

Academia Cisco Profesional

CCNA Routing and Switching Curriculum

Descripción general del currículo

Los 4 cursos del currículo de CCNA R&S ayudan a los estudiantes a desarrollar un entendimiento integral de cómo funcionan las redes, desde los protocolos y los servicios hasta la administración de redes, con énfasis en el aprendizaje práctico y las destrezas profesionales esenciales como la solución de problemas y la colaboración.

Preparación para la carrera

Los cursos 1 y 2 se coordinan con la certificación Cisco CCENT y los cursos 3 y 4 se coordinan con la certificación Cisco CCNA R&S. Los estudiantes obtienen las destrezas necesarias para convertirse en gestores, técnicos o administradores de redes.

Componentes educativos

- 4 cursos: Introduction to Networks, Routing and Switching Essentials, Scaling Networks y Connecting Networks
- Prácticas de laboratorio y actividades de simulación de redes con Cisco Packet Tracer
- Videos y actividades de refuerzo del aprendizaje
- Cuestionarios y exámenes para medir los resultados educativos

Características



Coordinado con la certificación



Público objetivo: estudiantes interesados en una carrera relacionada con TI

Requisitos previos: ninguno, los estudiantes de formación profesional con frecuencia toman IT Essentials o adquieren conocimientos equivalentes antes de CCNA R&S

Idiomas: árabe, chino simplificado, español, francés, inglés, japonés, portugués (Brasil), ruso (cursos 1 y 2 disponibles también en alemán, húngaro y turco; curso 1 disponible en rumano)

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 280 horas

Próximo curso recomendado: CCNA Security o CCNP R&S

CCNA R&S: Introduction to Networks

Descripción general del curso

En el primer curso del currículo de Cisco CCNA Routing and Switching se enseña a los estudiantes acerca de la arquitectura, la estructura, las funciones y los componentes de Internet y otras redes de computadoras.

Los estudiantes obtienen una comprensión básica de cómo funcionan las redes.

Beneficios

Para el final del curso, los estudiantes serán capaces de construir redes LAN simples, realizar configuraciones básicas de routers y switches e implementar esquemas de direccionamiento IP.

Componentes educativos

- 11 capítulos
- 36 prácticas de laboratorio y 1 evaluación práctica de destrezas
- Examen previo, 11 cuestionarios de final de capítulo, 1 cuestionarios de sección, 11 exámenes de final de capítulo y 1 examen final
- 2 evaluaciones basadas en destrezas de Cisco Packet Tracer



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes de secundaria en formación profesional, estudiantes en carreras universitarias de dos y cuatro años en programas de redes o ingeniería

Requisitos previos: ninguno

Requiere capacitación a cargo de instructor: sí

Idiomas: alemán, árabe, chino simplificado, chino tradicional, croata, español, francés, georgiano, hebreo, húngaro, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, rumano, ruso, turco

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNA R&S Routing and Switching Essentials

CCNA R&S: Routing and Switching Essentials

Descripción general del curso

El segundo curso en el currículo de CCNA Routing and Switching describe la arquitectura, los componentes y las operaciones de routers y switches en una red pequeña.

Los estudiantes aprenden a configurar un router y un switch para dotarlos de funcionalidad básica

Beneficios

Los estudiantes están listos para prepararse para la certificación CCENT, con destrezas para solicitar empleos de nivel básico como técnicos en redes y con la capacidad para pasar a las certificaciones avanzadas.

Componentes educativos

- 10 capítulos
- 29 prácticas de laboratorio y 1 evaluación práctica de destrezas
- Examen previo, 10 cuestionarios de final de capítulo, 10 exámenes de final de capítulo y 1 examen final
- 2 evaluaciones basadas en destrezas de Cisco Packet Tracer



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes de secundaria en formación profesional, estudiantes en carreras universitarias de dos y cuatro años en redes o ingeniería

Requisitos previos: CCNA R&S: Introduction to Networks

Requiere capacitación a cargo de instructor: sí

Idiomas: alemán, árabe, chino simplificado, chino tradicional, croata, español, francés, georgiano, hebreo, húngaro, inglés, japonés, polaco, portugués, rumano, ruso, turco

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNA R&S Scaling Networks o CCNA Security

CCNA R&S: Scaling Networks

Descripción general del curso

El tercer curso en el currículo de CCNA Routing and Switching describe la arquitectura, los componentes y las operaciones de routers y switches en redes grandes y complejas.

