

GUÍA DE ESTUDIO DE LA UNIDAD 4

El sistema operativo

Tiempo estimado de estudio fuera del aula: 4 horas

Material obligatorio de estudio para esta semana

1. Diapositivas de la Unidad 4.
2. Vídeos de la Unidad 4.
3. Guión de la Práctica 2.

Material complementario/optativo

En este link tenéis una serie de vídeos de Introducción a la Informática que Alberto Prieto y Beatriz Prieto, de la Universidad de Granada, han publicado generosamente:

<https://atc.ugr.es/informacion/directorio-personal/alberto-prieto-espinosa/web/videoclasas/fundamentos-informatica>

Tratan casi todos los temas básicos de Informática que veremos en esta asignatura, pero en concreto, os permiten profundizar algo más en este tema de sistemas operativos si queréis ir avanzando.

Autoevaluación (conceptos que deberían quedar claros tras esta semana de estudio)

1. ¿Qué servicios fundamentales proporciona el sistema operativo a las aplicaciones y a los usuarios en la actualidad?
2. ¿Todos los sistemas operativos siguen una misma estructura, existe una metodología estándar de diseño? ¿Cómo afecta esto al trabajo de los ingenieros en ciberseguridad sea cual sea su función/perfil?
3. ¿Cómo se implementan los sistemas operativos actuales, en ensamblador o en lenguajes de alto nivel? De nuevo ¿qué implicaciones tiene esto en la seguridad de los sistemas operativos?
4. ¿Qué es el kernel de un sistema operativo?
5. Explica la evolución que se ha seguido en cuanto al diseño de los sistemas operativos, incidiendo en el tipo de diseño que se utiliza para los sistemas de Microsoft, los UNIX/Linux y los de Apple.
6. ¿Qué son las llamadas al sistema y para qué sirven? ¿Por qué se suelen relacionar con APIs?
7. ¿Qué tipos de interfaz de usuario suelen incorporar los sistemas operativos actuales?
8. ¿Qué es la virtualización, para qué sirve y qué tipos conoces?
9. ¿Qué es un hipervisor y cuál es su función principal en la virtualización de máquina?
10. ¿En qué se diferencian un hipervisor de tipo I y uno de tipo II?