



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 514311

Ingeniería de Electrónica

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Administración de redes

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Octavo	045084	80

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Que el estudiante analice los fundamentos de la organización y del control de redes de datos.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Servicios para la administración de redes
 - 1.1. Programación avanzada de Shell
 - 1.2. Servidores DNS
 - 1.3. Ruteo
 - 1.4. Servidores DHCP
 - 1.5. Sincronización con NTP
2. Servicios de Aplicación
 - 2.1. Correo electrónico
 - 2.2. Servicios Web
 - 2.3. Recursos compartidos
 - 2.4. Servicios en la nube
3. Control de redes
 - 3.1. Introducción al monitoreo de redes
 - 3.2. Monitoreo de hardware
 - 3.3. Monitoreo de software
 - 3.4. Monitoreo de usuarios
 - 3.5. Monitoreo de servicios de red
 - 3.6. Monitoreo de otros servicios

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor, en el aula y en el laboratorio, utilizando medios de apoyo didáctico como son TIC, calculadora científica, computadora, instrumentos electrónicos, software especializado y proyector digital, entre otros, para desarrollar la teoría y la práctica que plantea el programa de estudios. Se asignarán lecturas y actividades extra clase para que los estudiantes, de forma individual, investiguen y refuercen sus conocimientos. Al final, el estudiante desarrollará un proyecto, individual o en equipo, que integre los conocimientos adquiridos.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

- En términos de los artículos 23 incisos (a), (d), (e) y (f); del 47 al 50; 52 al 53 y del 57 al 60, del reglamento de alumnos de licenciatura aprobado por el H. Consejo Académico el 21 de febrero del 2012, los lineamientos que habrán de observarse en lo relativo a los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación, son los que a continuación se enuncian:
- i. Al inicio del curso el profesor deberá indicar el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% de la calificación final y un examen ordinario que equivaldrá al restante 50%.
 - ii. Las evaluaciones parciales podrán ser orales o escritas y cada una consta de un examen teórico, tareas y prácticas de laboratorio. La evaluación final deberá incluir un examen final y opcionalmente podrá ponderarse con la realización de un proyecto.
 - iii. Además pueden ser consideradas otras actividades como: el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.
 - iv. El examen tendrá un valor mínimo de 50%; las tareas, proyectos y otras actividades, un valor máximo de 50%.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

1. **Unix in a Nutshell.** Robbins, A., O'Reilly, 2006.
2. **Essential System Administration.** Frisch, A., O'Reilly, 2002.
3. **Unix and Linux System Administration Handbook.** Nemeth E., Snyder, G., Hein, T., Whaley, B. & Mackin, D., Addison-Wesley Professional, 2017.



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 514311

Ingeniería de Electrónica

PROGRAMA DE ESTUDIOS

Consulta:

1. **The Practice of Network Security Monitoring: Understanding Incident detection and response.** Bejtlich, R., No Starch Press, 2013.
2. **Cisco Router Configuration Handbook.** Dave H., McQuerry, S. & Whitaker A., Cisco Press, 2010.
3. **Network Security Assessment.** McNab, C., O'Reilly, 2016.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestría o Doctorado en Electrónica, o área afín.

Vo. Bo.

AUTORIZÓ

DR. JOSÉ ANTONIO JUÁREZ ABAD
JEFE DE CARRERA

DR. RAFAEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ
VICE-RECTOR ACADÉMICO