Beneficios

Los estudiantes aprenden cómo configurar y solucionar problemas de routers y switches para que tengan una funcionalidad avanzada y resolver problemas comunes con los protocolos en redes tanto IPv4 como IPv6.

Componentes educativos

- 11 capítulos
- 33 prácticas de laboratorio y 1 evaluación práctica de destrezas
- Examen previo, 11 cuestionarios de final de capítulo, 2 cuestionarios de sección, 11 exámenes de final de capítulo y 1 examen final
- 2 evaluaciones basadas en destrezas de Cisco Packet Tracer



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes de carreras universitarias de dos y cuatro años en programas de redes o ingeniería

Requisitos previos: ninguno

Requiere capacitación a cargo de instructor: sí

Idiomas: árabe, chino simplificado, croata, español, francés, húngaro, inglés, japonés, portugués, ruso y turco

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNA R&S Connecting Networks

CCNA R&S: Connecting Networks

Descripción general del curso

El cuarto y último curso en el currículo de CCNA Routing and Switching cubre las tecnologías de WAN y los servicios de red empleados por aplicaciones convergentes en una red compleja

Beneficios

Al finalizar el curso, los estudiantes saben cómo configurar y solucionar problemas de dispositivos de red e implementar redes privadas virtuales; además, están listos para prepararse para la certificación CCNA R&S.

Componentes educativos

- 9 capítulos
- 12 prácticas de laboratorio y 1 evaluación práctica de destrezas
- Examen previo, 9 cuestionarios de final de capítulo, 2 cuestionarios de sección, 9 exámenes de final de capítulo y 1 examen final
- 2 evaluaciones basadas en destrezas de Cisco Packet Tracer



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes en carreras universitarias de dos y cuatro años en redes o ingeniería

Requisitos previos: CCNA R&S: Scaling Networks

Requiere capacitación a cargo de instructor: sí

Idiomas: árabe, chino simplificado, croata, español, francés, húngaro, inglés, japonés, polaco, portugués, ruso, turo

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNA Security o CCNP R&S ROUTE

CCNP Routing and Switching Curriculum

Descripción general del currículo

Los 3 cursos de CCNP Routing and Switching brindan una descripción integral de los conceptos de redes a nivel empresarial, incluidos el routing, el switching y la solución de problemas avanzados.

El currículo incluye enfoques instructivos relevantes para el sector, que ayudan a los estudiantes a prepararse para obtener oportunidades profesionales.

Preparación para la carrera

Estudiantes universitarios que deseen obtener experiencia práctica, la certificación Cisco CCNP R&S y destrezas profesionales en routing avanzado, switching y solución de problemas.

Componentes educativos

- 3 cursos: CCNP R&S ROUTE: Implementing IP Routing, CCNP R&S SWITCH: Implementing IP Switched Networks y CCNP R&S TSHOOT: Troubleshooting and Maintaining IP Networks
- Prácticas de laboratorio
- Manuales de Cisco Press
- Exámenes de final de capítulo y exámenes finales

Características

Público objetivo: estudiantes en carreras universitarias de cuatro años en programas de redes o ingeniería

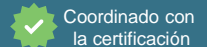
Requisitos previos: cursos CCNA R&S 1 a 4

