

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 II

CICLO SÉPTIMO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA SB-03	TOTAL DE HORAS 80
---------------------------	---------------------------------	----------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Capacitar en la selección, instalación y administración de un sistema operativo adecuado según los requerimientos de aplicaciones en ambientes de redes.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. SISTEMAS OPERATIVOS DE RED

- 1.1. Definición de sistema operativo de red
- 1.2. Características de un sistema operativo de red
- 1.3. Tipos de usuarios
- 1.4. Tipos de sistemas operativos
 - 1.4.1. Sistema operativo Novell-Netware-SUSE
 - 1.4.2. Sistema Operativo UNIX
 - 1.4.3. Sistema operativo GNU/Linux
 - 1.4.4. Sistema Operativo Windows Server

2. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ELECCIÓN DE UN SISTEMA OPERATIVO DE RED

- 2.1. Necesidades y requerimientos de la empresa
- 2.2. Disposición física del equipo
- 2.3. Disponibilidad de recursos de la empresa
- 2.4. Características
- 2.5. Costos
- 2.6. Selección del servidor

3. INSTALACIÓN

- 3.1. Instalación de los sistemas operativos
- 3.2. Configuración de usuarios y servicios
 - 3.2.1. Instalación de SSH
 - 3.2.2. Instalación de FTP

- 3.2.3. Instalación de HTTP
- 3.2.4. Instalación de DNS
- 3.2.5. Instalación de DHCP
- 3.2.6. Instalación de e-mail
- 3.2.7. Sesiones remotas

4. COMPARTICIÓN DE RECURSOS EN RED

- 4.1. Compartición de recursos entre sistemas operativos Windows
- 4.2. Compartición de recursos entre sistemas operativos UNIX
- 4.3. Compartición de recursos UNIX – Windows

5. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS DE RED

- 5.1. Administración de recursos
- 5.2. Medición y desempeño
- 5.3. Seguridad e integridad de datos
- 5.4. Normatividades de uso
- 5.5. Análisis y comparación de sistemas operativos de red

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El profesor buscará en todo momento que la discusión y el análisis de los contenidos sean ordenados, exhaustivos y promoverá la participación de los estudiantes.

En cada sesión dependiendo de los temas a revisar, podrá realizarse alguna de las siguientes actividades:

- Sesiones dirigidas por el profesor, trabajos de investigación extra-clase y participaciones.
- Los alumnos realizarán prácticas de laboratorio, en las cuales el profesor explicará como instalar al menos dos sistemas operativos, compartir recursos entre diferentes plataformas e intercambiar información entre diferentes S.O.
- El profesor explicará al alumno a través de sesiones dirigidas como instalar, configurar y utilizar en forma correcta el uso de algunos servicios de red en sistemas operativos como Linux, Unix, Windows, etc.

El profesor podrá sugerir otras actividades que considere adecuadas para el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se realizan tres evaluaciones parciales y una evaluación ordinaria final de la asignatura.

Para las evaluaciones parciales, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con exámenes prácticos, avances de proyectos, tareas, investigaciones y otras actividades académicas previamente aprobadas de acuerdo con la normatividad Universitaria. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la evaluación ordinaria final, se deberá realizar un examen escrito y se podrá complementar la evaluación con proyectos, exposiciones, tareas e investigaciones realizadas a lo largo del semestre. Queda a criterio del profesor la ponderación de todas las actividades.

Para la calificación final de la asignatura, se establece la ponderación de las evaluaciones parciales y ordinaria final con base en la normatividad de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

Básica:

- Administración de sistemas operativos Windows y Linux: un enfoque práctico. Gómez, J. Alfaomega. 2007.
- Aprendiendo Microsoft Windows 2000 Server en 21 días. Davis, Peter T.; Lewis, Barry. Prentice Hall. 2001.
- De Windows a Linux. Martin, Michel. Alfaomega / Marcombo. 2001.
- El libro oficial de Ubuntu c/DVD. Mako Hill, Benjamín. Anaya Multimedia. 2009, 1ª Edición.

