



Universidad Técnica Federico Santa María
Escuela de Graduados

ASIGNATURA: SEMINARIO DE SISTEMAS OPERATIVOS			SIGLA: IPD-433
PRERREQUISITOS: Teoría de Sistemas Operativos (ELO-321)			CREDITOS: 4
HRS.CAT.SEM.: 4	HRS.AYUD.SEM.:	HRS.LAB.SEM.:	EXAMEN: NO

OBJETIVOS:

Estudiar conceptos modernos del diseño e implementación de sistemas operativos, con énfasis en sistemas distribuidos y de tiempo real. El curso está dividido en dos partes. En la primera parte se estudian conceptos generales que incluyen los tópicos de la estructura de un sistema operativo: scheduling y sincronización de procesos, administración de memoria, y almacenamiento estable. En la segunda parte, se analizan en detalle diseños e implementación de sistemas operativos distribuidos y de tiempo real.

METODOLOGÍA:

Para cada tema se discuten los fundamentos teóricos y se hace una revisión bibliográfica de publicaciones relevantes. Luego se hace una revisión de investigaciones actuales, estudiando publicaciones que proponen ideas innovadoras. La asignatura se complementa con un proyecto de curso que consiste en la extensión de un prototipo de sistema operativo. Al final del curso cada alumno deberá exponer un trabajo de investigación en algún tópico específico.

CONTENIDOS:

1. Introducción.
2. Parte I: Conceptos generales
 - 2.1. Análisis de la estructura de un sistema operativo
 - 2.2. Scheduling y sincronización de procesos
 - 2.3. Administración de memoria
 - 2.4. Almacenamiento estable
3. Parte II: Estudio de casos
 - 3.1. Sistemas operativos distribuidos
 - 3.2. Sistemas operativos de tiempo real

BIBLIOGRAFIA:

1. Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, "Operating System Concepts", *John Wiley & Sons Inc.*, 9th Edition, 2012.
2. Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos, "Modern Operating Systems", *Prentice Hall*, 4th edition, 2014.

Elaborado : Wolfgang Freund	Observaciones: Actualizado
Aprobado : Depto. Electrónica – D.G.I.P.	Daniel Caragata 22-05-2014
Fecha : 09-05-2007	