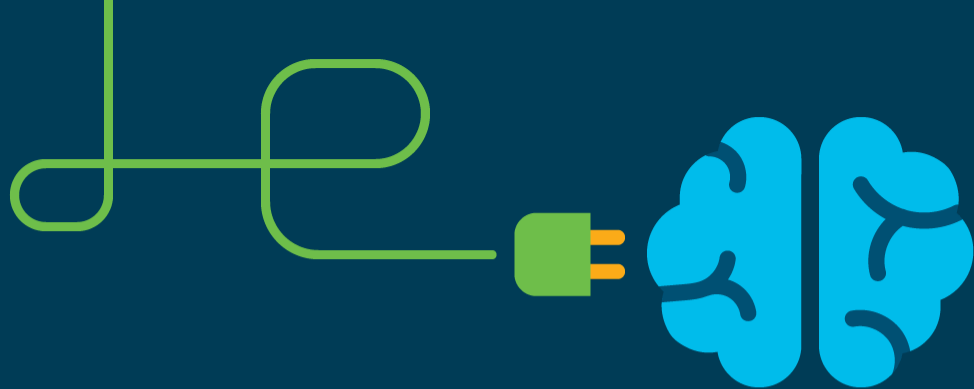




# CCNA v7.0

Cisco Networking Academy

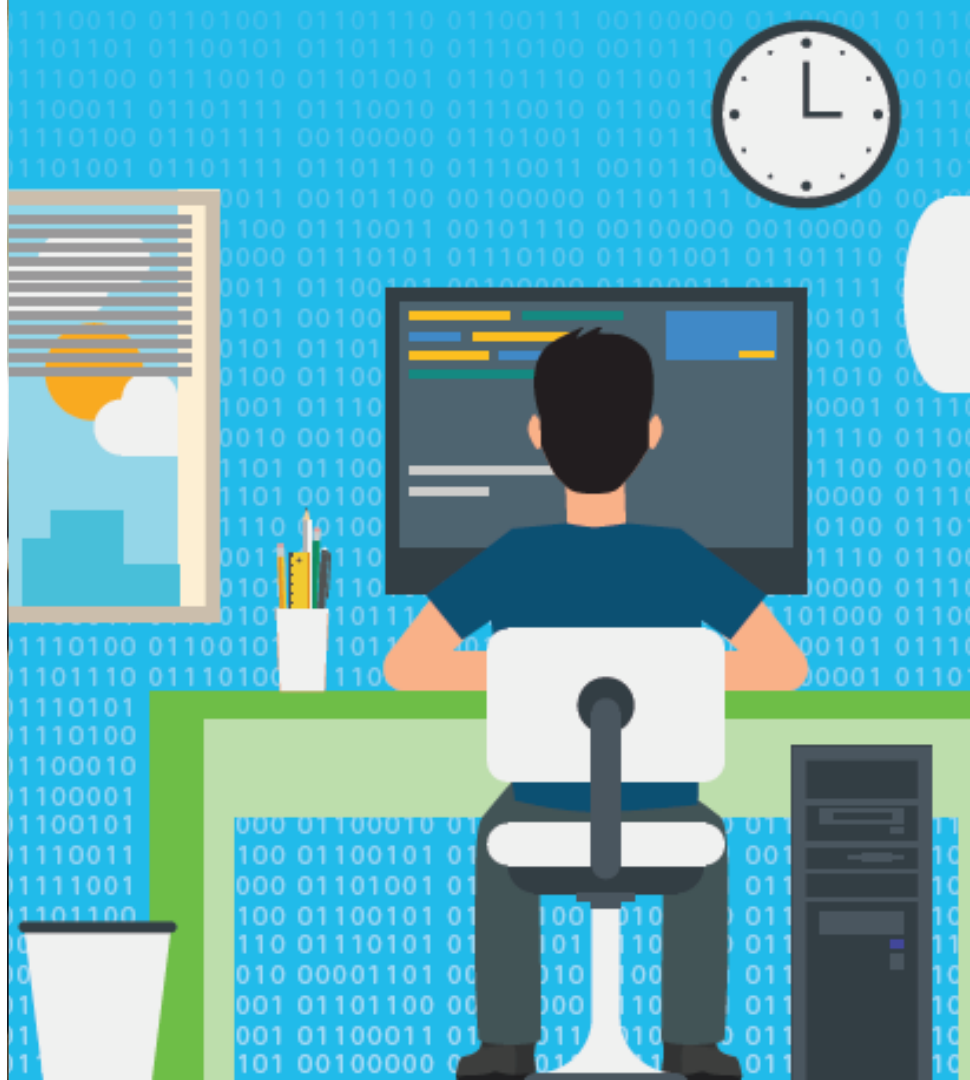
Instructor ing. Hector Delgado

Enero 2020



# Agenda

- 1 Temas del CCNA v7.0
- 2 Descripción de CCNA v7.0
- 3 Plan de migración CCNA V6 - V7
- 4 Curso Bridging
- 5 Mejoras en la academia
- 6 Exámenes y certificaciones



