INF413 SISTEMAS OPERATIVOS II 2DO PARCIAL

**1.- ¿qué es un ciclo de realimentación? Explique la diferencia entre realimentación positiva y realimentación negativa. ¿Cuál de estas contribuye a la estabilidad del sistema?**

R.- la reutilización de la información del estado actual del sistema como contribución como contribución a las entradas posteriores. La retro-alimentación es negativa cuando da como resultado el decremento de las tasas de entrada y es positivo cuando tiene como efecto el incremento de las tasas de entrada por ejemplo una retro-alimentación negativa son las salidas del spool en los sistemas operativos estas salidas pueden ser impresas en cualquiera de las diferentes impresoras que sea equivalente, cuando la cola de una impresora es demasiado largo este puede ser llevado a otra cola. La retro-alimentación positiva es la que se produce en los sistemas de programación de memoria virtual (primera versión) en este caso que el sistema operativo detectaba que la CPU no era usada de acuerdo a su capacidad entonces el planificador incrementaba el nivel de multiprogramación, este incremento de trabajos ocasionaba una disminución en la memoria asignada a cada trabajo y por lo tanto un aumento y fallo de página dando como resultado una disminución en la utilización de la CPU y la que contribuye en la esta estabilidad del sistema es la retro-alimentación negativa.

**2.- A un centro de computación de procesamiento por lotes llegan los trabajos a una tasa: λ = 18/h; y desde el momento que el centro abre en la mañana.**

1. **¿Cuánto tiempo deberá esperar el operador hasta la llegada del tercer trabajo?**
2. **¿Cuánto tiempo deberá esperar el operador hasta que lleguen t trabajos?**

**3.- Se ha asumido la responsabilidad de ejecutar una aplicación determinada lo más rápido posible en una instalación. Se ha decidido para ello adquirir un paquete de software de un proveedor confiable. El Hardware ya está en su lugar. Describa como podría elegirse el mejor paquete de software (técnica de evaluación disponible para la aplicación).**

R.- El mejor software para la evaluación seria la técnica de puntos de referencias.

**4.- A continuación se transcribe un ejemplo de encriptación simétrica para encriptar la cadena de caracteres ASCIL “abra”, cuya representación hexadecimal es 0x61627261 con equivalente binario: 01100001011000100111001001100001**

**Con clave de encriptación**

**10011101010010001111010101011100**

**Calculando el XOR del texto claro y clave**

**11111100001010101000011100111101**

**El cual se representa en hexadecimal como 0xfc2a873d**

**Siguiendo el ejemplo halle la representación hexadecimal que resulta de encriptar la cadena de caracteres ASCIL “nido” que tiene como representación hexadecimal 0x6769646f**

1100111011010010110010001101111

**** XOR 10011101010010001111010101011100

11111010001000011001000100110011

R.- HEX: FA219133