

[Regresar...](#)

Administración Avanzada de Redes

Datos Generales

1. Nombre de la Asignatura	2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura
Administración Avanzada de Redes	Licenciatura	IA187
4. Prerrequisitos	5. Área de Formación	6. Departamento
Fundamentos de Redes	Especializante Selectiva	Departamento de Sistemas de Información
7. Academia	8. Modalidad	9. Tipo de Asignatura
Plataformas Operativas	Presencial enriquecida	Curso-Taller
10. Carga Horaria		
Teoría	Práctica	Total
40	40	80
Créditos		
8		
12. Trayectoria de la asignatura		

Contenido del Programa

13. Presentación

En la medida que las **redes** de computadoras siguen creciendo y desarrollándose ganan cada vez más popularidad en el mundo educativo y de negocios, para ello las compañías han desarrollado sistemas operativos multiusuario especializados que brindan seguridad a los usuarios y recursos. Aunado a ello el vertiginoso crecimiento de internet ha llevado al desarrollo de esos sistemas operativos en torno a las tecnologías como la Word Wide Web por lo que la administración y seguridad de los sistemas es de vital importancia. De la misma manera se dispone de un conjunto de herramientas para monitorear las **redes** de manera local y remota por lo que su conocimiento es de vital importancia.

14.- Objetivos del programa

Objetivo General

Proveer al alumno de una perspectiva global de las tecnologías de información y de las nuevas metodologías para la administración de **redes**. A través de las cuales podrá relacionar e integrar todas las entidades involucradas durante la planeación, expansión, explotación, supervisión y control de las mismas, esta asignatura proporcionará las bases teóricas y tecnológicas que permitirán al

participante conocer los principios internacionalmente aceptados y dar los elementos para poner en práctica la arquitectura de los procesos para la administración y explotación más eficiente de las **redes** de comunicaciones.

15.-Contenido

Contenido temático

- I. Introducción (Conceptos básicos y alcance de la administración de redes)**
- II. Administración de eventos de infraestructura de red (Primera parte)**
- III. Herramientas para la administración de eventos**
- IV. Administración de configuraciones**
- V. Control operacional**

Contenido desarrollado

I. Introducción (Conceptos básicos y alcance de la administración de redes) (duración: 9 horas)

Objetivo particular: Que el alumno conozca las componentes de una red que pueden ser administrados a través de procesos de medición y supervisión, igualmente que conozca los problemas más comunes a los que se enfrentan los administradores de las **redes** de comunicaciones.

- 1.1.- Conceptos Básicos
- 1.2.- Alcance de la administración de **redes**
- 1.3.- Beneficios de la administración de **redes**.
- 1.4.- Costos.
- 1.5.- Problemas más comunes.

II. Administración de eventos de infraestructura de red (duración: 20 horas)

Objetivo particular: Lograr que los alumnos conozcan los procesos de administración de los eventos que se suceden en una red de comunicaciones, poder elaborar los reportes y que a través de su análisis se puedan tomar acciones de mejora.

- 2.1.- Generalidades
- 2.2.- Proceso de administración de eventos en la red
- 2.3.- Agrupación de eventos

III. Herramientas para la administración de eventos (duración: 15 horas)

Objetivo particular: Que el alumno conozca herramientas para la administración de **redes** y pueda utilizarlas en ambientes centralizados o distribuidos, llevando a cabo las prácticas diseñadas para ello.

- 3.1.- Herramientas
- 3.2.- Ambiente de administración de eventos

IV. Administración de configuraciones (duración: 16 horas)

Objetivo particular: Lograr que los alumnos puedan administrar las componentes de una red, a partir de diferentes configuraciones y llevar a cabo un control de la seguridad requerida.

- 4.1.- Instalación de componentes.
- 4.2.- Desinstalación de componentes.
- 4.3.- Distribución de componentes.
- 4.4.- Control de operaciones.
- 4.5.- Mantenimiento de conjunto de herramientas para control de operaciones.
- 4.6.- Configuración y re-configuración de componentes.

- 4.7.- Administración de inventarios.
- 4.8.- Administración de direccionamiento.
- 4.9.- Administración de respaldo y recuperación de configuraciones.
- 4.10.- Administración de usuarios.
- 4.11.- Administración de la información.
- 4.12.- Control de la seguridad.

