

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



# Técnico en Copias de Seguridad

Modalidad:

e-learning con una duración 112 horas

Objetivos:

- Aplicar procedimientos de copia de seguridad y restauración, verificar su realización y manipular los medios de almacenamiento para garantizar la integridad de la información del sistema informático, siguiendo unas especificaciones dadas.
- Describir las condiciones ambientales y de seguridad para el funcionamiento de los equipos y dispositivos físicos que garanticen los parámetros de explotación dados.
- Regular el rendimiento de los dispositivos físicos utilizando herramientas de monitorización, siguiendo unas especificaciones dadas.
- Interpretar las incidencias y alarmas detectadas en el subsistema físico y realizar acciones correctivas para su solución siguiendo unas especificaciones dadas.

Contenidos:

UNIDAD FORMATIVA 1. COPIA DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN DE LA INFORMACIÓN  
UNIDAD DIDÁCTICA 1. COPIAS DE SEGURIDAD.

Tipos de copias de seguridad (total, incremental, diferencial).

Arquitectura del servicio de copias de respaldo.

Medios de almacenamiento para copias de seguridad.

Herramientas para la realización de copias de seguridad.

- Funciones básicas.
  - Configuración de opciones de restauración y copias de seguridad.
  - Realización de copias de seguridad.
  - Restauración de copias y verificación de la integridad de la información.
- Realización de copias de seguridad y restauración en sistemas remotos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENTORNO FÍSICO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



Los equipos y el entorno: adecuación del espacio físico.

- Ubicación y acondicionamiento de espacios de dispositivos físicos.

\* Factores ambientales.

\* Factores de seguridad y ergonomía.

- Ubicación y acondicionamiento de material fungible y soportes de información.

Agentes externos y su influencia en el sistema.

Efectos negativos sobre el sistema.

Creación del entorno adecuado.

- Condiciones ambientales: humedad temperatura.

- Factores industriales: polvo, humo, interferencias, ruidos y vibraciones.

- Factores humanos: funcionalidad, ergonomía y calidad de la instalación.

- Otros factores.

Factores de riesgo.

- Conceptos de seguridad eléctrica.

- Requisitos eléctricos de la instalación.

- Perturbaciones eléctricas y electromagnéticas.

- Electricidad estática.

- Otros factores de riesgo.

Los aparatos de medición.

Acciones correctivas para asegurar requisitos de seguridad y ambientales.

El Centro de Proceso de datos (CPD).

- Requisitos y ubicación de un CPD.

- Condiciones del medio ambiente externo.

- Factores que afectan a la seguridad física de un CPD.

- Acondicionamiento.

- Sistemas de seguridad física.

Plan de Emergencia y Evacuación.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REGLAMENTOS Y NORMATIVAS.

El estándar ANSI/TIA-942-2005.

Medidas de seguridad en el tratamiento de datos de carácter personal (RD 1720/2007).

- La guía de seguridad.

### UNIDAD FORMATIVA 2. MONITORIZACIÓN Y GESTIÓN DE INCIDENCIAS DE LOS SISTEMAS FÍSICOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA EVALUACIÓN Y A LAS MÉTRICAS DE RENDIMIENTO.

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



Definiciones y conceptos básicos de la evaluación del rendimiento.

- Sistema de procesamiento de información.
- Prestaciones.
- Rendimiento.

Recursos y componentes críticos de los sistemas informáticos.

Técnicas de evaluación del rendimiento.

- Medición. Índices.
- Simulación. Carga de trabajo.
- Modelado analítico.

Sistemas de referencia.

Métricas de rendimiento

- Métricas de rendimiento de red.
- Métricas de rendimiento de sistema.
- Métricas de rendimiento de servicios.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE MONITORIZACIÓN Y MEDIDA DE RENDIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS FÍSICOS.

Representación y análisis de los resultados de las mediciones.

Rendimiento de los dispositivos físicos.

Parámetros de configuración y rendimiento.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. HERRAMIENTAS DE MONITORIZACIÓN.

Procedimiento de instalación de una plataforma de monitorización.

Requisitos técnicos.

Conceptos generales relacionados con la monitorización.

- Protocolos de gestión de red (ICMP, SNMP).
- Repositorios de información:
- CMDB (Base de Datos de la Gestión de Configuración).
- MIB (Base de Información Gestionada).
- Elementos o instancias a monitorizar.
- Tipos de instancias.
- Tipos de eventos.
- Los Servicios.
- La supervisión.
- \* Perfiles de usuario.
- \* Responsabilidades.

Arquitectura de una plataforma de monitorización.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



- Consola de gestión.
  - Componentes de una plataforma de monitorización.
    - \* Servidor central.
    - \* Repositorio de componentes.
    - \* Agentes de monitorización.
    - \* Proxies, gestión remota.
- La consola de monitorización.
- Descripción.
  - Gestión de eventos, tipos y acciones.
  - Otros tipos de gestión.
  - Funcionalidades para gestionar y supervisar la infraestructura.
  - Sistema de notificaciones.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONITORIZACIÓN DE DISPOSITIVOS FÍSICOS.

El estándar IPMI.

Herramientas de monitorización en distintas plataformas.

- Monitorización de recursos.
  - \* Carga de procesador.
  - \* Espacio libre en filesystems.
  - \* Uso de la memoria física.
  - \* Número de operaciones de entrada/salida.
  - \* Número de ficheros abiertos.
  - \* Monitorización de impresoras.
  - \* Monitorización de otros recursos.
- Monitorización del uso de servicios de red.
  - \* Correo electrónico (SMTP, POP3).
  - \* Conexiones HTTP abiertas.
  - \* Conexiones remotas seguras (SSH).
  - \* Otros servicios.
- Parámetros de configuración y rendimiento de los dispositivos físicos.
  - \* Optimización de la memoria caché.
  - \* Tamaño del fichero de paginación.
  - \* Tamaño de memoria dedicada a la Máquina Virtual Java.
  - \* Otros parámetros.
- Definición de alarmas activas, pasivas, eventos y alertas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. MODELOS DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN: GESTIÓN DE SERVICIOS SEGÚN ITIL.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



Estructura de procesos en ITIL y la relación entre ellos.

Responsabilidades, funciones, niveles de personal, etc., del Centro de Servicio al Usuario.

Procesos y procedimientos del Centro de Servicio al Usuario.

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE INCIDENCIAS Y ALARMAS DEL SUBSISTEMA FÍSICO.

Clasificación de incidencias y alarmas de los dispositivos físicos.

- Caídas del sistema.
- Servicios no disponibles.
- Alertas automáticas de fallos de periféricos.
- Umbral de uso de espacio en disco excedido.
- Otras incidencias y alarmas.

Estrategias para detectar situaciones anómalas en el funcionamiento del subsistema.

Herramientas de diagnóstico de incidencias y alarmas de los dispositivos físicos.

Métodos establecidos para solución incidencias.

- Herramientas de gestión remota de dispositivos (consolas virtuales, terminales remotos, etc.)
- Herramientas de gestión de incidencias
  - \* Registro de incidentes y su valoración.
  - \* Cierre temporal y cierre definitivo.
  - \* Rechazar / reclamar incidencias.
  - \* Registro tiempo actuación y Control de tiempos máximos.
  - \* Elaboración de informes.