Requiere capacitación a cargo de instructor: sí

Idiomas: inglés

Presentación del curso: con instructor, basado en manual

Tiempo estimado para completar el curso: 210 horas



Coordinado con
la certificación



CCNA Cybersecurity Operations

Descripción general del curso

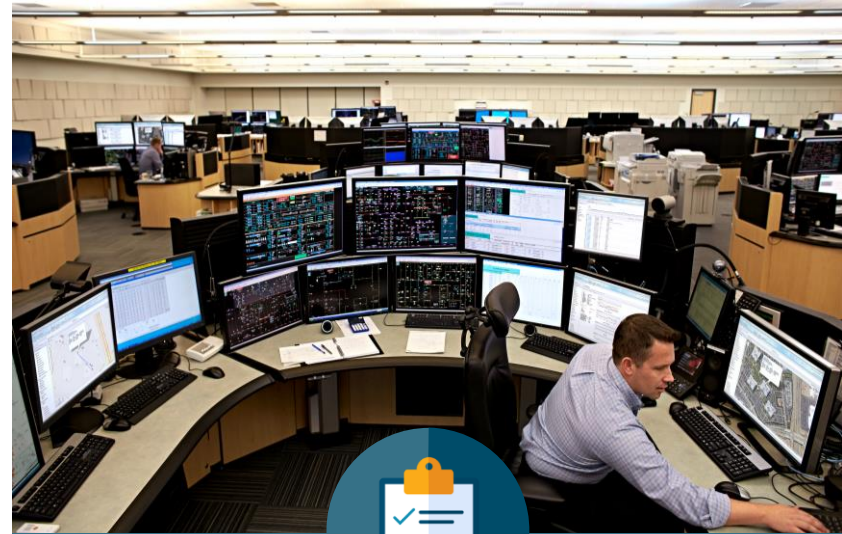
CCNA Cybersecurity Operations introduce los conceptos de seguridad fundamentales y las habilidades necesarias para monitorear, detectar, analizar y dar respuesta a la ciberdelincuencia, el ciberespionaje, las amenazas internas, las amenazas persistentes avanzadas, los requisitos normativos y otros problemas de ciberseguridad que enfrentan las organizaciones. Pone énfasis en la aplicación práctica de las habilidades necesarias para mantener y garantizar la disponibilidad operativa de seguridad de los sistemas en red protegidos.

Beneficios

Los alumnos adquirirán y aplicarán destrezas en el área de operaciones de ciberseguridad a nivel técnico. El curso está coordinado con la certificación Cisco CCNA Cybersecurity Operations.

Componentes educativos

- 13 capítulos, cuestionarios de final de capítulo modificables y exámenes de final de capítulo
- 13 cuestionarios de práctica sobre términos y conceptos
- 54 actividades interactivas
- 45 prácticas de laboratorio (27 máquinas virtuales de uso)
- 5 actividades de Packet Tracer
- Una por cada uno: evaluación de habilidades, examen final de práctica, examen final
- 2 exámenes de práctica para la certificación
 - 1x 210-250 SECFND
 - 1x 210-255 SECOPS



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes de carreras terciarias y universitarias de dos y cuatro años.

Requisitos previos: conocimientos básicos de sistema operativo y redes

Idiomas: inglés, chino simplificado, francés, español

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNA Security

Capacitación a cargo de instructor: obligatoria

CCNA Security

Descripción general del curso

CCNA Security presenta los conceptos y las destrezas de seguridad centrales que se necesitan para supervisar y solucionar los problemas de las redes de equipos y ayudar a garantizar la integridad de los dispositivos y los datos.

Enfatiza la aplicación práctica de las destrezas necesarias para diseñar, implementar y administrar los sistemas de seguridad de la red.


Beneficios

Los estudiantes de CCNA R&S interesados en obtener conocimientos de expertos sobre protección de datos y seguridad para la certificación profesional Cisco CCNA Security y puestos de trabajo como especialistas en seguridad de la red.

Componentes educativos

- 11 capítulos, cuestionarios y exámenes de final de capítulo
- 13 actividades de Cisco Packet Tracer y una evaluación basada en destrezas prácticas (SBA) de Packet Tracer
- 16 prácticas de laboratorio
- Uno de cada uno: examen previo, examen de certificación de práctica, examen final de práctica, examen final y evaluación basada en destrezas



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes en carreras universitarias de dos y cuatro años en programas de redes o ingeniería

Requisitos previos: CCNA R&S: ITN y RSE (CCENT)

Requiere capacitación a cargo de instructor: sí

Idiomas: inglés, portugués br, ruso

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNP R&S ROUTE

NDG Linux

Descripción general del currículo

El currículo de NDG Linux, desarrollado por NDG (partner de Networking Academy), es una serie de dos cursos para quienes aspiran a ser administradores del sistema Linux.

Los estudiantes desarrollan habilidades para desempeñar tareas de mantenimiento en la línea de comandos, instalar y configurar un equipo que ejecuta Linux, y realizar la configuración básica de redes mediante máquinas virtuales con Linux.

Preparación para la carrera

El currículo de NDG Linux lo prepara para carreras en computación en la nube, ciberseguridad, sistemas de información, redes, programación, desarrollo de software y datos masivos, entre otros.

