

Guía 4 - Procesos

1. ¿Cuál es el efecto del siguiente programa?

```
main(){
    int e, i;
    for (i=1;i<=3;i++){
        if (fork()!=0) wait(&e);
        printf("%d\n",i);
    }
}
```

Indicar las salidas a pantalla y el árbol de procesos creados.

2. Dado el siguiente trozo de programa:

```
for(i=0;i<2;i++)
    if(fork()==getpid()) printf("UCLM");
```

¿Cuál es el resultado impreso en UNIX?

- a) Imprime "UCLM" dos veces.
 - b) Imprime "UCLM" cuatro veces.
 - c) No imprime nada.
3. Dado el siguiente código:

```
void main() {
    if (fork() != 0) {
        if (fork() != 0)
            printf("Proceso Padre\n");
        else
            printf("Proceso Hijo 2\n");
    }
    else
        printf("Proceso Hijo 1\n");
}
```

- a) Dibujar el árbol de procesos.
- b) Indicar el orden en que se imprimen los mensajes.

4. Dado el siguiente código:

```
void main() {
    int i;
    int j=0;

    for (i=1; i<4; i++) {
        if (fork() == 0) {
            j++;
        }
        else {
            exit(1);
        }
        j++;
    }
}
```

- a) Dibujar el árbol de procesos que se obtiene.
 - b) Indicar el valor final de la variable *j* en cada uno de ellos.
5. Dado el siguiente código:

```
void main() {
    int j=1;

    for (i=1; i<3; i++) {
        fork();
        printf("%d, %d", i, j);
        j++;
    }
}
```

- a) Dibujar el árbol de procesos que se obtiene.
- b) ¿Qué mensaje imprime cada proceso.