

USO Y EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS. Nivel 4

Bloque Redes y Comunicaciones:

- Redes de área local. Arquitectura. Topología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. TCP/IP, virtual LANs, tecnologías WAN.
- Dispositivos de interconexión de red y su funcionalidad.
- Switching: Concepto, planificación y creación de VLAN'S
- Concepto y funcionalidad de la arquitectura y topología de redes LAN/WAN y redes IP. Direccionamiento IP. Sistemas, protocolo y arquitecturas DNS y DHCP: concepto, implementaciones y usos.
- Desarrollo y aplicación de la interconexión de redes locales.
- Protocolo SNMP
- Conceptos básicos de los sistemas de cableado estructurado. categorías, estructura, características. Normativa y aspectos de diseño. Fibra Óptica: Tipos, Componentes, uso, aplicación práctica.
- Conocimiento y aplicaciones de los distintos tipos de radiocomunicaciones. Radioenlaces: Concepto, usos, tecnologías.
- Gestión de red: Definiciones de gestión de red. Entorno de gestión de red. Sistemas y arquitecturas de gestión de red.
- Software de gestión y monitorización de comunicaciones y sistemas NAGIOS. Concepto y usos.
- NAC (Network Access Control): concepto y finalidad, tipos de NAC, implementaciones más habituales. Ventajas, beneficios y riesgos.
- Firewalls: definición, tipos y prestaciones habituales. WAF's: definición, tipos y usos habituales. Encaje en las arquitecturas de seguridad más habituales
- Checkpoint: Herramienta de gestión de seguridad: SMART EVENT de CheckPoint: concepto, usos, explotación.
- Seguridad en redes de datos: topologías, arquitecturas, elementos componentes.
- DMZ: Definición, componentes, arquitecturas.

Bloque Gestión:

- Gestión del servicio TI y de Centros de Atención al Usuario: metodologías, procedimientos y herramientas.
- Gestión de incidencias: protocolo de actuación, procedimientos, metodologías.
- ITIL Foundations. Concepto y ventajas de su aplicación.
- Gestión de activos del software. Metodologías y herramientas.
- Contratación pública: modalidades y sus características generales en la ley 9/2017
- Desarrollo de proyectos: Conceptos básicos sobre el proyecto, Fases creativas en el desarrollo, Documentación, Evaluación, Introducción a la planificación de proyectos.

Bloque Administración de sistemas, servidores y PCs:

- Conceptos y funcionalidad de la administración de bases de datos y servidores.
- Administración Microsoft 365
- Administración Windows AD (bosques, dominios, nivel del AD)
- Administración avanzada Windows Server (almacenamiento, parámetros y planificación GPO, plantillas y scripts, planificación de cuotas).
- Administración Linux (espacio, sistemas de archivos, usuarios)

Bloque Virtualización:

- Sistemas de virtualización con VmWare. Conceptos y arquitectura.
- Creación de plantillas, instalación y configuración de servidores con diferentes técnicas. Gestión del almacenamiento.
- Gestión de máquinas virtuales. Modificación, reconfiguración.
- Entorno de servicios Citrix Cloud: concepto y usos. Administración básica.
- VDI. Conceptos, usos, ventajas y limitaciones.

Bloque Backup:

- Sistemas de backup y recuperación.
- Principios de backup: reglas básicas de backup.
- Backups físicos y backups lógicos. Tipos de backups lógicos.
- Recuperación: definiciones y conceptos, métodos de recuperación, recuperación física, recuperación lógica.

Bloque Sistemas de apoyo a negocio:

- Sistemas, plataformas y aplicaciones de trabajo corporativas. Concepto, usos y sistemas más habituales: ERPs (Enterprise Resource Planning), EIS (Executive Information System), Gestores documentales.
- Datos estructurados XML. Concepto y estructura.
- Gestores de contenidos en entornos Web e Intranet: Sharepoint de Microsoft. Concepto y administración básica.

REFERENTES FORMATIVOS ORIENTATIVOS:

- "Redes de área local". Juan Carlos Parrilla; Juan Jose Rubio. Síntesis
- "Gestión de red: fundamentos, sistemas y SNMP". Ed. Data Communications.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales
- Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica

- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- Adecuación y cumplimiento del Esquema nacional de seguridad:
<https://www.ccn.cni.es/index.php/es/esquema-nacional-de-seguridad-ens/proceso-de-adequacion>
- Guías de la serie 800 del CCN-Cert:
 - o Guía 804- ENS. Guía de implantación
 - o Guía 806- ENS. Plan de adecuación
 - o Guía 814- Seguridad en correo electrónico
 - o Guía 819- Medidas compensatorias en el ENS
- Documentación de VmWare vSphere: <https://docs.vmware.com/es/VMware-vSphere/index.html>
- Monitorización SNMP con Nagios: <https://www.nagios.com/products/nagios-xi/>

Administración de Microsoft 365 / Office 365: <https://www.formacionacens.com/cursos-online/curso-office-365-administracion>