

EXAMEN

Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

Módulo: Programación de Servicios y procesos.

Contenidos: Unidades temáticas 1,2.

Nombre y apellidos:

Fecha

Curso

Grupo

Cuestiones

1. Contesta las cuestiones según el programa que se presenta en la siguiente página.(3 puntos).

1.1. ¿Cuál será la salida del programa? (1 punto)

1.2. ¿El orden de ejecución siempre será el mismo o dependerá la planificación del procesador? ¿Por qué? (1 punto)

1.3. ¿Se controlarán los errores? De no ser es así añade el código necesario para ello. (1 punto)

```
#include <sys/types.h>
```

```

#include <unistd.h>
#include <stdio.h>

//3 generaciones abuelo-padre-hijo
int main(int argc, char *argv[])
{
    pid_t pid,pid_hijo;
    int fortuna=0;

    pid=fork(); //soy el abuelo creo a padre

    if ( pid== 0) //Estoy en padre
    {
        pid_hijo=fork(); //creo a hijo
        switch(pid_hijo) {
            case 0: //hijo
                //actualizo fortuna
                fortuna=fortuna+10;
                printf ("Soy el hijo dejo fortuna de %d\n",fortuna);
                break;
            default: //padre
                //actualizo fortuna
                wait(NULL);
                fortuna=fortuna+20;
                printf ("Soy el padre dejo fortuna de %d\n",fortuna);
                break;

        } //fin switch

    }
    else
    { /* abuelo */
        wait(NULL);
        //actualizo fortuna
        fortuna=fortuna-10;
        printf ("Soy el abuelo dejo fortuna de %d\n",fortuna);
    }
    return 0;
}

```

2. Realiza un programa en lenguaje C que mediante pipes realice una comunicación entre padre e hijo. El hijo debe enviar al mensaje "He aprobado PSP papá". El padre debe recibir el mensaje y mostrarlo. Se requiere control de errores y comentarios en código. (3 puntos).

Ejecución esperada:

```
david@david-OEM ~/pss/examenleval $ ./2
el hijo escribe en el pipe...
el padre lee del pipe...
    Mensaje leído:He aprobado PSP papá
```

