

## Universidad Carlos III de Madrid Departamento de Informática Curso de Sistemas Operativos



**Autor: José Manuel Pérez Lobato** 

## **Ejercicio**

Realizar un programa que reciba un nombre de directorio y muestre por pantalla los nombres de ficheros y directorios que contiene, su modo, si tienen o no permiso de lectura para el propietario, si son directorios y, para los ficheros modificados en los últimos 10 días, su fecha de acceso

## Solución

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <time.h>
#include <dirent.h>
#include <fcntl.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/stat.h>
#include <sys/types.h>
/* José Manuel Pérez Lobato
Este programa recibe un nombre de directorio y muestra por pantalla los nombres de
ficheros y directorios que contiene, su modo, si tienen o no permiso de lectura para el
propietario, si son directorios y, para los ficheros modificados en los últimos 10 días
muestra su fecha de acceso
*/
main () {
int er;
char nomdir[100], nomfich[100], resp[30];
struct stat atr;
DIR *d;
struct dirent *rd1;
time t fecha;
printf ("Nombre directorio\n");
fgets (nomdir, sizeof (nomdir), stdin);
/* hay que quitar el \n del nombre del directorio*/
nomdir[strlen(nomdir)-1]='\0';
fecha=time(&fecha);
if ((d=opendir(nomdir))==NULL) {
 printf ("No existe ese directorio \n");
 return -1;
}
else {
```



## Universidad Carlos III de Madrid Departamento de Informática Curso de Sistemas Operativos



Autor: José Manuel Pérez Lobato

```
while (( rd1 =readdir(d)) != NULL) {
  if ((strcmp(rd1->d_name, ".")!=0)&& (strcmp(rd1->d_name, "..")!=0)){
   strcpy (nomfich, nomdir);
   strcat (nomfich, "/");
   strcat (nomfich, rd1->d_name);
   printf ("fichero :%s:", nomfich);
   er=stat (nomfich, &atr);
   printf ("modo:%#o:", atr.st_mode);
   if ((atr.st_mode & 0400)!= 0)
       printf (" permiso R para propietario\n");
   else
       printf (" No permiso R para propietario\n");
   if (S_ISDIR(atr.st_mode)) printf (" Es un directorio \n");
   if (S_ISREG(atr.st_mode))
    /* ficheros modificados en los ultimos 10 dias */
       if ( (fecha - 10*24*60*60) < atr.st_mtime) {
     printf ("FICHERO:%s: fecha acceso %s, en sgdos %d\n", rd1->d_name,
                      ctime (&atr.st_mtime),atr.st_mtime );
 } /* while*/
 closedir (d);
}/* main*/
```