V. Control operacional (duración: 20 horas)

Objetivo particular: Hacer del conocimiento de los alumnos lo que representa la programación de cargas de trabajo, los procesos de mantenimiento preventivo y los procesos de soporte a las operaciones más comúnmente utilizadas en la administración de las **redes**.

- 5.1.- Administración y programación de cargas de trabajo y pruebas
- 5.2.- Roles
- 5.3.- Procesos de mantenimiento preventivo
- 5.4.- Procesos de soporte de operaciones
- 5.5.- Procesos pro-activos de administración de operaciones .

16. Actividades Prácticas

Instalación y configuración de los componentes del nivel de enlace. Instalación y configuración de los componentes de los niveles de red y transporte . Administración de usuarios, sistemas de información y recursos de red. Servicios para la red. Seguridad y rendimiento en la red.

17.- Metodología

Proceso enseñanza aprendizaje

El curso se impartirá con una metodología de enseñanza Practica-deductiva, ya que se requiere que el alumno esté capacitado para asumir nuevos retos dada la rápida evolución de la materia de estudio.

Durante este curso se hacen uso de los siguientes procesos de enseñanza-aprendizaje:

Se utilizan el método tradicional explicativo para sentar las bases del conocimiento y luego se les invita a realizar investigación practica-deductiva Las técnicas de enseñanza a emplear son: Grupales, individuales y de estudio de casos.

Actividades de aprendizaje: Lectura previa, desarrollo de modelos

Técnicas de Aprendizaje

Grupales

Laboratorio

Internet

Actividades de Aprendizaje

Atención a la exposición magisterial.

Estudio de la bibliografía y de otras referencias.

Resolución de ejercicios en clase.

Realización de prácticas.

Investigación documental

Sesiones de asesoría y resolución de dudas.

Exámenes parciales.

Elaboración de un proyecto final.

Recursos didácticos utilizados

Pintarrón,

Cañón de proyección
Computadora
Correo Electrónico
Equipos de telecomunicaciones Inalámbricas
Laptops y Switchs para integración de Puntos de Acceso.
Software para análisis de protocolos.

18.- Evaluación

La evaluación se realizará en forma continua de la siguiente forma:
La evaluación se desarrollara en dos etapas, las cuales fomentan la participación del alumno con casos reales que permitan fortalecer sus habilidades y destrezas, las cuales estarán sujetas al criterio del profesor pero que deberán cumplir un mínimo de actividades.
Elaboración de reportes individuales escritos o en formato electrónico de las actividades realizadas.
Tareas colaborativas.
Evaluaciones periódicas.
Reportes de prácticas
Evaluación final.

19.- Bibliografía

Libros / Revistas Libro: The Practice of System and Network Administration
Thomas A. Limoncelli, Christin (2007) Addison Wesley No. Ed 2

ISBN: 978-0321492661

Libro: Principles of Computer Systems and Network Management
Dinesh Chandra Verma (2009) Springer No. Ed 1

ISBN: 978-0-387-89008-1

Libro: Automated network management systems
Douglas Comer (2007) Pearson Education No. Ed 1

ISBN: 9780132393089

Libro: Network Management: Principles and Practice
Mani Subramanian (2010) Prentice Hall No. Ed 2

ISBN: 8131727599

Otros materiales

20.- Perfil del profesor

Formación en las áreas de Ingeniería en Comunicaciones, Computación y áreas afines a las telecomunicaciones. Experiencia comprobable en la implementación de **redes** y administración de **redes** de área local y área extensa.

21.- Nombre de los profesores que imparten la materia

Huizar Salas Jorge Luis
Código: 9218289

Orizaga Trejo Jose Antonio
Código: 9605193

Soto Sumuano Jesus Leonardo
Código: 2630346

22.- Lugar y fecha de su aprobación

Zapopan Jalisco a Septiembre de 2016

23.- Instancias que aprobaron el programa

Profesores de la materia de Administración avanzada de **redes**
Academia de Plataformas Operativas
Colegio Departamental

Periodo de revisión:
Periódica : cada ciclo escolar

Fecha de actualización:
Septiembre de 2016

24.- Archivo (Documento Firmado)

Imprimir 

[Regresar...](#)