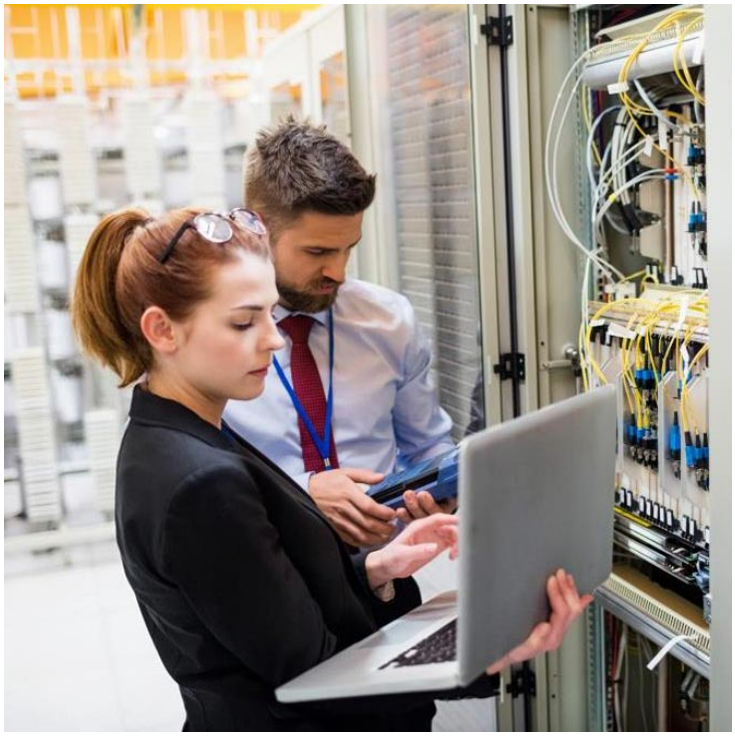
Monitorización de Red y Resolución de Incidencias (90 horas)



Categoría: Informática, Programación y Comunicaciones
Página del curso: https://www.ensenanzadual.com/cursos/monitorizacion-de-red-y-resolucion-de-incidencias-90-horas/

Objetivo

Con el Curso de **90 horas** de **Monitorización de Red y Resolución de Incidencias** adquirirás los conocimientos necesarios para cambiar de carrera o actualizar tus competencias profesionales, no lo dudes más y solicita información sobre este curso.

Descripción

UNIDAD FORMATIVA 1. MONITORIZACIÓN DE RED Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE COMUNICACIONES.

Medios de transmisión.

- - Cables de pares. - - Cables coaxiales. - - Radioenlaces. - - Fibras ópticas.

Equipos de comunicaciones.

- - Descripción y función. - - Interconexión.

Redes de transmisión.

- - Redes de transmisión PDH y SDH. - - Redes WDM y anillos ópticos. - - Red de sincronización.

Redes de conmutación de circuitos de telefonía fija.

- - Técnicas de conmutación de circuitos. - - Matrices de conmutación temporal y espacial. - - Arquitectura de la red. - - Topología de redes de telefonía fija. - - Tráfico telefónico. - - Señalización de las redes de telefonía. - - Planos de usuario y de aplicación. - - RDSI. Acceso básico y acceso primario. - - Red Inteligente y de Servicios.

Redes de telefonía móvil celular.

- - Arquitectura de la red. - - Bandas de frecuencia utilizada por cada una de las tecnologías. - - Características generales del sistema radio, canales físicos y lógicos, acceso radio y protocolos. - - Arquitectura del núcleo de red, fases de evolución, interconexión con otras redes e interoperabilidad. - - Arquitectura de la red de señalización y protocolos implementados. - Redes móviles privadas: arquitectura de red.

Redes de acceso radio (LMDS, MMDS, UMTS y WIMAX).

- - Arquitectura. - - Clasificación. - - Bandas de frecuencia. - - Funcionamiento.

Redes de conmutación de paquetes (Frame relay, ATM, IP, MPLS).

- - Técnicas de conmutación de paquetes. - - Topología de las redes de paquetes. - - Torre de protocolos. - - Protocolos HDLC. - - Protocolos LAN (Ethernet). - - Red y protocolo Frame relay. - - Red y protocolo ATM. - - Red y protocolo IP. - - Red y protocolo MPLS. - - VoIP. - - Plan de direccionamiento en las diferentes redes.

Redes de banda ancha.

