

Algoritmo de *Eisenberg-McGuire*

Isabel del Pilar Durán Chumillas

November 23, 2018

1 Explicación y conclusiones

El algoritmo de *Eisenberg-McGuire* resuelve el problema de la exclusión mutua para n procesos.

Utilizaremos una variable Turno ($0 \dots n$ Procesos) y un Array de flag(Enum) que nos indicará dónde se encuentran los procesos:

- **ILDE** para indicar que no se encuentra en la sección crítica ni desea entrar.
- **WANTIN** para indicar que el proceso desea entrar en la sección crítica.
- **INSC** nos indica que el proceso se encuentra en la sección crítica.

Debemos pensar en los turnos como un círculo, donde van pasando los turnos entre los procesos.

Supongamos que el proceso P es el primero que desea entrar y que el turno ha sido asignado a 0 (Su turno). Establecería su *flag* a WANTIN, indicando que quiere entrar en sección crítica. Entonces esparrará a ver si ya existe algún proceso que no se encuentre en ILDE, es decir, que no está en la Sección Crítica ni quiere entrar. Una vez se ha comprobado esto indicará que esta en la sección crítica (Aunque no sea así) y se vuelve a comprobar que no existe otro proceso en INSC antes que él. Si no se encuentra nada, el turno pasará a ser el del proceso y entrará en la sección crítica. A continuación se volverá a buscar en el círculo un proceso que quiera entrar y pasar el turno a este (O quedárselo si no lo encuentra) y finalmente poner su *flag* a ILDE.