

# Glosario de términos “desconocidos”

## Programación para Sistemas

Ángel Herranz

Otoño 2023  
v0.9.14

Este documento contiene términos que el profesor Herranz ha ido introduciendo en sus clases y que los alumnos “no conocen o no entienden”. Las definiciones son bastante superficiales y por momentos imprecisas, sin referencias históricas ni de autoría. Toda esa información puede encontrarse, por ejemplo, en Wikipedia.

**Active directory** No es un término manejado en la asignatura. Ver el término Pwd.

**Bash** De “*Bourne Again SHell*”, Bash es una “*shell*” de Unix. Es una de las *shells* más usadas el Unix. Como tantas otra *shells* Bash es un lenguaje de programación donde los programas se denominan “*scripts*”. La sintaxis de Bash es un superconjunto de la *Bourne shell* que incorpora extensiones bastante expresivas.

**Cat** Programa que imprime en la salida estándar el contenido de uno o varios ficheros (man `cat`)

**Cluster** En español la palabra “*cluster*” significa “grupo”. En el contexto de la asignatura se ha usado para hablar de un grupo de servidores llamados “triqui1”, “triqui2”, “triqui3” y “triqui4”: son cuatro servidores Linux idénticos que pueden ser usados por los alumnos de la escuela para realizar prácticas relacionadas con varias asignaturas (Programación para Sistemas, Sistemas Operativos, etc.).

**Estructuras opacas** No es un término manejado en la asignatura, entiendo que se refiere al lenguaje C y, si acaso, puede tener que ver con intentar ocultar cómo están construidos los tipos de datos (algo bastante complicado en C).

**GCC** Es el nombre del compilador de C de GNU (man `gcc`)

**GDB** Es el depurador de GNU. Es un programa que permite depurar paso a paso otros programas.

**I-nodo** Es una estructura de datos que contiene meta-información de un archivo como el tamaño, los permisos, la fecha de creación, el propietario, etc. Es un concepto que vamos a usar en esta asignatura.

**Linux** Es el nombre de un sistema operativo tipo “Unix”. En concreto Linux suele referirse a “*GNU/Linux*” que incluye tanto el núcleo (la parte del sistema operativo más cercana al *hardware* como un conjunto de aplicaciones de alto nivel relacionadas con herramientas de desarrollo de programas (compiladores) y herramientas de alto nivel del sistema operativo (manejo de ficheros y procesos).

**malloc** [Por completar]

**memoria dinámica** [Por completar]

**mount** [Por completar]

**Protocolo** Un protocolo de red consiste en un procedimiento detallado que permite que dos programas se conecten y comuniquen en la red. Normalmente uno de los programas llamado “servidor” escucha y atiende las peticiones de otro programa que se llama “cliente”.

**Pwd** Es el nombre de un comando que se puede usar en la mayor parte de las “shells” de Unix, lo que hace dicho comando es imprimir el directorio de trabajo actual (*print working directory*) en la salida estándar.

**Shell** Una “shell” es un programa del tipo intérprete de comandos, es decir, espera que el usuario escriba una orden, la evalúa, imprime el resultado y vuelve a empezar. Además ese intérprete de comandos se entiende como una “cáscara” que envuelve el sistema operativo y que permite al usuario hacer cualquier cosa que el sistema operativo permita.

**SSH** El término viene de “*Secure SHell*” y es un protocolo de red que permite la conexión segura con máquinas a las que accedemos por línea de comandos. La palabra “segura” indica que nadie podrá robar información o claves de acceso a los servidores. Aprovechando este protocolo se han implementado programas que permiten transferir ficheros entre máquinas, uno de esos programas es *scp*.

**struct** [Por completar]

**tr** [Por completar]

**Triqui** Es el nombre de un “*cluster*” de servidores del Centro de Cálculo de la ETSIINF. Dicho grupo de servidores lo componen cuatro servidores de nombres *triqui1.fu.upm.es*, *triqui2.fu.upm.es*, *triqui3.fu.upm.es* y *triqui.fu.upm.es*. Son servidores gemelos y un usuario se puede conectar a cualquiera de ellos ya que sus sistemas de ficheros y programas instalados son los mismos.

**Unix** Es el nombre de un sistema operativo que puede usarse en muy diferentes arquitecturas, capaz de ejecutar múltiples programas y dar acceso a múltiples usuarios. Es un sistema operativo de referencia ya que su API (conjunto de operaciones) es respetado por otros sistemas operativos de su mismo tipo (por ejemplo “*Linux*”).