Escribe el siguiente comando para instalar Apache Ant:

```
brew install ant
```

3. Una vez finalizada la instalación, verifica que Apache Ant esté correctamente instalado ejecutando el siguiente comando:

```
ant -version
```

4. Deberías ver la versión de Apache Ant en la salida, confirmando una instalación exitosa.

3.3. Instalar Apache Ant Manualmente

Si prefieres instalar Apache Ant manualmente, sigue estos pasos:

1. Descarga la versión más reciente desde el sitio web oficial en: <https://ant.apache.org/bindownload.cgi>.
2. Extrae el contenido del archivo descargado en un directorio, por ejemplo: `/Users/tu-usuario/ant`.
3. Abre el Terminal y configura la variable de entorno `ANT_HOME` ejecutando el siguiente comando:

```
export ANT_HOME=/Users/tu-usuario/ant
```

4. Añade el directorio `bin` de Apache Ant al `PATH` ejecutando:

```
export PATH=$PATH:$ANT_HOME/bin
```

5. Para que estas configuraciones sean permanentes, añade las líneas anteriores al archivo `.bash_profile` (para Bash) o `.zshrc` (para Zsh), ubicados en tu directorio de usuario.
6. Verifica la instalación ejecutando el comando `ant -version` en el Terminal.

4. Linux

4.1. Requisitos Previos

Antes de comenzar la instalación, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos previos:

- Tener el JDK (Java Development Kit) instalado. Para verificarlo, abre una terminal y escribe:

```
java -version
```

Si no tienes el JDK instalado, instálalo usando el administrador de paquetes de tu distribución:

```
sudo apt install openjdk-17-jdk
```

(el comando anterior es para distribuciones basadas en Debian/Ubuntu; ajusta según tu distribución).

- Acceso de superusuario (root) para instalar paquetes y editar archivos de configuración.

4.2. Instalar Apache Ant usando el Administrador de Paquetes

La forma más sencilla de instalar Apache Ant es utilizando el administrador de paquetes de tu distribución:

1. Abre una terminal.
2. Para distribuciones basadas en Debian/Ubuntu, escribe el siguiente comando:

```
sudo apt install ant
```

Para distribuciones basadas en Fedora/RHEL/CentOS, usa:

```
sudo dnf install ant
```

3. Verifica la instalación ejecutando el comando `ant -version`:

```
ant -version
```

4. Si ves la versión de Apache Ant en la salida, la instalación ha sido exitosa.

4.3. Instalar Apache Ant Manualmente

Si prefieres instalar Apache Ant manualmente:

1. Descarga la versión más reciente desde el sitio web oficial en: <https://ant.apache.org/bindownload.cgi>.
2. Extrae el contenido del archivo descargado a un directorio, por ejemplo: `/opt/ant`.
3. Abre una terminal y configura la variable de entorno `ANT_HOME` ejecutando el siguiente comando:

```
export ANT_HOME=/opt/ant
```

4. Añade el directorio `bin` de Apache Ant al `PATH` ejecutando:

```
export PATH=$PATH:$ANT_HOME/bin
```

5. Para hacer permanentes estas configuraciones, añade las líneas anteriores al archivo `.bashrc`, `.zshrc`, o al archivo de perfil correspondiente en tu directorio de usuario.
6. Verifica la instalación ejecutando el comando `ant -version` en la terminal.

5. Referencias

- Installing Apache Ant. (s. f.). <https://ant.apache.org/manual/install.html>
- Mkyong. (2015, 8 enero). How to Apache Ant on Mac OS X - Mkyong.com. Mkyong.com. <https://mkyong.com/ant/how-to-apache-ant-on-mac-os-x/>
- Agarwal, P. (2023, 30 octubre). How to Install and Use Apache Ant on Linux: A Comprehensive Guide - Linux-ForDevices. LinuxForDevices. <https://www.linuxfordevices.com/tutorials/linux/install-and-use-apache-ant>