- Fundamentos de administración de Solaris 9. Watters, Paul A. McGraw-Hill. 2003, 1ª Edición.
- Linux server: los mejores trucos. von Hagen, Hill; Jones, Brian K. Anaya Multimedia. 2006, 1ª Edición.
- Linux: administración del sistema y la red. Alegría Loinaz, Iñaki; Cortiñas Rodríguez, Roberto; Ezeiza Ramos, Aitzol. Pearson. 2005.
- Microsoft Windows Server 2008: guía del administrador. Matthews, Marty. McGraw-Hill. 2009, 1ª Edición.
- Sistemas operativos modernos. Tanenbaum, Andrew S. Prentice Hall. 2003, 2ª Edición.
- Sistemas operativos. Flynn, Ida; McIver, A. Thomson. 2001, 3ª Edición.
- Sistemas operativos. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B. Addison Wesley. 1999. 5ª Edición.
- Sistemas operativos: aspectos internos y principios de diseño. Stallings, William. Pearson. 2005, 5ª Edición.
- Sistemas operativos: diseño e implementación. Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. Prentice Hall. 2002, 2ª Edición.

Consulta:

- A practical guide to Red Hat Linux: Fedora Core and Red Hat Enterprise Linux. Sobell, Mark G. Prentice Hall. 2006, 3ª Edición.
- Academia de networking de Cisco Systems: Fundamentos de seguridad de redes: especialista en firewall Cisco. Cisco Press. 2005.
- Domine Novell Netware. Gillett, Craig A.; Currid, Cheryl C. Macrobit Ra-Ma. 1991.
- El alma de la computadora: sistemas operativos O.S. IBM. Hernández Jiménez, Ricardo. Limusa. 1987.
- Fedora 5 and Red Hat Enterprise Linux 4 bible. Negus, Christopher. Wiley. 2006.
- Fundamentos de sistemas operativos. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter Baer; Gagne, Greg. McGraw-Hill. 2007, 7ª Edición.
- Introducción a Novell Netware. Gimeno, Carlos. Macrobit Ra-Ma. 1991.
- LAN times, guía de redes de área extensa. Parnell, Teré. McGraw-Hill. 1997, 1ª Edición.
- Manual conciso del usuario: Microsoft MS-DOS 6, para el sistema operativo MS-DOS. Microsoft Corporation. Microsoft Press. 1993.
- Manual de administración de Linux. Shah, Steve; Soyinka, Wale. McGraw-Hill. 2007, 4ª Edición.
- Novell Netware: manual de referencia. Sheldon, Tom. McGraw-Hill. 1991.
- Operating systems concepts with Java. Silberschatz, Abraham. John Wiley & Sons. 2007, 6ª Edición.
- Operating systems. Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.; Choffnes, David R. Prentice Hall. 2004, 3ª Edición.
- Redes de computadoras. Tanenbaum, Andrew S. Prentice Hall. 2003, 4ª Edición.
- Redes globales de información con Internet y TCP/IP: principios básicos, protocolos y arquitectura. Comer, Douglas E. Prentice Hall. 1996, 3ª Edición.
- Seguridad en Linux. Krishnamurthy, Mohan. Anaya Multimedia. 2008, 1ª Edición.
- Sistemas distribuidos: conceptos y diseño. Coulouris, George; Dollimore, Jean; Kinderberg, Tim. Addison Wesley. 2001, 3ª Edición.
- Sistemas operativos. Dhamdhere, Dhananjay. McGraw-Hill. 2008, 2ª Edición.
- Sistemas operativos: conceptos y diseño. Milenkovic, Milan. McGraw-Hill. 1988, 1ª Edición.
- Sistemas operativos: principios de diseño e interioridades. Stallings, William. Pearson. 2001, 4ª Edición.
- UNIX sistema V versión 4. Rosen, Kenneth H. McGraw-Hill. 1997, 2ª Edición.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciatura en Informática, Ingeniería en Ciencias Computacionales o afines, con grado de Maestría y preferentemente de Doctorado en Informática, Ciencias Computacionales o afines. Con experiencia profesional y docente de un año.