

## CISCO ACADEMY CCNA versión 7 Examen 200-301

### Ficha básica del curso

Duración: 140 horas

Frecuencia: Martes a Jueves

Horario: 18.30 a 21.45

Modalidad: Telepresencia a través de Unireg-Cisco Webex Training Center

Bonificable ante FUNDAE: 100% del importe del curso, salvo condiciones especiales de la empresa de co-financiación privada

Financiación del curso: tres plazos sin coste adicional alguno para personas físicas.

### OBJETIVOS

El nuevo currículum CCNA 7, actualizado a finales de 2019 para alinearse con la nueva certificación CCNA 200-301 (cuyo lanzamiento se produjo el 24 de Febrero de 2020) tiene novedades importantes, como la nueva estructura del curso en tres módulos, la profundización en conceptos y servicios de IPv6, la aplicación de seguridad como política transversal a las implementaciones de red, la orientación al entrenamiento de competencias en configuraciones de red confiables, particularmente, en relación a los protocolos de agregación de enlaces (LACP, PAgP), las implementaciones de tolerancia a fallos con protocolos de redundancia de primer salto (FHRP), mecanismos priorización de tráfico (QoS), el tratamiento de los modelos de virtualización y de redes definidas por software (SDN) y la presentación de los elementos y tecnologías necesarios para abordar la gestión, programación y automatización de redes.

### CONTENIDO CURRICULAR

El curso se divide en tres módulos definidos en el programa Cisco Networking Academy, y que son:

#### Módulo 1 – ITN - Introducción a las redes

Este primer módulo sienta las bases teóricas y presenta la arquitectura, funciones, componentes y modelos de Internet y la estructura de las redes informáticas. Se abordarán los principios de direccionamiento IP y los conceptos fundamentales de Ethernet.

1. Las redes en la actualidad
2. Configuración básica de switches y dispositivos
3. Protocolos y modelos
4. Sistemas numéricos
5. Capa física
6. Capa de enlace de datos
7. Conmutación Ethernet
8. Capa de red
9. Resolución de dirección
10. Configuración básica de un router
11. Asignación de direcciones IPv4
12. Asignación de direcciones IPv6
13. ICMP
14. Capa de transporte
15. Capa de aplicación
16. Fundamentos de seguridad de la red
17. Creación de una red pequeña

## Módulo 2 – SRWE - Fundamentos de conmutación, enrutamiento y comunicaciones inalámbricas

El módulo 2 tiene por objetivo mostrar y describir la arquitectura, los componentes y la operativa de routers y switches en una red pequeña, aprendiendo a configurar las funcionalidades básicas de estos dispositivos de comunicación en entornos de redes cableadas e inalámbricas (WLANs).

1. Configuración básica de dispositivos
2. Conceptos de conmutación
3. VLAN
4. Enrutamiento entre VLAN
5. STP
6. EtherChannel
7. DHCPv4
8. Conceptos SLAAC y DHCPv6
9. Conceptos de FHRP
10. Conceptos de seguridad de LAN
11. Configuración de seguridad del switch
12. Conceptos de WLAN
13. Configuración de WLAN
14. Conceptos de enrutamiento
15. Rutas IP estáticas
16. Resolución de problemas de rutas estáticas y predeterminadas

## Módulo 3 – ENSA - Redes empresariales, seguridad y automatización

En el tercer y último se formará al asistente en los conocimientos necesarios para implementar redes más grandes y complejas, en los criterios de selección de dispositivos de red y de conectividad segura mediante las tecnologías WAN, implementación de QoS, redes definidas por software (SDN) y las herramientas utilizadas en la automatización y programación de redes, políticas de seguridad y directivas de comunicación entre redes mediante ACLs, comunicaciones seguras mediante VPN sitio-a-sitio, priorización de tráfico (QoS), de diseñar esquemas de red y de establecer líneas de actuación para la administración de la red y la resolución de problemas.

1. Configuración de OSPFv2 de área única
2. Conceptos de seguridad de la red
3. Conceptos de ACL
4. Configuración de ACL para IPv4
5. NAT para IPv4
6. Conceptos de WAN
7. Conceptos de VPN e IPsec
8. Conceptos de QoS
9. Administración de redes
10. Diseño de red
11. Resolución de problemas de red
12. Virtualización de la red
13. Automatización de la red