



LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN

CATEGORÍA: REDES DE DATOS

El objetivo de esta categoría es que los participantes diseñen e implementen soluciones de interconexión y servicios de red de manera segura acorde a requerimientos previamente establecidos.

En esta categoría se evaluarán conocimientos, destrezas y habilidades en las competencias de seguridad en redes de datos, internetworking y configuración de servidores y servicios de red

Las pruebas se realizaran en los tres días habilitados para las competencias en los cuales se trabajaran proyectos relacionados con las temáticas y se trabajara una en particular por cada día de competencia.

Las temáticas a evaluar son las siguientes:

Fecha de la Sesión	Competencia Asociada	Descripción	Porcentaje de la Prueba
Sesión 1: Internetworking y VoIP	Configurar los dispositivos activos de interconexión en la red que cumplan las condiciones de transmisión e intercambio de información requerida para la solución.	<p>Prueba propuesta: Diseño de red convergente con router de borde, usando protocolos de enrutamiento dinámico, VLANs, NAT, DHCP, servicios de red como Mail, FTP, HTTP, DNS. Listas de acceso y VoIP.</p> <p>Temáticas Relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Packet Tracert • Direccionamiento IP (subnetting) • VoIP • Enrutamiento EIGRP, OSPF • VTP (VLAN Trunking Protocol) • STP (Spanning Tree Protocol) • VLAN (Virtual LAN) • NAT 	35%



		<p>Elementos Requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Softphones (3CX, Zoiper, etc.) • Herramienta de Virtualización: VMware Workstation o similares. • SW Elastix (Asterisk) • SW cliente SIP (instalado) • Equipos de cómputo: 2 • 1 Routers 2900 o equivalentes • 1 Switches 2960 o equivalentes 	
<p>Sesión 2: Configuración de Servidores y Servicios de Red.</p>	<p>Administrar redes empresariales utilizando herramientas y metodologías existentes.</p>	<p>Prueba propuesta: Implementación de servicios básicos de red en plataformas Windows y Linux. Los servicios se deben verificar por medio del uso de máquinas cliente.</p> <p>Temáticas Relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación del Ambiente Virtualizado con especificaciones hardware y de conectividad según el requerimiento. • Servicios Windows y Linux <ul style="list-style-type: none"> ○ WEB ○ DNS ○ DHCP ○ Directorio Activo ○ Correo Electrónico ○ SAMBA ○ Proxy <p>Elementos Requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un Equipo de Cómputo. • Herramienta de Virtualización: VMware Workstation ó o similares. 	<p>35%</p>



		<ul style="list-style-type: none"> • Imagen ISO de Windows 2008 Server R2. • Imagen ISO de Red Hat Enterprise Linux version 6 O superior. 	
Sesión 3: Seguridad en Redes de Datos.	Administrar hardware y software de seguridad en la red a partir de normas Internacionales.	<p>Prueba Propuesta: Diseño, construcción e implementación de una estructura cliente - servidor Virtualizada que provea servicios de seguridad en Firewall, Proxy (TMG de Win), asociados a usuarios y directorio activo con usuarios VPN (Open VPN) que garanticen el acceso a servicios como WEB y FTP de manera segura.</p> <p>Temáticas Relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firewall (IPtables – TMG server) • Proxy (Web Filtering) • VPN (Open VPN - TMG Server) • Autenticación • Encriptación <p>Elementos Requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software de Instalación TMG Server • Software de Virtualización Oracle Virtual Box, VMware Client • Imagen ISO de Windows Server 2008 R2 • Imagen ISO de Centos 6.4 	30%

Realizado por:	
Instructor Dimas Gentil Bolaños	Instructor Mauricio Patiño
Instructor Erika Salazar	Instructor Julian Ciro
Instructor Victor Manuel Mosquera	Instructor Jose Ignacio Cardona
Instructor Henry Eduardo Bastidas Paruma	