



Ingeniería en Sistemas Computacionales

Fundamentos de Sistemas Operativos

Actividad 17

IS727272 - Marco Ricardo Cordero Hernández

Carlos Eduardo Garay Olmos

Jal., 21 de junio de 2023

1.- Del problema de los 4 jugadores de dominó sentados en una mesa jugando dominó, se van turnando para tirar una ficha o pasar si no pueden jugar en el sentido contrario a las manecillas del reloj. Ahora represente a los cuatro jugadores con procesos desde P(0) hasta P(3) y como sincronizaría los turnos usando un sistema de paso de mensajes.

```
#define JUGADORES 4

void jugador(int i) {

    int next = (i + 1) % JUGADORES;

    while (!terminado) {

        receive(buzon[i], &msg, BLOQUEANTE); // Esperar turno

        jugar_o_pasar();

        send(buzon[i], &msg, NO_BLOQUEANTE); // Ceder turno

    }

    exit(0);

}

int main() {

    int i;

    int p;

    for (i = 0; i < JUGADORES; i++) {

        p = fork();

        if (p == 0)

            jugador(i);

    }

    send(buzon[0], &msg, NO_BLOQUEANTE);

}
```

2.- ¿Qué aprendiste?

Nuevamente se han realizado una serie de ejercicios que retan a la lógica personal a través de la revisión de más casos reales de implementación del sistema de comunicación y sincronización a través de mensajes.

Continuar con el mismo ejemplo desde hace ya algunas sesiones otorga una forma de demostrar que un mismo problema puede ser resuelto de diferentes maneras, logrando cada vez una mejor calidad de resolución.