

UF1854 MONITORIZACIÓN DE RED Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS (ONLINE)



250,00 € - 350,00 €

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF1854 Monitorización de red y resolución de incidencias, incluida en el Módulo Formativo MF1216_3 Monitorización de la red de comunicaciones y resolución de incidencias, regulada en el RD 1531/2011, de 31 de octubre modificado por el RD 628/2013, de 2 de agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para monitorizar el estado y la disponibilidad de la red de comunicaciones y de los servicios implementados, más concretamente sobre la monitorización de red y resolución de incidencias.

Categorías: [Informática y Comunicaciones](#) |

INFORMACIÓN

Duración	90 h
Modalidad	Online
Docencia	TUTOR PERSONAL
Prácticas	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Método de pago	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
Centro de empleo	AGENCIA DE COLOCACIÓN
Formación acreditada	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

UNIDAD FORMATIVA 1. MONITORIZACIÓN DE RED Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE COMUNICACIONES.

1. Medios de transmisión.
2. - Cables de pares.
3. - Cables coaxiales.
4. - Radioenlaces.
5. - Fibras ópticas.
6. Equipos de comunicaciones.
7. - Descripción y función.
8. - Interconexión.
9. Redes de transmisión.
10. - Redes de transmisión PDH y SDH.
11. - Redes WDM y anillos ópticos.
12. - Red de sincronización.
13. Redes de conmutación de circuitos de telefonía fija.
14. - Técnicas de conmutación de circuitos.
15. - Matrices de conmutación temporal y espacial.
16. - Arquitectura de la red.
17. - Topología de redes de telefonía fija.
18. - Tráfico telefónico.
19. - Señalización de las redes de telefonía.
20. - Planos de usuario y de aplicación.
21. - RDSI. Acceso básico y acceso primario.
22. - Red Inteligente y de Servicios.
23. Redes de telefonía móvil celular.
24. - Arquitectura de la red.

25. - Bandas de frecuencia utilizada por cada una de las tecnologías.
26. - Características generales del sistema radio, canales físicos y lógicos, acceso radio y protocolos.
27. - Arquitectura del núcleo de red, fases de evolución, interconexión con otras redes e interoperabilidad.
28. - Arquitectura de la red de señalización y protocolos implementados.
29. Redes móviles privadas: arquitectura de red.
30. Redes de acceso radio (LMDS, MMDS, UMTS y WIMAX).
31. - Arquitectura.
32. - Clasificación.
33. - Bandas de frecuencia.
34. - Funcionamiento.
35. Redes de conmutación de paquetes (Frame relay, ATM, IP, MPLS).
36. - Técnicas de conmutación de paquetes.
37. - Topología de las redes de paquetes.
38. - Torre de protocolos.
39. - Protocolos HDLC.
40. - Protocolos LAN (Ethernet).
41. - Red y protocolo Frame relay.
42. - Red y protocolo ATM.
43. - Red y protocolo IP.
44. - Red y protocolo MPLS.
45. - VoIP.
46. - Plan de direccionamiento en las diferentes redes.
47. Redes de banda ancha.
48. - Acceso ADSL y VDSL.
49. - Acceso FTTH.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE RED.

1. Aspectos que integran la gestión de red (ISO).
2. - Gestión de fallos.
3. - Gestión de contabilidad.
4. - Gestión de configuración.
5. - Gestión de prestaciones.
6. - Gestión de seguridad.
7. Elementos de un sistema de gestión:
8. - Agentes.

9. - Gestor.
10. - Objetos gestionados.
11. - Bases de datos de Gestión (MIB).
12. - Protocolos de gestión.
13. Arquitectura de los sistemas de gestión.
14. - Modelo de gestión OSI.
15. - Modelo de gestión Internet.
16. - Arquitectura TMN.
17. Modelos de gestión de la red:
 18. - Centralizado.
 19. - Distribuido.
 20. - Dinámico.
21. Interfaces y protocolos de comunicación entre el sistema de gestión y los equipos del sistema de comunicaciones al que se encarga de gestionar.
22. Característica de las Redes de Comunicaciones de Datos (DCN) y de los protocolos estándares.
23. - SNMP.
24. - CMIP.
25. - CORBA.
26. Aportaciones de los sistemas de gestión de red a las áreas de mantenimiento, supervisión, operación, provisión, planificación, tarificación y fraude.
27. Requisitos de un sistema de gestión en función del sistema de comunicaciones.
28. - Número de elementos de red gestionables.
29. - Número de alarmas que es capaz de tratar.
30. - Potencial de almacenamiento de eventos.
31. - Capacidades gráficas de representación de la red y los elementos de red.
32. - Tiempo de respuesta.
33. Módulo de gestión de fallos.
 34. - Detección de fallos y generación de alarmas,
 35. - Cancelación de alarmas.
 36. - Aplicaciones para la supervisión de red y correlación de alarmas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONITORIZACIÓN EN REDES DE COMUNICACIONES.

1. Procedimientos de monitorización dependiendo del tipo de red.
2. - Sondas.
3. * Sondas SNMP.
4. * Sondas RMON.
5. - Interrogación a los elementos de red.

6. - Intrusiva.
7. * No intrusiva.
8. * Modo comando.
9. * Mediante el gestor de equipos de red.
10. Tipos de alarmas presentadas por los sistemas de comunicaciones.
11. - Alarmas de fallo de enlaces.
12. - Alarmas de fallo de equipo.
13. - Alarma de fallo de proceso.
14. - Alarmas de temperatura/humedad.
15. - Alarmas permanentes.
16. - Alarmas esporádicas.
17. Reglas de correlación de alarmas.
18. - Filtrado.
19. - Agrupación de alarmas.
20. - Enraizamiento de alarmas a causa raíz.
21. 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.
22. - Representación topológica de la red
23. - Representación de los equipos de red y los elementos que lo componen.
24. 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.

1. Tipos de alarmas más frecuentes presentadas por los equipos de comunicaciones.
2. - Relacionadas con los elementos de transmisión.
3. - Relacionadas con los elementos de conmutación.
4. - Relacionadas con las aplicaciones.
5. Técnicas de diagnóstico, de localización y de causa de las alarmas.
6. Herramientas de monitorización de alarmas en los sistemas de gestión.
7. - Herramientas comerciales.
8. - Herramientas específicas de cliente.
9. Herramientas de configuración de los equipos de comunicaciones en los sistemas de gestión y otras posibles herramientas.
10. - Descubrimiento automático de la topología de la red.
11. - Gestión de inventario y configuración de la red.
12. - Gestión de MIBs.
13. - Gestión de direcciones de red.

14. Herramientas específicas:
15. - Analizador de protocolos.
16. - Traceador de llamadas.
17. - Sondas de monitorización remota.
18. Elaboración de procedimientos de resolución de incidencias en función de las alarmas presentadas.
19. - Identificación de la incidencia:
20. * Recogida de eventos producidos, priorizados por categorías, fecha, tipo de elemento, severidad, servicio afectado.
21. * Determinación de la gravedad de la incidencia.
22. * Filtrado de la información.
23. * Determinación de los síntomas.
24. * Correlación de las alarmas presentadas.
25. * Identificación del fallo.
26. - Procedimiento de actuación.
27. * Acciones sobre los elementos de red.
28. * Generación de reportes de incidencia.
29. * Escalar a la unidad responsable de resolución final.
30. - Aislamiento del fallo.
31. - Resolución del fallo.
32. - Comprobación de la validez de la solución en todos los subsistemas importantes de la red.
33. - Registro y documentación de la incidencia, con datos de la detección y resolución del problema.