

### **PRIMERA PREGUNTA:**

Elabore el problema de los filósofos comensales (N filósofos), utilizando la técnica de exclusión mutua para que no haya errores de consistencia a la hora de coger los tenedores y acceder al recurso preciado (fideos).

Proponga una forma de gestionar la cena de los filósofos para que no se produzca el DeadLock (El deadlock es cuando todos los filósofos cogen el tenedor de la derecha/izquierda en el mismo instante, no lo sueltan y todos se mueren de hambre).

Utilice el programa entregado por el profesor para ajustarlo a las siguientes características:

Todo filósofo inicia su vida pensando y comiendo. Piensa una cantidad aleatoria y come en un tiempo aleatorio controlado (es decir no debe exceder una cantidad de tiempo).

Todos los filósofos tienen un estómago (variable entera que guarda las veces que consume la variable global fideos (variable entera sin signo máxima posible en c/c++)).

Al final imprimir, estado del plato de fideos (Variable global), los estómagos de los filósofos (Variable individual para cada filósofo).

### **Ejemplo de Ejecución:**

Fideos = 1000

Ingrese cantidad de filósofos: 3

Filosofo1 está pensando (2000);

Filosofo3 está pensando (1800);

Filosofo2 está pensando (1500);

Filosofo1 cogió tenedor de su izquierda (2);

Filosofo1 cogió tenedor de su derecha (0);

Filosofo1 está comiendo (988);

Filosofo1 incremento el valor de estómago ( $0 + 100 = 100$ )

Filosofo1 soltó tenedor de su izquierda (2);

Filosofo1 soltó tenedor de su derecha (0);

Filosofo1 está pensando (2000);

...

Estomago filosofo1 = 100

Fideos = 900