

Proyecto 1 de Simulación

“Programación de un simulador orientado a eventos discretos”

Objetivo: El objetivo del proyecto es programar un simulador para un proceso de cola de un sistema que esta conformado por varios servidores y una cola.

Se debe entregar un informe escrito que contenga:

1. Introducción.
2. Descripción del problema: en esta sección se debe presentar el proceso de cola del sistema que se ha elegido trabajar, describiendo cada una de las características particulares que definen el protocolo de gestión de la cola.
3. Análisis del problema.
4. Diseño del programa.
5. Modelo del sistema y descripción de cada una de sus componentes.
6. Definición de los eventos.
7. Definición de las medidas de desempeño calculadas: debe considerar en su simulador las siguientes medidas de desempeño:
 - Número promedio de clientes en el sistema.
 - Número promedio de clientes en la fila de espera.
 - Tiempo promedio de espera en el sistema.
 - Tiempo promedio de espera en cada fila del sistema.
 - Porcentaje de ocupación de cada servidor.
 - Número de clientes que abandonan el sistema, si es el caso.
 - Tasa de clientes efectivamente atendidos, en caso de que hayan clientes que abandonan la fila.
8. Resultados y simulaciones.
9. Conclusiones.
10. Bibliografía.

Fecha de entrega: jueves 16 de noviembre 2017 a las 14h30. No habrá prórroga con la fecha de entrega.

Bibliografía:

- 1.- D. Ríos , S. Ríos, y J. Martín, “Simulación Métodos y Aplicaciones”, Editorial Alfaomega, 2000 (ver Capitulo 3)
- 2.-S. Ross, “Simulación”, Editorial Prentice Hall, segunda edición, 1999, (ver capitulos 4