Instructor Training Center (ITC) de CISCO



<u>antonio.valverde@tecnoeducativas.org.mx</u> <u>tono_valverde@hotmail.com</u>

CCNAV7: INTRODUCCIÓN A REDES (INTRODUCTION TO NETWORKS, ITN)



Llama e Inscribete YA!! INICIA 7



El primer curso en el currículo de CCNA presenta las arquitecturas, los modelos, los protocolos y los elementos de red que conectan a los usuarios, los dispositivos, las aplicaciones y los datos a través de Internet y las redes informáticas modernas, incluidos el direccionamiento IP y los conceptos fundamentales de Ethernet. Al final del curso, los estudiantes podrán crear redes de área local (LAN) simples que integren esquemas de direccionamiento IP, seguridad de red básica y configuraciones básicas para routers y switches.

A continuación, se enumera el conjunto de módulos actuales y las competencias asociadas descritas para este currículo. Cada módulo es una unidad de aprendizaje integrada que consta de contenido, actividades y evaluaciones que se dirigen a un conjunto específico de competencias. El tamaño del módulo dependerá de la profundidad de conocimientos y destrezas necesarias para dominar la competencia. Algunos módulos se consideran básicos, ya que los artefactos presentados, aunque no son evaluados, permiten la incorporación de conceptos que se cubren en el examen de certificación CCNA.

Las redes en la actualidad.

Explique los avances en las tecnologías de red modernas

Protocolos y modelos

Explique cómo los protocolos de red permiten que los dispositivos tengan acceso a recursos de red local y remota.

Sistemas numéricos

Calcule los números entre los sistemas decimales, binarios y hexadecimales.

Configuración básica de switches y terminales.

Implemente la configuración inicial, incluidas contraseñas, dirección IP y parámetros de Gateway predeterminados en un switch de red y terminales.

Capa física.

Explique la forma en que los protocolos, servicios y medios de red de capa física admiten comunicaciones a través de las redes de datos.

Capa de enlace de datos

Explique cómo el control de acceso a medios en la capa de enlace de datos admite la comunicación entre redes.



Switching Ethernet

Explique cómo funciona Ethernet en una red conmutada.

Resolución de dirección

Explique cómo ARP y ND permiten la comunicación en una red.

Asignación de direcciones IPv4

Calcule un esquema de subredes IPv4 para segmentar la red de manera eficiente.

ICMP

Utilice varias herramientas para probar la conectividad de red.

Capa de aplicación

Explique el funcionamiento de los protocolos de la capa de aplicación en cuanto a dar soporte a las aplicaciones de usuario final.

Cree una red pequeña

Implemente un diseño de red para que una red pequeña incluya un router, un switch y terminales.

Capa de red

Explique cómo los routers utilizan los protocolos y los servicios de capa de red para habilitar la conectividad integral.

Configuración básica de un router

Implemente la configuración inicial en un router y terminales.

Asignación de direcciones IPv6

Implemente un esquema de asignación de direcciones IPv6.

Capa de transporte

Compare el funcionamiento de los protocolos de capa de transporte en la admisión de la comunicación de extremo a extremo.

Fundamentos de seguridad de la red

Configure switches y routers con características de protección de dispositivos para mejorar la seguridad