

ENTRADA / SALIDA CON FICHEROS: LLAMADAS A SISTEMA	
Cabecera	Sintaxis de la función
sys/stat.h fcntl.h unistd.h	<pre>int <b>creat</b>(const char *nombre, mode_t modo); int <b>open</b>(const char *nombre, int flags [, mode_t modo]); int <b>access</b>(const char *nombre, int modo); int <b>close</b>(int fd); int <b>dup</b>(int fd); int <b>dup2</b>(int oldfd, int newfd); int <b>ftruncate</b>(int fd, int length); int <b>lseek</b>(int fd, int offset, int whence); int <b>read</b>(int fd, void *buffer, int count); int <b>truncate</b>(const char *nombre, int length); int <b>write</b>(int fd, const void *buffer, int count);</pre>
ENTRADA / SALIDA CON FICHEROS: FUNCIONES DE BIBLIOTECA	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdio.h	<pre>void <b>clearerr</b>(FILE * f); int <b>fclose</b>(FILE *f); FILE *<b>fdopen</b>(int fd, const char *modo); int <b>feof</b>(FILE *f); int <b>ferror</b>(FILE *f); int <b>fflush</b>(FILE *f); int <b>fgetc</b>(FILE *f); char *<b>fgets</b>(char s, int s, FILE *f); int <b>fileno</b>(FILE *f); FILE *<b>fopen</b>(const char *nombre, const char *modo) int <b>fprintf</b>(FILE *f, const char *formato, ...); int <b>fputc</b>(int c, FILE *f); int <b>fputs</b>(const char *cad, FILE *f) size_t <b>fread</b>(void *b, size_t t, size_t n, FILE *f); FILE *<b>freopen</b>(const char *nombre, const char *modo, FILE *f); int <b>fscanf</b>(FILE *f, const char *formato, ...); int <b>fseek</b>(FILE *f, long offset, int whence); long <b>ftell</b>(FILE *f); size_t <b>fwrite</b>(const void *p, size_t i1, size_t i2, FILE *f); int <b>getc</b>(FILE *f); int <b>putc</b>(int c, FILE *f); int <b>remove</b>(const char *nombre); int <b>rename</b>(const char *viejo, const char *nuevo); FILE *<b>tmpfile</b>(void); int <b>ungetc</b>(char c, FILE *f);</pre>
ENTRADA / SALIDA ESTÁNDAR, CONVERSIÓN Y COMPROBACIÓN DE FORMATO	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdio.h stdlib.h ctype.h	<pre>int <b>getchar</b>(void); char *<b>gets</b>(char *cad); int <b>printf</b>(const char *formato, ...); int <b>putchar</b>(int c); int <b>puts</b>(const char *cadena) int <b>scanf</b>(const char *formato, ...); int <b>perror</b>(char *cadena); int <b>sprintf</b>(char *cad, const char *formato, ...); int <b>sscanf</b>(const char *cad, const char *formato, ...);</pre> <p>double <b>atof</b>(const char *ptr); int <b>atoi</b>(const char *cadena)</p> <p>int <b>isalnum</b> (int c); Funciones similares: <b>isalpha</b> / <b>isascii</b> / <b>isblank</b> / <b>iscntrl</b> / <b>isdigit</b> / <b>isgraph</b> / <b>islower</b> / <b>isprint</b> / <b>ispunct</b> / <b>isspace</b> / <b>isupper</b> / <b>isxdigit</b></p> int <b>tolower</b> (int c); int <b>toupper</b> (int c);
ESTADO DE UN FICHERO	
Cabecera	Sintaxis de la función
sys/types.h sys/stat.h unistd.h	<pre>int <b>fstat</b>(int fd, struct stat *buf); int <b>lstat</b>(const char *path, struct stat *buf); int <b>stat</b>(const char *path, struct stat *buf);     Tipo: struct stat {         dev_t st_dev;         ino_t st_ino;         mode_t st_mode;         nlink_t st_nlink;         uid_t st_uid;         gid_t st_gid;         dev_t st_dev;         off_t st_size;         blksize_t st_blksize;         blkcnt_t st_blocks;         time_t st_atime, st_mtime, st_ctime;     };</pre>

