

### Fork

Permite crear un proceso hijo.

Padre: PID del hijo

Hijo: 0

Error: -1

### exec

Pone en ejecución un programa. No cambia la identidad del proceso.

execlp argumentos en lista

execvp argumentos en vector a punteros (argv[])

### herencia

PID,PPID,PGID, UID GID variables de entorno

señales tabla de descriptores pendientes

### Diferente

EUID,EGID comportamiento ante señales

### execlp

execlp(comando,comando,argumento1,.....,0)

Comando dos veces

### execvp

execvp(argv[1],&argv[1])

### strtok(s,"\_")

La primera vez devuelve el puntero donde empieza la primera palabra y escribe un \0 donde acaba

Siguientes veces usar null en vez de s.

### wait // waitpid(pid\_hijo,p\_estado,options)

error -1 (si no hay hijos) // errno =10

### Terminación

voluntaria byte + significativo

### proceso zombie

### wait // waitpid(pid\_hijo,p\_estado,options) (cont)

Cuando el padre no ha hecho wait

### proceso huérfano

Cuando el padre se cierra dejando hijos activos. Son adoptados por el init(pid=1)

### Signal(señal,comportamiento)

Señal: Nombre o número

comportamiento:

SIG\_DFL 0

SIG\_IGN 1

rutina\_captura

puntero a función de parametro entero que devuelve void

Devuelve: Comportamiento anterior

Capturar Solo una vez señal

```
#define SIG_ERR(void*)(int)-1
```

### kill(pid\_señalado,señal)

### pid\_señalado

>0 pid destino

=0 todos los del grupo

=-1 Todos los procesos(SU)

<-1 grupo de procesos con valor absoluto

### matar a todos

kill -9 -1

error: -1

### alarm(sec)

Programa la recepción de SIG\_ALARM dentro de sec segundos

alarm(0) Cancela la alarma que haya (Solo puede haber una)

devuelve: tiempo de la anterior alarma

Recuerda capturar antes de hacer alarm

### pause()

Suspende al proceso hasta la llegada de una señal capturada.

devuelve -1 al capturar señal

### Señales seguras

sigset\_t sigemptyset (todo vacío)

sigfillset(todo lleno)

sigaddset(añadir)

sigdelset(borrar)

sigismember(sigset\_t,int signo)

int sigprocmask(int how, sigset\_tset,sigset\_t oset)

how SIG\_BLOCK //añade set al conjunto

SIG\_UNBLOCK // quita set al conjunto

SIG\_SETMASK // pone nuevo set como conjunto

oset devuelve el conjunto previo de señales

set devuelve el nuevo

int sigpending(sigset\_t\*set)

int sigsuspend(sigset\_t\* sigmask)

operacion atomica para resolver problemas de sincro.

bloqueo sigusr1

kill( , sigusr1)

sigsuspend(desbloqueo)

### Identificadores

#### Usuario

UID: id de usuario(0 para su)

GID: id del grupo

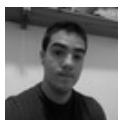
Fiche número de inodo

#### ro

i-nodo

UID: propietario

GUID: grupo propietario



By Cesarblancg

[cheatography.com/cesarblancg/](http://cheatography.com/cesarblancg/)

Published 1st February, 2019.

Last updated 1st February, 2019.

Page 1 of 2.

Sponsored by [CrosswordCheats.com](http://CrosswordCheats.com)

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>

### Identificadores (cont)

permisos de acceso(user-group-other)

set-user-id usuario efectivo

set-group-id grupo efectivo

sticky bit gestión en directorio compartido(/tmp)

### Proceso

PID pid\_t getpid() //id padre

PGID pid\_t getpgrp() //id del grupo

UID uid\_t getuid() // usuario real

GID gid\_t getgid() // id del grupo usuario

EUID uid\_t geteuid() //usuario efectivo  
si(set-user-id==1) then  
EUID=UID

EGID gid\_t getegid // grupo efectivo

### Señales

Por defecto termina el programa

ctrl+c o ctrl+y no se pueden controlar

Terminación proceso hijo no se puede capturar

SIGINT 2

SIGQUIT 3

SIGPIPE 13

SIGALRM 14

SIGTERM 15

SIGUSR[1,2] 16,17

SIGCHLD 18

SIGSTOP 23

SIGCONT 25

SIGSEGV 11

### Llamadas sistema

**int creat(char\*path,mode\_t mode)**

Crea un fichero o reescribe uno existente.  
Abierto solo para escritura. Si el fichero existe pierdes los datos.

Devuelve Descriptor de fichero o -1

**int open(char\*path,int oflag, [mode])**

Permite abrir un archivo como lectura, escritura o ambas

[oflag]

O\_RDONLY 0

O\_WRONLY 1

O\_RDWR 2

[mode]

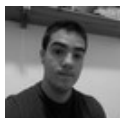
O\_APPEND(cursor al final)

O\_CREAT(crea fichero)

**int close( int fd)**

Elimina la entrada TDF y TFA y decrementa nºopens en TI

Devuelve 0 o -1



By **Cesarblancg**

[cheatography.com/cesarblancg/](http://cheatography.com/cesarblancg/)

Published 1st February, 2019.

Last updated 1st February, 2019.

Page 2 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>