

Práctica de Laboratorio
Introducción al análisis de datos con ROOT

Tutor: Sonja E. A. Orrigo

Instrucciones para la instalación de ROOT en el ordenador

- En general, pueden haber diferencias de programación entre las distintas versiones de ROOT. Las macros de este curso funcionan con ROOT versión 5 o 6 y se han desarrollado con la versión 5.34.
- Por esa razón, si no tenéis ROOT instalado se aconseja instalar ROOT 5.34.
- Si ya tenéis instalado ROOT versión 5 o versión 6, podéis omitir este párrafo e ir al párrafo “Instrucciones para ejecutar ROOT”.
- Para instalar ROOT 5.34 seguir las instrucciones abajo, dependiendo del sistema operativo de vuestro ordenador.
- Especialmente para quién no haya usado nunca ROOT, se recomienda mirar los videos explicativos y teclear los varios comandos.

Instalación de ROOT en Windows

Video con la instalación paso a paso: <https://youtu.be/Vvq5YR7rQJ0>

1. Abrir en el navegador web: <https://root.cern/releases/release-53436/>
2. En “Binary distributions” descargar el instalador de ROOT:
[root_v5.34.36.win32.vc12.exe](#)
3. Ejecutar el fichero instalador como administrador.
4. Instalar ROOT en una carpeta donde se tienen los permisos de escritura. Por ejemplo, en la carpeta de vuestro usuario: C:\Users\myUser\root_v5.34.36
5. Dentro de la carpeta de ROOT \root_v5.34.36\, crear la carpeta \práctica\ y poner dentro de esa todas las macros que vamos a utilizar durante la práctica.

Instalación de ROOT en Linux y Mac

Video con la instalación paso a paso: https://youtu.be/u2vV1x_p3B4

1. Abrir en el navegador web: <https://root.cern/releases/release-53436/>
2. En “Binary distributions” descargar la versión de ROOT que se corresponde a vuestra versión de Linux o Mac. Por ejemplo:
[root_v5.34.36.Linux-ubuntu14-x86_64-gcc4.8.tar.gz](#)
3. También podéis descargarla tecleando este comando en una terminal:
> [wget https://root.cern/download/root_v5.34.36.Linux-ubuntu14-x86_64-gcc4.8.tar.gz](https://root.cern/download/root_v5.34.36.Linux-ubuntu14-x86_64-gcc4.8.tar.gz)
4. Descompresión del fichero:
> tar -xzvf root_v6.24.02.Linux-ubuntu20-x86_64-gcc9.3.tar.gz
5. Set de las variables de ambiente:
> <source root/bin/thisroot.sh>

6. Dentro de la carpeta de ROOT /root_v5.34.36/root/, crear la carpeta **/practica** y poner dentro de esa todas las macros que vamos a utilizar durante la práctica.

Instrucciones para ejecutar ROOT

Ejecución de ROOT en Windows

Video explicativo: <https://youtu.be/bf6K2-bIESg>

1. Abrir una terminal de comando:
Start Menú → All Programs → Accessories → Command Prompt
2. Set de las variables de ambiente:
> root_v5.34.36\bin\thisroot.bat
3. Para ir a la carpeta de la práctica de ROOT: **> cd root_v5.34.36/practica**
4. Para ver que hay en la carpeta: **> dir**
5. Para abrir ROOT: **> root**
6. Para cerrar ROOT: **root [0]> .q**
7. Para cerrar el terminal: **> exit**

Ejecución de ROOT en Linux y Mac

Video explicativo: <https://youtu.be/8IwNlmTlxPQ>

1. Abrir una terminal de comando
2. Para ir a la carpeta de la práctica de ROOT: **> cd root_v5.34.36/root/practica**
3. Para ver que hay en la carpeta: **> ls**
4. Para abrir ROOT: **> root**
5. Para cerrar ROOT: **root [0]> .q**
6. Para cerrar el terminal: **> exit**