Coordinado con dos certificaciones: la certificación Linux Professional Institute LPIC-1 y la certificación CompTIA Linux+ powered by LPI.

Componentes educativos

- Cursos de 2 semestres de duración: NDG Linux I, NDG Linux II
- Más rigurosos que Linux Essentials
- Máquina virtual integrada para experimentar con los comandos de Linux.
- Prácticas de laboratorio y actividades
- Exámenes de final de capítulo, parciales y finales

Características

Público objetivo: estudiantes de carreras universitarias de dos y cuatro años

Requisitos previos: no se requiere ninguno, pero se recomienda haber hecho el curso NDG Linux Essentials o tener conocimientos equivalentes

Requiere capacitación a cargo de instructor: no

Idiomas: inglés

Presentación del curso: con instructor y de autoinscripción

Costo: USD 29,95 por estudiante, por curso

Tiempo estimado para completar el curso: 140 horas



Coordinado con
la certificación

CPP: Advanced Programming in C++

Descripción general del curso

Prepara a los estudiantes para realizar tareas de codificación como el mecanismo de plantillas de C++ comprendiendo y usando clases y métodos de plantillas de propiedades y la biblioteca C++ STL, incluida la resolución de problemas de programación comunes y la parte de E/S.

Beneficios

Desarrolla las destrezas necesarias para oportunidades profesionales en el campo de la programación y para tener éxito en trabajos relacionados con el desarrollo de software, ingeniería de redes y administración de sistemas. Se coordina con CPP-C++ Certified Professional Programmer Certification.

Componentes educativos

- 9 módulos de contenido instructivo interactivo
- 65 prácticas de laboratorio
- Exámenes por capítulo y finales



 Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes de carreras terciarias y universitarias de dos y cuatro años

Requisitos previos: curso, certificación o equivalente de CPA: Programming Essentials in C++

Requiere capacitación a cargo de instructor: no

Idiomas: inglés

Presentación del curso: con instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNP R&S, NDG Linux I

CLP: Advanced Programming in C

Descripción general del curso

Prepara a los estudiantes para que puedan realizar tareas de codificación de intermedias a avanzadas, como la gestión en C de un número variable de parámetros (< stdarg.h >), un nivel bajo de E/S (< unistd.h >), memoria e hilos (< string.h > et al), procesos y subprocesos, numeros decimales y enteros (< math.h>, < fenv.h>, < inttypes.h> et al.), y sockets de red.

Beneficios

Cuando aprende programación en C, adquiere las nociones básicas globales para todos los lenguajes de programación. Aprende a pensar con mayor complejidad y más profundidad sobre los conceptos de programación. Se coordina con CLP – C Certified Professional Programmer Certification.

Componentes educativos

- 8 módulos de contenido instructivo interactivo
- 18 prácticas de laboratorio
- Pruebas y exámenes por capítulo y finales



Coordinado con la certificación

Características

Público objetivo: estudiantes de carreras terciarias y universitarias de dos y cuatro años

Requisitos previos: CLA: curso Programming Essentials in C, certificación de CLA o conocimientos de C equivalentes

Requiere capacitación a cargo de instructor: no

Idiomas: inglés

Presentación del curso: guiado por instructor

Tiempo estimado para completar el curso: 70 horas

Próximo curso recomendado: CCNP R&S, NDG Linux I

Colaborar para generar impacto

Packet Tracer

Descripción general del currículo

Packet Tracer es una herramienta innovadora de visualización y simulación que se usa para conferencias, laboratorios, juegos, tareas, evaluaciones y competencias.

Preparación para la carrera

El entorno educativo de Packet Tracer, basado en simulación, fomenta el desarrollo de destrezas profesionales fundamentales, desde el trabajo en equipo y el pensamiento crítico hasta la solución creativa de problemas.

