



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE  
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



<b>Nombre de la materia:</b>	Administración de Sistemas Operativos
<b>Clave:</b>	IA7751-T
<b>No. de horas/semana:</b>	3
<b>Total de horas:</b>	48
<b>No. de créditos:</b>	6
<b>Prerrequisitos:</b>	Sistemas Operativos (CI7200-T), Redes de Computadoras II (IA7601-T), Paradigmas de Programación (IA7300-T)

**Objetivo general:**

**Programa sintético**

1. Introducción .....	2 hrs.
2. Instalación de un sistema operativo .....	4 hrs.
3. Comandos y programas básicos de Unix para administración de sistemas .....	6 hrs.
4. Startup y shutdown .....	2 hrs.
5. Configuración TCP/IP .....	4 hrs.
6. Usuarios y grupos .....	2 hrs.
7. Configuración de Servicios Mail y Web .....	8 hrs.
8. Configuración de otros servicios .....	4 hrs.
9. Sistema de archivos y discos .....	4 hrs.
10. RespalDOS .....	4 hrs.
11. Seguridad .....	4 hrs.
12. Examen .....	2 hrs.
Total: 46 hrs.	

**Programa desarrollado**

1. Introducción .....	2 hrs.
1.1 Función de un administrador de sistemas	
1.2 Consola de comandos y GUIs	
1.3 El Superusuario Root	
1.4 Archivos, procesos y dispositivos	
2. Instalación de un sistema operativo .....	4 hrs.
2.1 Particiones	
2.2 Instalación Linux	



- 2.3 Instalación de varios sistemas en una misma máquina
3. Comandos y programas básicos de Unix para administración de sistemas ..... 6 hrs.
- 3.1 Comandos básicos
  - 3.2 Permisos Unix
  - 3.3 Editores de texto (vi y emacs)
  - 3.4 Cron
  - 3.5 Scripting
4. Startup y shutdown ..... 2 hrs.
- 4.1 Proceso de inicio (boot o startup)
  - 4.2 Archivos y scripts de inicio
  - 4.3 Proceso de finalización (shutdown)
  - 4.4 Archivos y scripts de finalización
5. Configuración TCP/IP ..... 4 hrs.
- 5.1 Repaso de TCP/IP
  - 5.2 Elementos en la configuración
  - 5.3 Pruebas y solución de errores de red
  - 5.4 Monitoreo de red
6. Usuarios y grupos ..... 2 hrs.
- 6.1 Usuarios y grupos
  - 6.2 Manejo de cuentas
  - 6.3 Passwords
  - 6.4 Permisos y cuotas
7. Configuración de Servicios Mail y Web ..... 8 hrs.
- 7.1 Servicio de correo
  - 7.2 Postfix y Sendmail
  - 7.3 POP3 e IMAP
  - 7.4 SMTP
  - 7.5 Encriptado
  - 7.6 Servicios de web
  - 7.7 Archivos de configuración
  - 7.8 CGI
  - 7.9 SUEXEC
  - 7.10 Archivos de registro (logs)
  - 7.11 Encriptado
8. Configuración de otros servicios ..... 4 hrs.



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE  
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**



- 8.1 DHCP
- 8.2 DNS
- 8.3 LDAP
- 8.4 MySQL
- 8.5 FTP
- 9. Sistema de archivos y discos ..... 4 hrs.
  - 9.1 Sistemas de archivos
  - 9.2 Dispositivos
  - 9.3 Compartir sistemas de archivos
  - 9.4 RAID
- 10. Respaldos ..... 4 hrs.
  - 10.1 Archivos tar
  - 10.2 Respaldo a un servidor (rsync)
  - 10.3 Medios ópticos
  - 10.4 Medios magnéticos
- 11. Seguridad ..... 4 hrs.
  - 11.1 Introducción
  - 11.2 Parches
  - 11.3 Firewalls
- 12. Examen ..... 2 hrs.

**Bibliografía básica:**

**Metodologías de enseñanza-aprendizaje:**

**Metodologías de evaluación:**

**Notas:** No existe en la página Web de la FIE, si existe en escolar