# CCNA v7.0- Temas de certificación (200-301)



Automatización y programabilidad

Automatización y Programabilidad de la Red 10%

Seguridad 15%



Fundamentos de seguridad

Fundamentos de IP 75%



Fundamentos de la red



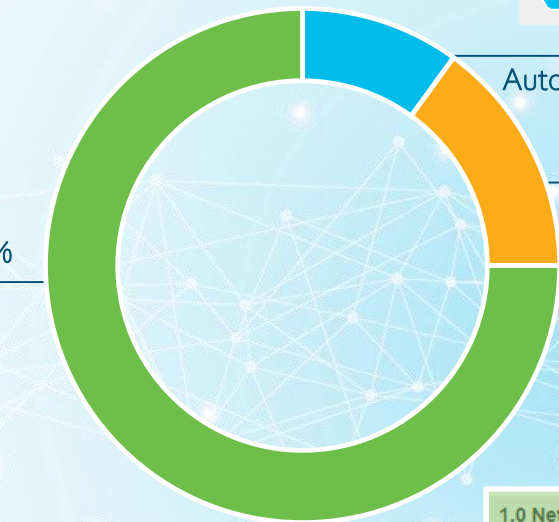
Acceso a la red



Connectividad IP



Servicios IP



|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1.0 Network Fundamentals           | 20% |
| 2.0 Network Access                 | 20% |
| 3.0 IP Connectivity                | 25% |
| 4.0 IP Services                    | 10% |
| 5.0 Security Fundamentals          | 15% |
| 6.0 Automation and Programmability | 10% |

# CCNA v7 vs CCNA v6 - Comparativa Estructura

CCNA Routing & Switching – v6 (200 - 125)

CCNA – v7 – (200 – 301)

**4 Módulos – 280 horas**

Carga curricular estimada

**3 Cursos ~ 200 horas**

Sistemas UNÍ  
216 horas

CCNA R&S – Introducción a las redes

CCNA R&S – Fundamentos de enrutamiento y conmutación

CCNA R&S – Escalado de redes

CCNA R&S – Interconexión de redes

Estructura

**CCNAv7 - ITN**  
Introducción a las redes\*

**CCNAv7 - SRWE**  
Fundamentos de conmutación, enrutamiento y comunicaciones inalámbricas\*

**CCNAv7 - ENSA**  
Redes empresariales, seguridad y automatización\*

# Descripción CCNA v7

## CCNA 1 Introduction to Networks (ITN)

El curso presenta las arquitecturas, modelos, protocolos y elementos de red que conectan usuarios, dispositivos, aplicaciones y datos a través de Internet y a través de computadoras modernas redes, incluido el direccionamiento IP y los fundamentos de Ethernet. *Al final del curso, los estudiantes pueden construir redes de área local simples (LAN) que integran esquemas de direccionamiento IP, seguridad de red fundamental y realizan configuraciones básicas para enrutadores y conmutadores.*

## CCNA 2 Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)

El curso se centra en la conmutación de tecnologías y operaciones de enrutador que admiten redes de pequeñas y medianas empresas e incluye redes inalámbricas de área local (WLAN) y conceptos de seguridad. *Los estudiantes aprenden conceptos claves de conmutación y enrutamiento. Pueden realizar configuraciones básicas de red y solución de problemas, identificar y mitigar las amenazas de seguridad de LAN, y configurar y asegurar una WLAN básica.*

## CCNA 3 Enterprise Networking, Security, and Automation (ENSA)

El curso describe la arquitecturas y consideraciones relacionadas con el diseño, la seguridad, el funcionamiento y la resolución de problemas de redes empresariales. Este curso cubre las tecnologías WAN y los mecanismos de calidad de servicio (QoS) utilizados para el acceso remoto seguro junto con introducción de conceptos de red, virtualización y automatización definidos por software que admiten la digitalización de redes. *Los estudiantes adquieren habilidades para configurar y solucionar problemas de redes empresariales, y aprenden a identificar y protegerse contra las amenazas de ciberseguridad.*

