

Sistema Operativos II

Prof. Saúl Zalimben

Examen Final

Indicaciones

- El trabajo puede ser de forma grupal (hasta 2 personas).
- Debe subir el documento en la plataforma, en la tarea creada a dicho fin.
- El archivo deberá tener como nombre el número de documento del alumno, nombre y apellido [3564325_carlos_moreno].
- Todos los integrantes deben subir el trabajo a la plataforma.

Planificación de Procesos (50 %)

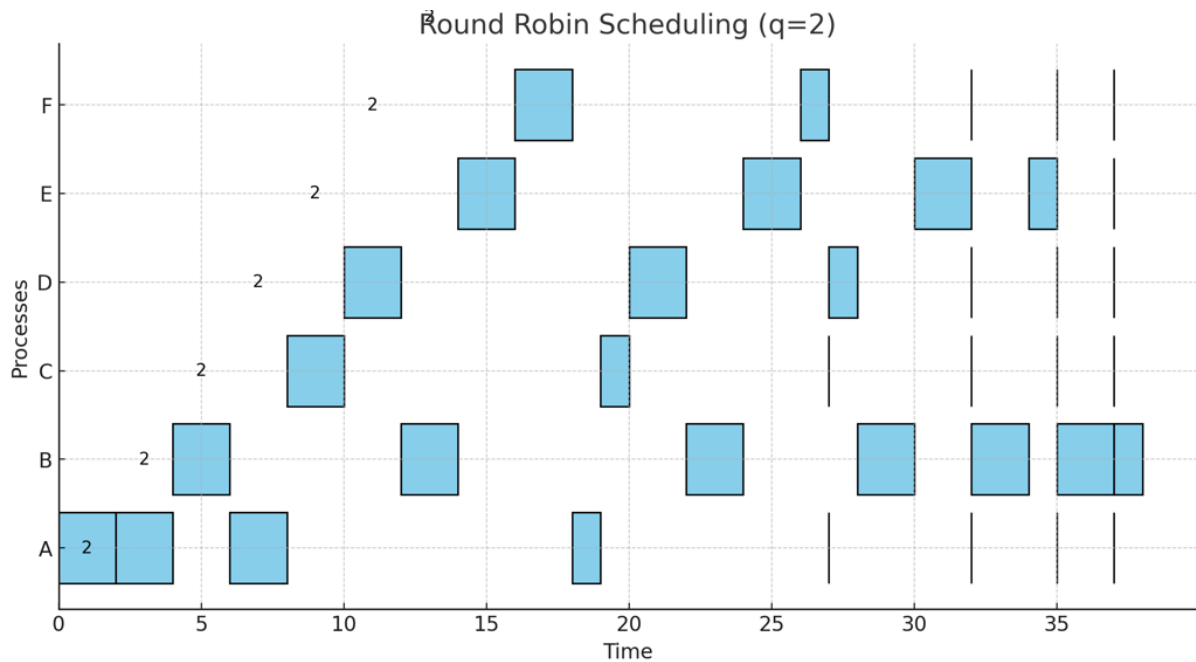
Asumiendo los siguientes procesos:

Proceso Llegada t

A	0	7
B	2	13
C	4	3
D	4	5
E	6	7
F	6	3

Resuelva el esquema de planificación de procesos aplicando los siguientes algoritmos:

- Round robin ($q=2$)