- - Acceso ADSL y VDSL. - - Acceso FTTX. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE RED.**

Aspectos que integran la gestión de red (ISO).

- - Gestión de fallos. - - Gestión de contabilidad. - - Gestión de configuración. - - Gestión de prestaciones. - - Gestión de seguridad.

Elementos de un sistema de gestión:

- - Agentes. - - Gestor. - - Objetos gestionados. - - Bases de datos de Gestión (MIB). - - Protocolos de gestión.

Arquitectura de los sistemas de gestión.

- - Modelo de gestión OSI. - - Modelo de gestión Internet. - - Arquitectura TMN.

Modelos de gestión de la red:

- - Centralizado. - - Distribuido. - - Dinámico. - Interfaces y protocolos de comunicación entre el sistema de gestión y los equipos del sistema de comunicaciones al que se encarga de gestionar.

Característica de las Redes de Comunicaciones de Datos (DCN) y de los protocolos estándares.

- - SNMP. - - CMIP. - - CORBA. - Aportaciones de los sistemas de gestión de red a las áreas de mantenimiento, supervisión, operación, provisión, planificación, tarificación y fraude.

Requisitos de un sistema de gestión en función del sistema de comunicaciones.

- - Número de elementos de red gestionables. - - Número de alarmas que es

capaz de tratar. - - Potencial de almacenamiento de eventos. - - Capacidades gráficas de representación de la red y los elementos de red. - - Tiempo de respuesta.

Módulo de gestión de fallos.

- - Detección de fallos y generación de alarmas, - - Cancelación de alarmas. - - Aplicaciones para la supervisión de red y correlación de alarmas. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONITORIZACIÓN EN REDES DE COMUNICACIONES.**

Procedimientos de monitorización dependiendo del tipo de red.

- Sondas.
  - Sondas SNMP. - Sondas RMON. - - Interrogación a los elementos de red.
- Intrusiva.
  - No intrusiva. - Modo comando. - Mediante el gestor de equipos de red.

Tipos de alarmas presentadas por los sistemas de comunicaciones.

- - Alarmas de fallo de enlaces. - - Alarmas de fallo de equipo. - - Alarma de fallo de proceso. - - Alarmas de temperatura/humedad. - - Alarmas permanentes. - - Alarmas esporádicas.

Reglas de correlación de alarmas.

- - Filtrado. - - Agrupación de alarmas. - - Enraizamiento de alarmas a causa raíz.

Tipos de mapas de red y métodos de interconexión de las herramientas de gestión de fallos de cada uno de los sistemas con los mapas de red.

- - Representación topológica de la red - - Representación de los equipos de red y los elementos que lo componen. - Interfaces y agentes estandarizados para interconexión de los sistemas de gestión. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS DE**

ALARMAS EN REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES.

Tipos de alarmas más frecuentes presentadas por los equipos de comunicaciones.

- - Relacionadas con los elementos de transmisión. - - Relacionadas con los elementos de conmutación. - - Relacionadas con las aplicaciones. - Técnicas de diagnóstico, de localización y de causa de las alarmas.

Herramientas de monitorización de alarmas en los sistemas de gestión.

- - Herramientas comerciales. - - Herramientas específicas de cliente.

Herramientas de configuración de los equipos de comunicaciones en los sistemas de gestión y otras posibles herramientas.

- - Descubrimiento automático de la topología de la red. - - Gestión de inventario y configuración de la red. - - Gestión de MIBs. - - Gestión de direcciones de red.

Herramientas específicas:

- - Analizador de protocolos. - - Traceador de llamadas. - - Sondas de monitorización remota.

Elaboración de procedimientos de resolución de incidencias en función de las alarmas presentadas.

- Identificación de la incidencia:

- Recogida de eventos producidos, priorizados por categorías, fecha, tipo de elemento, severidad, servicio afectado. - Determinación de la gravedad de la incidencia. - Filtrado de la información. - Determinación de los síntomas. - Correlación de las alarmas presentadas. - Identificación del fallo.

- Procedimiento de actuación.

- Acciones sobre los elementos de red. - Generación de reportes de incidencia. - Escalar a la unidad responsable de resolución final. - - Aislamiento del fallo. - - Resolución del fallo. - - Comprobación de la validez de la solución en todos los subsistemas importantes de la red. - - Registro y documentación de la

incidencia, con datos de la detección y resolución del problema.

Información adicional

- Online: Si
- Tipo: Profesiones
- Horas: 90
- Unidades: 4