# Descripción CCNA v7.0

## Nuevos Temas CCNA v7.0

### CCNA 1 Introduction to Networks (ITN)

|                                    |
|------------------------------------|
| Las redes en la actualidad         |
| Configuración básica de switches   |
| Protocolos y modelos               |
| Capa física                        |
| Sistemas numéricos                 |
| Capa de enlace de datos            |
| Switching Ethernet                 |
| Capa de red                        |
| Resolución de dirección            |
| Configuración básica de un router  |
| Asignación de direcciones IPv4     |
| Asignación de direcciones IPv6     |
| ICMP                               |
| Capa de transporte                 |
| Capa de aplicación                 |
| Fundamentos de seguridad en la red |
| Cree una red pequeña               |

### CCNA 2 Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Configuración básica de dispositivos                    |
| Conceptos de Switching                                  |
| VLANs                                                   |
| Enrutamiento entre VLAN                                 |
| STP                                                     |
| Etherchannel                                            |
| DHCPv4                                                  |
| Conceptos SLAAC y DHCPv6                                |
| Conceptos de FHRP                                       |
| <b>Conceptos de seguridad de LAN</b>                    |
| <b>Conceptos de seguridad de Switch</b>                 |
| <b>Concepto WLAN</b>                                    |
| <b>Configuración WLAN</b>                               |
| Conceptos de enrutamiento                               |
| Rutas IP estáticas                                      |
| Resuelva problemas de rutas estáticas y predeterminadas |

### CCNA 3 Enterprise Networking, Security, and Automation (ENSA)

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Conceptos de OSPFv2 de área única       |
| Configuración de OSPFv2 de área única   |
| Conceptos de WAN                        |
| <b>Conceptos de seguridad de la red</b> |
| Conceptos de ACL                        |
| Configuración de ACLs para IPv4         |
| NAT para IPv4                           |
| <b>Conceptos de VPN e IPsec</b>         |
| Conceptos de QoS                        |
| Administración de redes                 |
| Diseño de red                           |
| Resolución de problemas de red          |
| Virtualización de la red                |
| <b>Automatización de la red</b>         |



# Descripción CCNA v7.0

## Diseño Modular

Presentación en módulos → Mejor Organización

- ✓ Agrupación de tópicos
- ✓ Acceso y búsqueda de contenido facilitada

**Módulo** → Unidad integrada de aprendizaje que tiene como objetivo un conjunto determinado de habilidades o competencias

El tamaño de la unidad Módulo puede variar según el objetivo de aprendizaje buscado

| Introduction to Networks                          |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Chapter 0<br>Course Introduction                  | Section 4.0<br>Introduction              |
| Chapter 1<br>Explore the Network                  | Section 4.1<br>Physical Layer Protocols  |
| Chapter 2<br>Configure a Network Operating System | Section 4.2<br>Network Media             |
| Chapter 3<br>Network Protocols and Communications | Section 4.3<br>Data Link Layer Protocols |
| Chapter 4<br>Network Access                       | Section 4.4<br>Media Access Control      |
| Chapter 5<br>Ethernet                             | Section 4.5<br>Summary                   |

| CCNA1 Offering |                                           |
|----------------|-------------------------------------------|
| 1              | Network Today                             |
| 2              | Basic Switch and End Device Configuration |
| 3              | Protocols and Models                      |
| 4              | Physical Layer                            |
| 5              | Number Systems                            |
| 6              | Data Link Layer                           |
| 7              | Ethernet Switching                        |

CCNAv6 ITN  
Capítulo 4

CCNAv7 ITN  
Módulos 4 and 6

# Plan de migración CCNA V6 - V7

| CCNA R&S v6                                                                                                                        | CCNA v7                                        | Opciones                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCNA 1 (Intro to Networks)                                                                                                         | CCNA 1 – ITN                                   | CCNA2 v7 – SRWE + CCNA3 v7 – ENSA                                                                                                                         |
| CCNA 1 (Intro to Networks)<br>CCNA 2 (Routing & Switching Essentials)                                                              | CCNA 1 – ITN<br>CCNA 2 – SRWE                  | 1. CCNA3 v6, CCNA4 v6 + <b>Curso Puente (Bridging)</b><br>2. CCNA2 v7 – SRWE + CCNA3 v7 – ENSA<br>3. CCNA3 v7 – ENSA + <b>Curso Puente (Bridging) (*)</b> |
| CCNA 1 (Intro to Networks)<br>CCNA 2 (Routing & Switching Essentials)<br>CCNA 3 (Scaling Networks)                                 | CCNA 1 – ITN<br>CCNA 2 – SRWE<br>CCNA 3 – ENSA | 1. CCNA3 v7 – ENSA + <b>Curso Puente (Bridging)</b><br>2. CCNA4 v7 + <b>Curso Puente (Bridging)</b>                                                       |
| CCNA 1 (Intro to Networks)<br>CCNA 2 (Routing & Switching Essentials)<br>CCNA 3 (Scaling Networks)<br>CCNA 4 (Connecting Networks) | CCNA 1 – ITN<br>CCNA 2 – SRWE<br>CCNA 3 – ENSA | <b>Curso Puente (Bridging)</b>                                                                                                                            |

