**UD1. Boletín4. Algoritmos de planificación.**

1. Aplicando el algoritmo FCFS (FIFO), calcula el tiempo de espera de cada proceso, así como:

Tiempo medio de espera =4,6

Tiempo medio de respuesta =7,8



|  |  |
| --- | --- |
| Tr | Te |
| 4 | 0 |
| 5 | 3 |
| 10 | 4 |
| 9 | 8 |
| 11 | 8 |

1. Aplicando el algoritmo Round Robin (RR) en el cual a cada proceso se le asigna un tiempo de ejecución determinado, dicho tiempo se establece como tamaño un quantum de 2 unidades de tiempo.

Aplica este algoritmo y calcula el tiempo de espera de cada proceso.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tr** | **Te** |
|  | 12 | 6 |
|  | 6 | 3 |
|  | 3 | 2 |
|  | 16 | 8 |
|  | 9 | 5 |
| **MEDIA** | 9,2 | 4,8 |

1. Indica, para cada caso, el tiempo medio de espera y el tiempo medio de retorno para cada uno de los algoritmos de planificación que se indican:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Tiempo de llegada** | **Duración** |
| A | 0 | 3 |
| B | 1 | 5 |
| C | 4 | 2 |
| D | 5 | 6 |
| E | 8 | 4 |

* 1. FCFS-FIFO.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tr** | **Te** |
|  | 3 | 0 |
|  | 7 | 2 |
|  | 6 | 4 |
|  | 11 | 5 |
|  | 12 | 8 |
| **MEDIA** | 7,8 | 3,8 |

* 1. Round Robin con Quantum=1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Tiempo de llegada** | **Duración** | **Tr** | **Te** |
| A | 0 | 3 | 5 | 2 |
| B | 1 | 5 | 12 | 7 |
| C | 4 | 2 | 5 | 3 |
| D | 5 | 6 | 15 | 9 |
| E | 8 | 4 | 10 | 6 |
|  |  | **MEDIA** | 9,4 | 5,4 |

* 1. Round Robin con Quantum=3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Tiempo de llegada** | **Duración** | **Tr** | **Te** |
| A | 0 | 3 | 3 | 0 |
| B | 1 | 5 | 10 | 5 |
| C | 4 | 2 | 4 | 2 |
| D | 5 | 6 | 15 | 9 |
| E | 8 | 4 | 10 | 6 |
|  |  | **MEDIA** | 8,4 | 4,4 |

* 1. SJF.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Tiempo de llegada** | **Duración** | **Tr** | **Te** |
| A | 0 | 3 | 3 | 0 |
| B | 1 | 5 | 7 | 2 |
| C | 4 | 2 | 6 | 4 |
| D | 5 | 6 | 15 | 9 |
| E | 8 | 4 | 6 | 2 |
|  |  | **MEDIA** | 7,4 | 3,4 |

* 1. SRT.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Tiempo de llegada** | **Duración** | **Tr** | **Te** |
| A | 0 | 3 | 3 | 0 |
| B | 1 | 5 | 9 | 4 |
| C | 4 | 2 | 2 | 0 |
| D | 5 | 6 | 15 | 9 |
| E | 8 | 4 | 6 | 2 |
|  |  | **MEDIA** | 7 | 3 |

* 1. Indica cual obtiene menor tiempo medio de espera.

El SRT es el que menor media obtiene

1. Busca en Internet alguna aplicación que simule un planificador de procesos y pruébala con alguno de los ejercicios que realizaste.

NetBeans, tkPlanifCPU