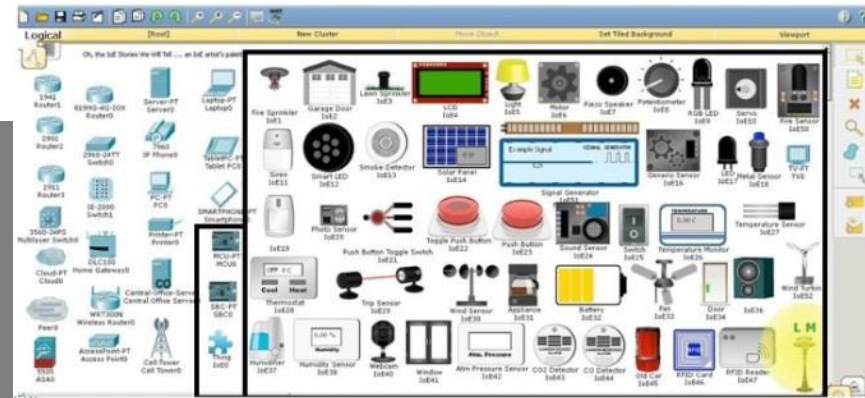
Componentes educativos

- Cisco Packet Tracer (PT)
- PT Mobile Android
- PT Mobile iOS
- PT Games

Características

Como parte integral de la experiencia de aprendizaje de Networking Academy, Packet Tracer ofrece

- Simulación
- Visualización
- Autoría de contenido
- Evaluación
- Capacidades de colaboración; facilita la enseñanza y el aprendizaje de conceptos complejos de tecnología.



Cisco Prototyping Lab

Descripción general de las herramientas

Cisco Prototyping Lab es un entorno educativo completo creado por Cisco para que los estudiantes de Networking Academy aprendan y practiquen los aspectos clave de las tecnologías fundamentales de IoT. Con un enfoque práctico e interesante, respalda tanto el aprendizaje como las fases creativas del currículo de Networking Fundamentals.

Preparación para la carrera

Proporciona un entorno educativo completo y fácil de usar, con dispositivos, código, herramientas de codificación y datos reales que los estudiantes utilizan para crear la interconexión física de un sistema de IoT completo y el flujo de datos lógicos para adquirir, analizar y presentar datos.

Componentes educativos

- Aplicación Prototyping Lab
- Kit Prototyping Lab
 - Raspberry Pi 3 CanaKit Ultimate Starter Kit (o equivalente)
 - SparkFun Inventor's Kit for Arduino v3.2 (o equivalente)
 - Cables, sensores y actuadores

Características

Como parte integral de la experiencia de aprendizaje de Networking Academy, Cisco Prototyping Lab ofrece:

- Laboratorios interactivos con Jupyter Notebook
- Programación visual con Blockly
- Programación de dispositivos con Python
- Visualización y análisis de datos
- Aplicaciones conectadas mediante API
- Modelado rápido



Idiomas del curso

Foundational	Árabe	Chino simplificado	Chino tradicional	Croata	Holandés	Inglés	Francés	Georgiano	Alemán	Hebreo	Húngaro	Italiano	Japonés	Kazajo	Coreano	Polaco	Portugués	Rumano	Ruso	Español	Turco	Ucraniano
Entrepreneurship	✓	✓	✓			✓	✓			✓		✓					✓			✓		
IT Essentials	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Networking Essentials	✓	✓				✓	✓		✓								✓		✓	✓		
Cybersecurity Essentials		✓				✓	✓		✓				✓			✓	✓		✓	✓		✓
IoT Fundamentals		✓				✓	✓		✓ (CT)											✓		
Talleres de tecnologías emergentes						✓																
NDG Linux Essentials						✓														✓		
PCAP: Programming Essentials in Python						✓																
CPA: Programming Essentials in C++						✓																
CLA: Programming Essentials in C						✓																
Mobility Fundamentals						✓																

Idiomas del curso

Career-Ready	Árabe	Chino simplificado	Chino tradicional	Croata	Español	Francés	Georgiano	Alemán	Hebreo	Húngaro	Italiano	Japonés	Coreano	Polaco	Portugués	Rumano	Ruso	Español	Turco	Ucraniano
CCNA R&S: ITN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CCNA R&S: RSE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CCNA R&S: ScaN	✓	✓		✓	✓	✓				✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	
CCNA R&S: CN	✓	✓		✓	✓	✓				✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	
CCNA Cybersecurity Operations		✓			✓	✓						✓						✓		
CCNA Security					✓												✓			
CCNP routing and switching					✓															
NDG Linux I y II					✓															
CPP: Advanced Programming in C++					✓															



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA



Departamento de
Recursos de
Aprendizaje


CISCO