(\*) *Revisión de temas no desarrollados en CCNA2*



# Curso Bridging

- Curso de actualización para CCNA v6.0

- ❖ Recopilación contenidos diferenciales
- ❖ Nuevos y Complementarios
- ❖ Herramienta de soporte
- ❖ Indicado para instrucciones iniciadas
- ❖ Agrupado por temática
- ❖ Referenciando nuevo curriculum

## CCNA v7 – Bridging - Puente

**SRWE – Conceptos de Seguridad LAN**

**SRWE - Configuración de Seguridad en el Switch**

**SRWE – Conceptos de WLANs**

**SRWE – Configuración de WLANs**

**ENSA - Conceptos de Seguridad en red**

**ENSA – Conceptos de VPN e IPSEC**

**ENSA – Automatización de la red**

# Mejoras en Cisco Networking Academy

## Permanece

- Curso CCNA CyberOps continua alineado a la certificación CyberOps
- CCNA Security continua y estará alineado a una credencial de entrenamiento
- Excelente experiencia de aprendizaje con sólidos resultados en alineamiento con certificaciones reconocidas por la industria
- Potentes herramientas de aprendizaje para una preparación para el trabajo

## Nuevo

### Cursos CCNA y CCNP:

- Temas adicionales para alinearse con la evolución del trabajo
- Preparación para las nuevas certificaciones CCNA y CCNP

### Curso futuro alineado a la certificación DevNet Associate:

- Creando nuevas oportunidades de desarrollar habilidades de programación aplicables a las redes basadas en la intención.
- Preparación para la nueva certificación Cisco DevNet Associate

### Badges o credenciales digitales:

- Brindará reconocimiento profesional en el proceso de aprendizaje
- Permite a los estudiantes validar sus habilidades y acercarlos a los nuevas oportunidades de empleo

# Exámenes y certificaciones de cisco

**Ingenieros  
de Networking**

Nivel Asociado



Nivel Especialista



Nivel Profesional



Nivel Experto



# Exámenes y certificaciones de cisco

## Nuevos exámenes disponibles a partir del 24 febrero, 2020

- CCNA 200-301
- CCNP Enterprise Core 300-401 ENCOR
- CCNP Enterprise Advanced Routing and Services (300-410 ENARSI)
- CCNA CyberOps continua igual
- ICND1100-105 extendido solo para NetAcad hasta el 31 Julio, 2020

## Exámenes retirados a partir del 23 febrero, 2020

- CCNA R&S 200-125
- ICND2 200-105
- CCNA Security 210-260 IINS
- CCNP R&S 300-101 ROUTE, 300-115 SWITCH, 300-135 TSHOOT

# Disponibilidad de descuentos durante la transición

Los descuentos **emitidos** entre el 1 de septiembre de 2019 y el 3 de febrero de 2020

Que **NO SE UTILICEN** antes del 23 de febrero de 2020 se volverán a emitir a partir del 10 de Marzo de 2020.

No se emitirá ningún vale entre esas fechas para tener en cuenta el tiempo de procesamiento.

VOUCHER EMITIDO Y NO USADO

NO EMISIÓN DE VOUCHERS

RE-EMITIDOS

1 Septiembre

3 Febrero

23 Feb

24 Febrero

10 de Marzo

Disponibilidad del examen CCNA R&S 200-125

Disponibilidad de CCNA 200-301

→ Los descuentos de CCNA R&S solicitados **antes** del 24 de febrero deben ser utilizados antes del 23 de febrero de 2020

→ Los descuentos emitidos antes del 24 de febrero de 2020 **no funcionarán con el nuevo examen CCNA (200-301)**.

→ Los vales prepagados y suplementarios comprados para el examen actual de 200-125 CCNA R&S:

**NO serán válidos después del 23 de febrero de 2020**

**NO podrán transferirse a otros exámenes y NO se volverán a emitir**

Networking Academy **continuará** ofreciendo descuentos a estudiantes e instructores que califiquen en el nuevo examen – se compartirán más detalles.

