

Examen 1^{er} parcial de Sistemas Operativos Avanzados (6/6/2014)

No se permite el uso de documentación. Duración: 40 minutos. F. publicación: 16/6/14. F. revisión: 18/6/14

Nombre y apellidos:

1) ¿Cuáles son las ventajas y/o inconvenientes del diseño de sistemas operativos basados en *microkernels* en lo referente a aspectos de rendimiento y seguridad? ¿A lo largo de las diferentes generaciones de *microkernels*, cuándo se han ido mejorando estos aspectos?:

2) Indique las diferencias entre una interrupción software de sistema y una de proceso. Ponga un ejemplo para cada uno de los tipos de interrupción software.

3) Explique el concepto de *fair-share scheduling* aplicándolo a un sistema con dos usuarios tal que el primer usuario tiene dos procesos activos mientras que el segundo sólo tiene uno.

4) Describa el algoritmo del reloj (o de la segunda oportunidad) especificando qué acciones lleva a cabo a la hora de determinar qué página residente será remplazada. ¿Qué ventajas presenta este algoritmo con respecto al LRU?