



# Introducción a Apache ZooKeeper



Elaborada por: M. en C. Ukranio Coronilla

En las siguientes prácticas revisaremos una herramienta de Apache llamada ZooKeeper, la cual es crucial para construir sistemas distribuidos robustos, escalables y de alta disponibilidad, ofreciendo servicios de coordinación y sincronización que son esenciales para aplicaciones como Kafka, NiFi, Hive o Spark, así como para aplicaciones de big data como Hadoop y Hbase.



Para una introducción a Apache ZooKeeper vea el siguiente video:

## Introducción a Apache ZooKeeper

<https://youtu.be/O5sBI7FTZjc>

Posteriormente instale el servidor de Apache Zookeeper en un sistema UNIX con ayuda del siguiente video (se recomienda instalar la última versión estable 3.8.4

aunque en el video se instala la versión 3.8.0). Si se utiliza WSL se recomienda instalar en el sistema de archivos LINUX en lugar del sistema de archivos Windows como se hace en el video. Para ello se copia el archivo descargado a una carpeta dentro de WSL y se descomprime con el comando:

```
tar -xvzf archivo.tar.gz
```

### **Instalación de Apache Zookeeper**

<https://youtu.be/CMsMYezpps>

Por último, instalar el IDE Apache Netbeans y OpenJDK en su sistema operativo LINUX o MacOS. En el caso de usar Windows y WSL instalarlo de acuerdo con el video que se muestra a continuación. En cualquiera de los casos es válido utilizar otro IDE sin embargo tendrá que hacer las adaptaciones cuando sea necesario. En el video se instala OpenJDK 17.02 dentro del sistema operativo Windows lo cual es necesario para que pueda ser utilizado por Netbeans 13 para compilar. Para evitar inconvenientes en los procesos futuros de compilación se recomienda descargar las versiones de OpenJDK y Netbeans que se indican en el video.

### **Instala correctamente el OpenJDK y NetBeans para programar en Java ☕ en Windows 10**

<https://www.youtube.com/watch?v=AlwCuf80coo>

Envíe como comprobante de su trabajo una captura de pantalla del escritorio donde aparezcan simultáneamente:

- La ventana de la terminal UNIX con el servidor ZooKeeper ejecutándose.
- La ventana con el IDE de Apache Netbeans (o el IDE substituto) con un programa hola mundo ejecutándose.