STRINGS	
Cabecera	Sintaxis de la función
string.h	<pre>void *memchr(const void *s, int c, size_t n); int memcmp(const void *s1, const void *s2, size_t n); void *memcpy(void *s1, const void *s2, size_t n); void *memmove(void *s1, const void *s2, size_t n); void *memset(void *s, int c, size_t n); char *strcat(char*s1, const char *s2); char *strchr(char *s, int c); int strcmp(const char*s1, const char *s2); int strcoll(const char*s1, const char *s2); char *strcpy(char s1, const char s2); char *strdup(const char *s); char *strerror(int errnum); size_t strlen(const char *s); char *strncat(char*s1, const char *s2, size_t n); int strncmp(const char *s1, const char *s2, size_t n); char *strncpy(char *s1, const char *s2, size_t n); char *struprbrk(const char *s1, const char *s2); char *strrchr(char *s, int c); char *strrstr(char *s1, const char *s2); char *strtok(char *s1, const char *s2);</pre>
PROCESOS Y PIDS	
Cabecera	Sintaxis de la función
unistd.h	<pre>int execl(const char *path, const char *arg, ...); int execle(const char *path, const char *arg, ..., char * const envp[]); int execlp(const char *file, const char *arg, ...); int execv(const char *path, char *const argv[]); int execve(const char *filename, char *const argv[], char *const envp[]); int execvp(const char *file, char *const argv[]); int execvpe(const char *file, char *const argv[], char *const envp[]); pid_t fork (void); unsigned int sleep(unsigned int seconds);</pre>
stdlib.h	void exit(int status);
sys/types.h	pid_t getpid(void);
unistd.h	pid_t getppid(void);
sys/wait.h	<pre>pid_t wait(int *status); pid_t waitpid(pid_t pid, int *status, int options);</pre>
TUBERÍAS	
Cabecera	Sintaxis de la función
unistd.h	<pre>int pipe(int filedes[2]); int open(char* fifo, int flags); int mkfifo(char *fifo, mode_t mode); int unlink (char *fifo);</pre>
MEMORIA DINÁMICA	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdlib.h	<pre>void *calloc(size_t num_datos, size_t tam_data); void free(void *dir_memoria); void *malloc(size_t num_bytes); void *realloc(void *ptr, size_t tam_bytes);</pre>
unistd.h	<pre>int brk(void *ptr); void *sbrk(int incremento);</pre>
ENTRADA / SALIDA CON DIRECTORIOS: FUNCIONES DE BIBLIOTECA	
Cabecera	Sintaxis de la función
sys/types.h dirent.h	<pre>int closedir(DIR *dirp); int dirfd(DIR *dirp); DIR *fdopendir(int fd); DIR *opendir(char *dirname); struct dirent* readdir(DIR *dirp); void rewinddir(DIR *dirp); int scandir(const char *dirp, struct dirent **namelist,             int (*filter)(const struct dirent *),             int (*compar)(const struct **dirent, const struct **dirent)); void seekdir(DIR *dirp, long offset); long telldir(DIR *dirp);     Tipo: struct dirent {         ino_t d_ino;         off_t d_off;         unsigned short d_reclen;         unsigned char d_type;         char d_name[256];     };</pre>

