

## Administración de Sistemas Operativos

### Tema 3: esquema de contenidos

---

Esto es una lista de las funcionalidades y características del shell con las que trabajaremos en la asignatura. Parte de las características del shell han sido abordadas en el tema anterior (Tema 2, «shell y órdenes»). Asegúrate de que las dominas antes de continuar con el Tema 3.

#### Características ya tratadas en el Tema 2 (uso del shell)

- Redirecciones: **orden** <entrada, >salida, >>salida, 2>errores
- Tuberías: **orden1** | **orden2** | ...
- órdenes empotradas: \$(**orden**), `**orden**`
- procesos en segundo plano: **orden** &

#### Características para tratar en el Tema 3 (scripts)

- Crear scripts ejecutables
- escribir mensajes: echo **texto**
- expresiones y variables:
  - expansión de "\*" y "?"
  - uso de "comillas dobles" y 'comillas simples'
  - variables: **variable=valor**, \$**variable**, \${**variable**}
  - variables enteras y expresiones aritméticas: let **var=expr**, (( **expr** ))
- estructuras algorítmicas:
  - condicionales: if, [[ **expr** ]], \$?, &&, ||, case
  - iteraciones: while, for, break, continue
- subrutinas y argumentos:
  - subrutinas: **función** () { ... }, return, exit
  - argumentos: \$1, \$2..., \$@, \$\*, \$#, shift
- lectura de datos:
  - lectura con *here documents*: <<**palabra**
  - lectura: read **variable1 variable2** ...
  - separador de campos: variable IFS
  - establecer un fichero de entrada con exec **N**<fichero
  - lectura desde cualquier fichero: read -u**N** ...
- patrones:
  - expresiones con patrones: \*(**patrón**), +(**patrón**)...
  - comparaciones con patrones: [[ **expr** ~ **patrón** ]]
- Variables y arrays:
  - Atributos de variables: \${#**var**}
  - Búsquedas de expresiones: \${**var**#**patrón**}, \${**var**##**patrón**}, \${**var**%**patrón**}, \${**var**%%**patrón**}
  - Vectores: set -A **var**, \${**var**[**N**]}, \${**var**[\*]}, \${**var**[@]}