Round Roobin schedling

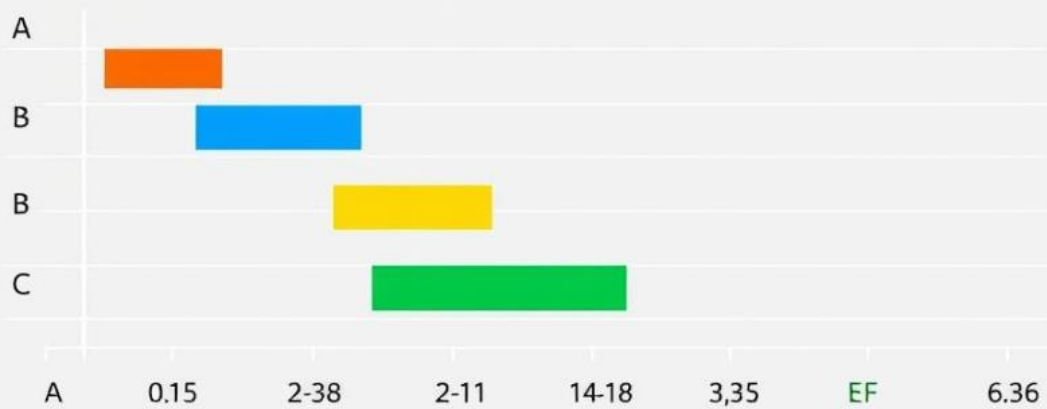
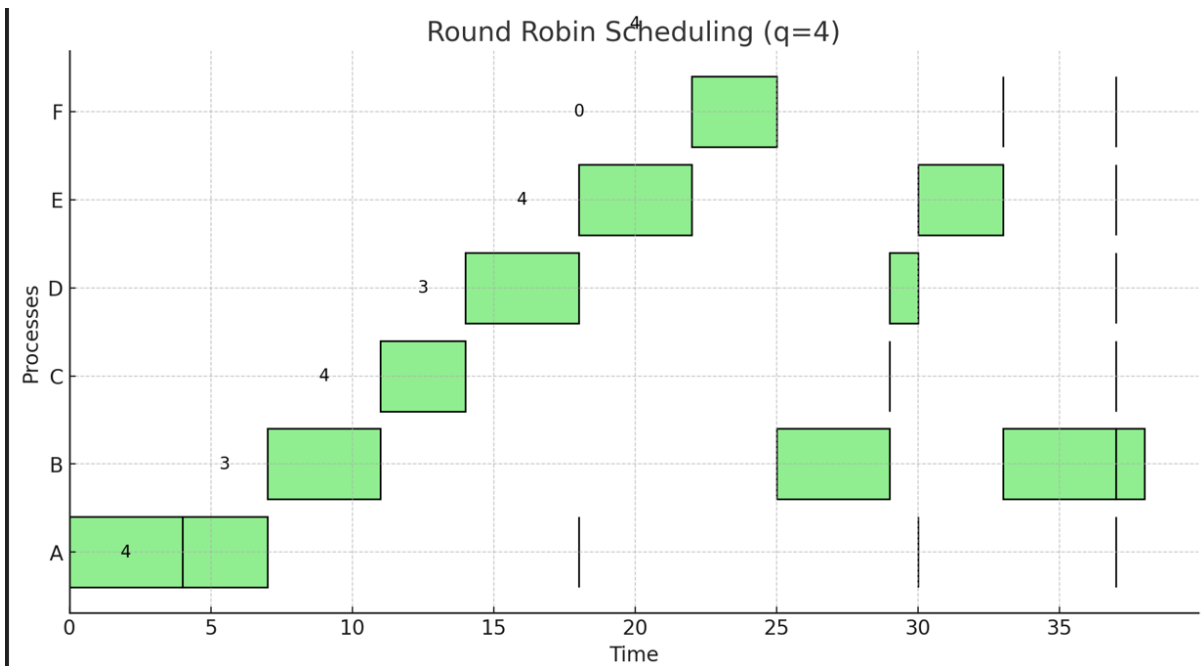


Tabla de Análisis:

Proceso	Tiempo de llegada	Tiempo de ejecución	Tiempo de finalización	Tiempo de espera	Tiempo de respuesta
A	0	7	15	8	0
B	2	13	28	13	2

Proceso	Tiempo de llegada	Tiempo de ejecución	Tiempo de finalización	Tiempo de espera	Tiempo de respuesta
C	4	3	11	4	4
D	4	5	18	9	4
E	6	7	35	22	6
F	6	3	36	27	6

- Round robin ($q=4$)



Proceso	Tiempo de llegada	Tiempo de ejecución	Tiempo de finalización	Tiempo de espera	Tiempo de respuesta
A	0	7	7	0	0
B	2	13	20	5	5
C	4	3	23	16	19
D	4	5	28	19	24
E	6	7	35	22	28

Proceso	Tiempo de llegada	Tiempo de ejecución	Tiempo de finalización	Tiempo de espera	Tiempo de respuesta
F	6	3	38	29	32

- Proceso más corto a continuación con enfoque preventivo.

