

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA Sistemas Operativos

CICLO Octavo Semestre	CLAVE DE LA ASIGNATURA 40803	TOTAL DE HORAS 85
---------------------------------	--	-----------------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA Proporcionar al alumno el conocimiento para comprender la estructura y el funcionamiento conceptual de los sistemas operativos, así como desarrollar la habilidad para modificar, instalar y configurar un sistema operativo real.
--

TEMAS Y SUBTEMAS 1. Conceptos y estructura de los Sistemas Operativos (SO's). 1.1. Evolución de los SO's 1.2. Concepto de un SO 1.3. Tipos de SO's 1.4. Estructura Monolítica 1.5. Estructura Jerárquica 1.6. Estructura Microkernel 2. Introducción a Unix. 2.1. Historia 2.2. Descripción de Unix y un caso de estudio: Linux 2.3. Comandos básicos en consola 2.4. Entorno gráfico 2.5. Manejo de Procesos 3. Introducción a la administración de Unix. 3.1. Comandos de administración 3.2. Programación de Shell scripts 3.3. Conceptos de administración de servidores 4. Aspectos generales de la programación de dispositivos en Unix. 4.1. Conceptos generales y el rol de los manejadores de dispositivos 4.2. Control de dispositivos desde el kernel 4.3. Clasificación de dispositivos y módulos de dispositivos 4.4. Programación de interfaces

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Sesiones dirigidas por el profesor, en donde presente conceptos y resuelva ejercicios. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora y los retroproyectors. Revisión bibliográfica del tema en libros y artículos científicos por los alumnos. Discusión de los diferentes temas en seminarios. Prácticas de laboratorio.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN La evaluación del curso comprenderá tres calificaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y una calificación final que corresponderá al 50% restante. Para cada calificación parcial se deberá considerar un examen oral o escrito, tareas y prácticas de laboratorio. La calificación final deberá incluir un examen oral o escrito y un proyecto final de aplicación o de investigación, con temas estrictamente afines a la materia. Los porcentajes correspondientes, en los aspectos considerados para las calificaciones parciales y la final, se definirán el primer días de clases, con la participación de los alumnos.

Bibliografía

Libros Básicos:

- **Sistemas Operativos Modernos**, Tanenbaum, Andrew S. \ Escalona Garcia, Roberto, Tr., Pearson Educación, México: 2003, 2ª Edición
- **Sistemas Operativos**, William Stallings, Prentice Hall, Madrid 1997, 2a Edición
- **Operating Systems**, Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, David R. Choffnes, Prentice Hall; (December 22, 2003), 3rd Edition
- **Unix Shells By Example**, Ellie Quigley, Prentice Hall; 2004, 4th Edition

Libros De Consulta:

- **Sistemas Operativos**, Silvershatz Abraham, Pearson Educación, Quinta Edición, 1999
- **Programación en Linux al Descubierto**, Wall, Kurt, España : Prentice Hall, 2001, 2a. Edición
- **Linux Command Line and Shell Scripting Bible**, Richard Blum, Publisher Wiley, 2008
- **Unix : Sistema V Version 4**, Rosen, Kenneth H.; Rosinski Richard R.;Farber James M., Host Douglas A., España: Osborne/Mcgraw-Hill, 1997
- **Fundamentos De Programacion en Linux**, Petersen, Richard, Colombia: Osborne/McGraw-Hill, 2001

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero en Computación, con Maestría o Doctorado en Computación, con especialidad en Software de Sistemas