

## Administración de Sistemas Operativos - 1ª Evaluación (RA 2 – CE d, e, f)

### Unidad Didáctica 1. Arranque y procesos del sistema

Realiza en GNU/Linux los siguientes ejercicios:

- 1) Lanza el comando *ps*, que muestra los procesos del usuario en el shell actual. Ejecuta también el comando *ps aux / less*, que muestra de forma paginada todos los procesos existentes en el sistema. Investiga sobre los datos mostrados (columnas) y explica qué indica cada uno.
- 2) Ejecuta el comando *ps axo pid,cmd,pri,nice / less*, que muestra las columnas PID, CMD, PRI (prioridad) y NI (nice) de todos los procesos que existen actualmente en el sistema. ¿Qué indica la columna PRI y NI? Investiga para responder a la pregunta.
- 3) Teniendo en cuenta lo anterior, lanza el comando TOP y comenta la relación entre la columna PR y NI. ¿Es similar la columna PRI a PR?
- 4) Explica cómo utilizar el comando *pstree*. Se tratarán todos los detalles vistos durante las sesiones de clase.
- 5) Detalla cómo utilizar el comando *top*. En la explicación deberán aparecer todos los aspectos explicados en clase.
- 6) Documenta cómo gestionar los procesos del sistema utilizando los comandos *kill*, *jobs*, *fg* y *bg*.

- 7) Analizar el funcionamiento de la herramienta gráfica **Monitor de sistema (gnome-system-monitor)** proporcionada por el entorno de escritorio GNOME. La herramienta permite, entre otras cosas, monitorizar y gestionar los procesos, así como observar un histórico de uso de la/s CPU/s.

Realiza en Windows los siguientes ejercicios:

- 8) Accede al **Administrador de tareas**. Esta herramienta puede desplegarse pulsando la combinación de teclas Ctrl+Alt+Sup, ejecutando el programa "taskmgr", y seleccionando la opción "Administrador de tareas" del menú contextual de la barra de tareas.
- 9) ¿Qué podemos encontrar cuando nos situamos en las pestañas Procesos, Rendimiento y Detalles? Documenta, de manera exhaustiva, el contenido de las mismas.
- 10) Además de lo anterior, lanza diversos programas (Calculadora, Bloc de notas, Chrome, etc) y estudia su evolución dentro del sistema. Utiliza para ello la funcionalidad de ordenar por recursos.
- 11) Muestra cómo gestionar procesos desde el CMD.
- 12) Detalla cómo gestionar procesos desde la PowerShell.
- 13) Ejecuta el programa Process Explorer y documenta su uso.