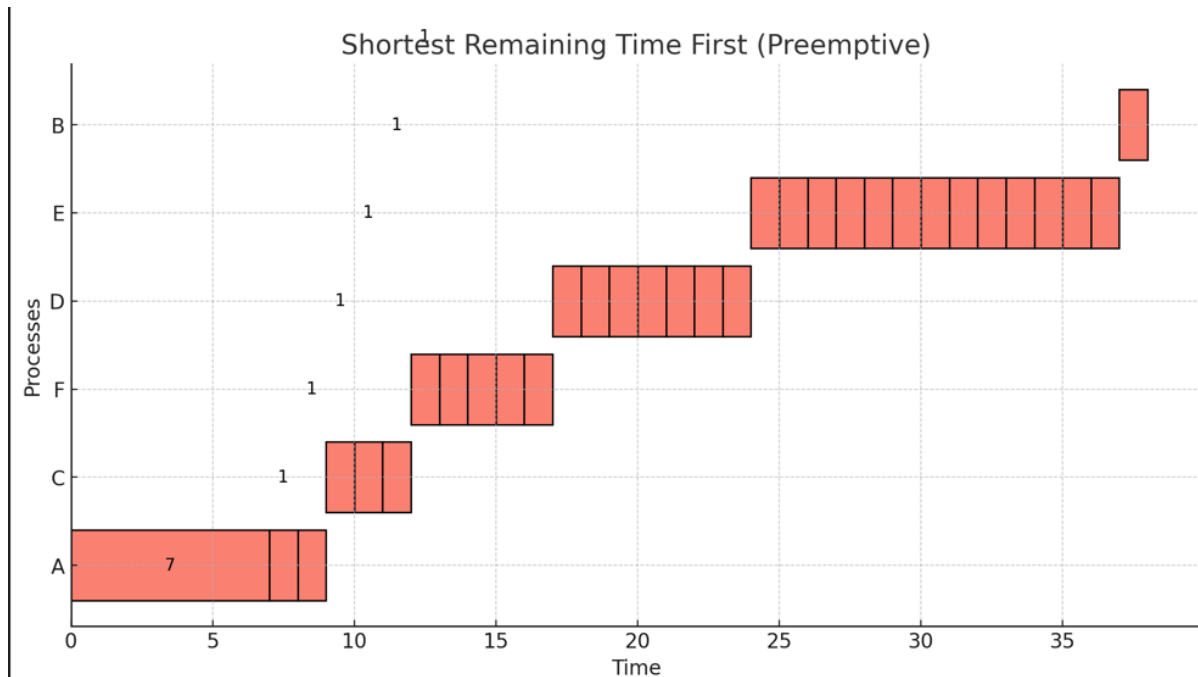


Tabla de análisis para la planificación de procesos utilizando el algoritmo del Proceso Más Corto Primero (SJF):

Proceso	Tiempo de llegada	Tiempo de ejecución	Tiempo de finalización	Tiempo de espera	Tiempo de respuesta
A	0	7	7	0	0
C	4	3	10	3	3
D	4	5	15	6	6
B	2	13	28	13	13
E	6	7	35	22	22
F	6	3	38	29	29

Por cada uno desarrolle:

1. Representación gráfica de cómo el despachador les asignaría el CPU (30%)

Hecho arriba

2. Tabla de análisis (20%)

Hecho arriba

Docker (50 %)

Considerando los algoritmos implementados en el trabajo de Algoritmos de Planificación, crea 2 dockerfile que *dockericen* la implementación, un dockerfile por cada algoritmo.

- Ronda (Round robin)
- El proceso más corto primero

Documentación

El programa debe ir acompañado de documentación que incluya:

- Pasos para la ejecución correcta del dockerfile en docker
- Versión docker
- Capturas de pantalla de su correcta ejecución

Entregar

- Dockerfile: 1 por cada algoritmo
- Documentación (PDF)

Observaciones

- Para el algoritmo de round robin el valor de q debe ser parametrizado, es decir, el valor tiene que ser configurado en el dockerfile y luego ser usado por su aplicación.
- También debe existir una variable para los archivos externos
- En la documentación puede incluir todos los comentarios pertinentes para facilitar su evaluación, como casos de prueba, lógica de negocio, etc.
- No se aceptarán enlaces externos.
- No se realizan correcciones binarias.

<https://github.com/stevenayal/ExamenFinalSO.git>