

ENTRADA / SALIDA CON FICHEROS: LLAMADAS A SISTEMA	
Cabecera	Sintaxis de la función
sys/stat.h	int <b>creat</b> (const char *nombre, mode_t modo);
fcntl.h	int <b>open</b> (const char *nombre, int flags [, mode_t modo]);
unistd.h	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);
ENTRADA / SALIDA CON FICHEROS: FUNCIONES DE BIBLIOTECA	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdio.h	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);
ENTRADA / SALIDA ESTÁNDAR, CONVERSIÓN Y COMPROBACIÓN DE FORMATO	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdio.h	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, ...);
stdlib.h	double <b>atof</b> (const char *nptr); int <b>atoi</b> (const char *cadena);
ctype.h	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> 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	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; };



STRINGS	
Cabecera	Sintaxis de la función
string.h	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 *strpbrk(const char *s1, const char *s2); char *strrchr(char *s, int c); char *strstr(char *s1, const char *s2); char *strtok(char *s1, const char *s2);
PROCESOS Y PIDS	
Cabecera	Sintaxis de la función
unistd.h	int execl(const char *path, const char *arg, ...); int execlp(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);
stdlib.h	void exit(int status);
sys/types.h	pid_t getpid(void);
unistd.h	pid_t getppid(void);
sys/wait.h	pid_t wait(int *status); pid_t waitpid(pid_t pid, int *status, int options);
TUBERÍAS	
Cabecera	Sintaxis de la función
unistd.h	int pipe(int filedes[2]); int open(char* fifo, int flags); int mkfifo(char *fifo, mode_t mode); int unlink (char *fifo);
MEMORIA DINÁMICA	
Cabecera	Sintaxis de la función
stdlib.h	void *calloc(size_t num_datos, size_t tam_dato); void free(void *dir_memoria); void *malloc(size_t num_bytes); void *realloc(void *ptr, size_t tam_bytes);
unistd.h	int brk(void *ptr); void *sbrk(int incremento);
ENTRADA / SALIDA CON DIRECTORIOS: FUNCIONES DE BIBLIOTECA	
Cabecera	Sintaxis de la función
sys/types.h dirent.h	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]; };



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 sys/stat.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 signal.h	int <b>kill</b> (pid_t pid, int sig);
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 sigaction { void (*sa_handler)(); sigset_t 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 thid, 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 <b>qsort</b>(void *dirbase, size_t n_elements, size_t size_element,             int (*compar) (const void *, const void *)); int <b>rand</b>(void); void <b>srand</b>(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