

UNIX "Todo Es Un Archivo"

Archivos Especiales

```
$ /dev/stdin # 0  
$ /dev/stdout # 1  
$ /dev/stderr # 2  
$ /dev/null
```

Redirecciones

(página 41)

```
$ comando > archivo          # Redirige stdout a archivo
$ > archivo                  # Crea archivo vacio
$ comando 2> archivo         # Redirige stderr a archivo
$ comando > archivo 2>&1     # Redirige stdout y stderr a archivo
$ comando &> archivo          # " (bash 4+)
$ comando > /dev/null        # Redirige stdout a null
$ comando < archivo          # Redirige stdin a comando
$ comando1 | comando2        # stdout a stdin
$ comando1 2>&1 | comando2    # stdout y stderr a stdin
$ comando1 |& comando2        # " (bash 4+)
```

Filosofía de UNIX

- Los programas tienen que hacer una cosa y hacerla bien (DOTADIW)
- Los programas tienen que trabajar juntos
- Los programas tienen que manejar flujos de texto (interfaz universal)

```
$ cat # Concatena archivos o stdin (Ctrl-d => EOF)
$ sort # Ordena líneas de texto
$ uniq # Omite líneas repetidas
$ grep # Líneas que coincidan con un patrón
$ wc # Número de líneas, palabras y bytes
$ head # Primera parte de un archivo
$ tail # Última parte de un archivo (-f)
$ tee # Entrada estándar a salida estándar y archivos
```

Expansión

(página 50)

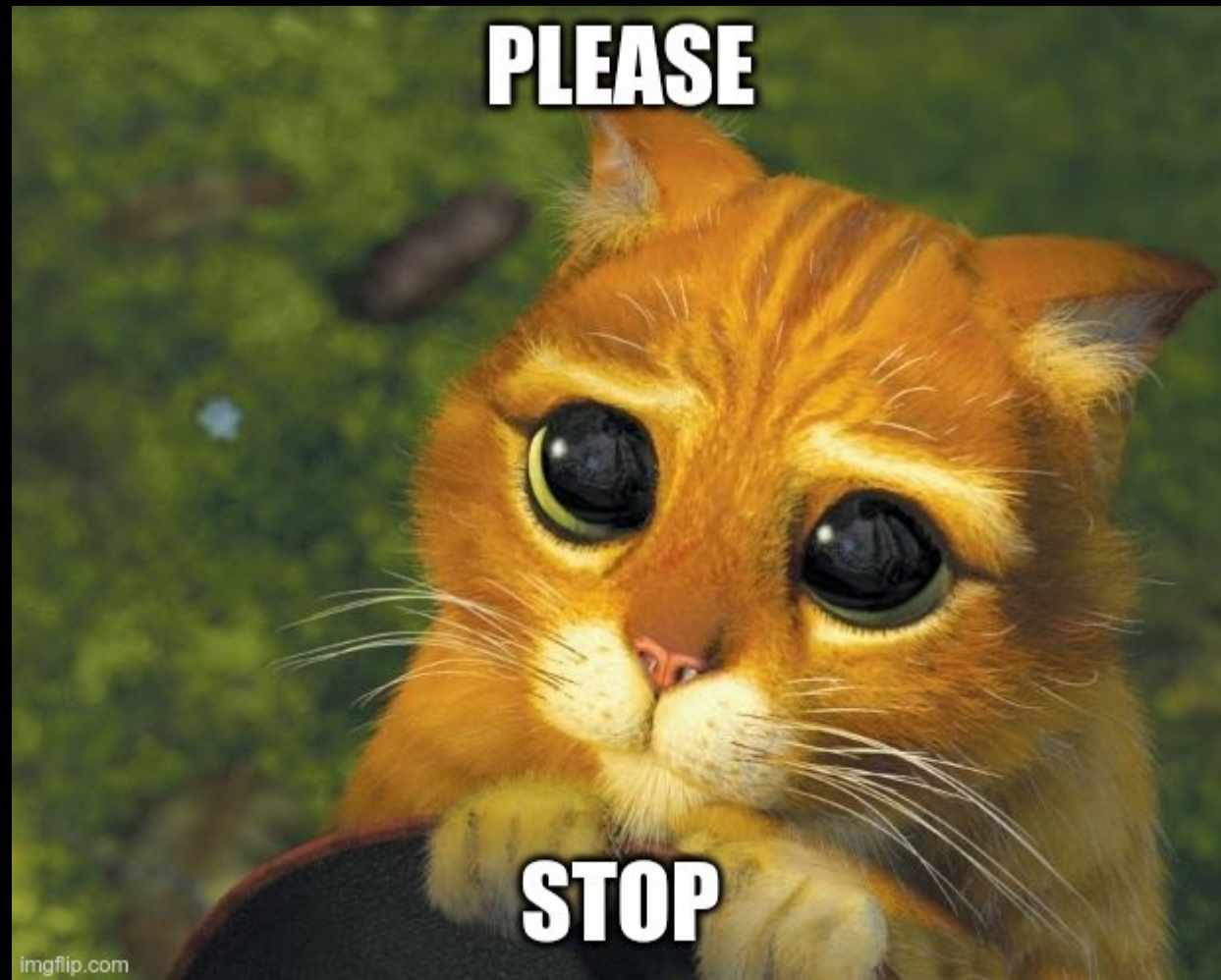
```
$ echo                # Muestra una línea de texto
$ echo *              # Expansión de nombres de archivo (~)
$ echo $((1 + 1))     # Expansión aritmética de enteros
$ echo pepe_{1,2,3,4,5} # Expansión de llaves
$ echo pepe_{1..5}    # {01..10} {Z..A} {a{1..3},B}
$ echo $(ls)          # Sustitución de comandos
$ echo `ls`           # " (viejo)
$ echo "A    B $VAR $(cmd)" # Cadenas de caracteres (" ')
```

Procesos

(página 78)

```
$ ps          # Listado de procesos en funcionamiento
$ top         # Muestra las tareas
$ jobs        # Lista los trabajos activos
$ bg          # Coloca un trabajo al fondo (background)
$ fg          # Coloca un trabajo al frente (foreground)
$ kill        # Manda un señal a un proceso
$ killall     # Mata procesos por nombre
```

SIGTERM



SIGKILL



SIGSTOP



SIGCONT



Un poco más de lo que esperabas

```
$ chmod      # Cambia permisos de archivos
$ tar        # Guarda y extrae archivos de un paquete
$ gzip       # (des)comprime archivos (LZ77)
$ bzip2      # (des)comprime archivos (Burrows-Wheeler)
$ xz         # (des)comprime archivos (LZMA)
$ printenv   # Lista variables de entorno
$ read       # Lee desde la entrada estándar y guarda en variable
$ shutdown   # Apaga o reinicia el sistema
```