

# Práctica 6

## Sistemas distribuidos, virtualización y micronúcleos

2022 – Sistemas Operativos II

Licenciatura en ciencias de la computación

*Entrega: 12/08/2022*

### Ejercicios

1. Compare las ventajas y desventajas de las siguientes técnicas de virtualización: hipervisores (de tipo 1), emulación, paravirtualización.
2. ¿Qué es una shadow page table? ¿Para qué sirve? ¿Qué ocurre si no hay soporte para shadow page table?
3. Indique tres casos en donde sería conveniente utilizar un sistema basado en micronúcleos en vez de un sistema monolítico.
4. ¿Qué ocurre en el algoritmo de exclusión mutua distribuido que se presentó cuando dos procesos intentan acceder simultáneamente a la misma región crítica? (suponga que el timestamp enviado es único).
5. Suponiendo que no se usa replicación y que los nodos nunca se caen ni se desconectan (y los programas no fallan) ¿qué diferencia a un sistema distribuido de un sistema que utiliza muchos procesadores en un único nodo?
6. ¿Qué estructura sigue el núcleo de Nachos? ¿Por qué? ¿Qué cambios implicaría, a grandes rasgos, migrarlo a otra estructura?