MANIPULACIÓN DE DIRECTORIOS	
Cabecera	Sintaxis de la función
unistd.h	int <b>chdir</b> (char* name); char * <b>getcwd</b> (char* buf, size_t size); int <b>rmdir</b> (const char *pathname);
sys/types.h	int <b>mkdir</b> (char* nombre, mode_t modo);
MANEJO DE SEÑALES	
Cabecera	Sintaxis de la función
unistd.h	unsigned int <b>alarm</b> (unsigned int seconds); int <b>pause</b> (void);
sys/types.h	int <b>kill</b> (pid_t pid, int sig);
signal.h	
signal.h	int <b>raise</b> (int señal); void <b>signal</b> (int señal, void (*func)(int))(int); int <b>sigaction</b> (int sig, struct sigaction *act, struct sigaction *oldact); int <b>sigaddset</b> (sigset_t *set, int sig); int <b>sigdelset</b> (sigset_t *set, int sig); int <b>sigemptyset</b> (sigset_t *set); int <b>sigfillset</b> (sigset_t *set); int <b>sigismember</b> (sigset_t *set, int sig); Tipo: struct <b>sigaction</b> { void (*sa_handler)(); sigset_s sa_mask; int sa_flags; }; Señales: SIGABRT, SIGALRM, SIGCHLD, SIGCONT, SIGFPE, SIGHUP, SIGILL, SIGINT, SIGKILL, SIGPIPE, SIGQUIT, SIGSEGV, SIGTERM, SIGUSR1, SIGUSR2, SIGSTOP, etc.
MANEJO DE SEMÁFOROS	
Cabecera	Sintaxis de la función
semaphore.h	int <b>sem_destroy</b> (sem_t *sem); int <b>sem_getvalue</b> (sem_t *sem, int *val); int <b>sem_init</b> (sem_t *sem, int pshared, unsigned int val); int <b>sem_post</b> (sem_t *sem); int <b>sem_unlink</b> (const char *name); int <b>sem_wait</b> (sem_t *sem);
semaphore.h fcntl.h	sem_t * <b>sem_open</b> (const char *name, int flags, mode_t mode, unsigned int value);
THREADS	
Cabecera	Sintaxis de la función
pthread.h	int <b>pthread_attr_destroy</b> (pthread_attr_t *attr); int <b>pthread_attr_init</b> (pthread_attr_t *attr); int <b>pthread_cancel</b> (pthread_t thread); int <b>pthread_create</b> (pthread_t *thread, pthread_attr_t *attr, void *(*funcion) (void *), void *arg); int <b>pthread_detach</b> (pthread_t thread); void <b>pthread_exit</b> (void *value); int <b>pthread_join</b> (pthread_t thread, void **res); pthread_t <b>pthread_self</b> (void);
MUTEX	
Cabecera	Sintaxis de la función
pthread.h	int <b>pthread_mutex_destroy</b> (pthread_mutex_t *mutex); int <b>pthread_mutex_init</b> (pthread_mutex_t *mutex, pthread_mutexattr_t *attr); int <b>pthread_mutex_lock</b> (pthread_mutex_t *mutex); int <b>pthread_mutex_trylock</b> (pthread_mutex_t *mutex); int <b>pthread_mutex_unlock</b> (pthread_mutex_t *mutex);
MUTEX Y CONDICIONES	
Cabecera	Sintaxis de la función
pthread.h	int <b>pthread_cond_broadcast</b> (pthread_cond_t *cond); int <b>pthread_cond_destroy</b> (pthread_cond_t *cond); int <b>pthread_cond_init</b> (pthread_cond_t *cond, pthread_condattr_t *attr); int <b>pthread_cond_signal</b> (pthread_cond_t *cond); int <b>pthread_cond_wait</b> (pthread_cond_t *cond, pthread_mutex_t *mutex);
VARIABLES DE ENTORNO	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdlib.h	int <b>clearenv</b> (void); char * <b>getenv</b> (const char *name); int <b>setenv</b> (const char *name, const char *val, int overwrite); int <b>putenv</b> (char *string); int <b>unsetenv</b> (const char *name);

VARIOS	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdlib.h	<pre>void qsort(void *dirbase, size_t n_elements, size_t size_element,            int (*compar) (const void *, const void *)); int rand(void); void srand(unsigned u);</pre>

Modo en fopen, fdopen y freopen	
Código: modo de apertura y posición del cursor	
"r"	Sólo lectura, al principio
"w"	Sólo escritura, al principio, con truncamiento
"a"	Escritura por el final (concatenación)
"r+"	Lectura/escritura, al principio
"w+"	Lectura/escritura, al principio, con truncamiento
"a+"	Lectura al principio y escritura por el final (concatenación)

Whence en lseek y fseek	
Código	Origen
SEEK_SET	Desde el comienzo
SEEK_CUR	Desde la posición actual
SEEK_END	Desde el final

Modo en open, creat y sem_open		
Permisos	Significado	
S_IRUSR, S_IWUSR, S_IXUSR	RWX usuario	
S_IRGRP, S_IWGRP, S_IXGRP	RWX grupo	
S_IROTH, S_IWOTH, S_IXOTH	RWX resto	

Flags en open, sem_open, etc	
Flag	Significado
O_RDONLY	Sólo lectura
O_WRONLY	Sólo escritura
O_RDWR	Lectura/escritura
O_APPEND	Concatenación
O_CREAT	Se crea fichero si no existe
O_TRUNC	Trunca el fichero

Modo en access	
Código	Origen
F_OK	El fichero existe
R_OK	Permiso de lectura
W_OK	Permiso de escritura
X_OK	Permiso de ejecución

Control de formato (printf, scanf, etc)	
Código	Formato
%c	Carácter
%d, %i	Entero
%e, %f, %g	Float o double
%p	Puntero
%s	String
%x, %X	Hexadecimal