

Academia: Universidad Nacional

Curso: Módulo II, CCNA Routing & Switching, Principios básicos de routing & switching Instructor:

Correo:

Horario:

Duración: 8 semanas

I. Requisitos previos:

- Conocimientos de inglés básico.
- Haber aprobado el Módulo I de la versión v4.0 (**CCNA1**) o
- Haber aprobado el Módulo I de la versión exploration (**Networking Fundamentals**) o
- Haber aprobado el Módulo I y II de la versión Discovery
- **Networking for Home and Small Businesses AND**
- **Working at a Small-to-Medium Business or ISP**

II. Metodología del curso:

- Presentación en clase, debates y práctica con el instructor.
- Prácticas de laboratorio con equipos de redes dentro del aula de la Academia de Networking.
- Evaluaciones en línea y libro de calificaciones correspondiente (Gradebook).
- La herramienta de simulación Packet Tracer 6.1 o GNS3.
- Software adicional para actividades en clase.

III. Objetivo del curso:

Este curso describe la arquitectura, componentes y operaciones de los routers y switches en redes más largas y complejas. Los estudiantes aprenderán como configurar routers y switches para una funcionalidad más avanzada. Para el final del curso los estudiantes serán capaces de configurar y resolver problemas comunes con OSPF, EIGRP, y STP tanto en redes IPv4 como en IPv6. Los estudiantes también desarrollaran el conocimiento y las habilidades necesarias para implementar una WLAN en una red pequeña-a-mediada. Los estudiantes que completen Scaling Networks serán capaces de realizar las siguientes funciones:

- Entender, configurar y resolver problemas en tecnologías de switching mejoradas tales como VLANs, Rapid Spanning Tree Protocol(RSTP), Per VLAN Spanning Tree Plus Protocol (PVST+), y EtherChannel.
- Entender, configurar y resolver problemas HSRP(First Hop Redundancy Protocols) en una red conmutada.
- Entender, configurar y resolver problemas con routers inalámbricos y clientes inalámbricos.
- Configurar y resolver problemas en una red compleja enrutada con IPv4 o IPv6 utilizando single-area OSPF, multiarea OSPF y EIGRP.
- Administrar Cisco IOS así como archivos de configuración.

IV. Temas a desarrollar:

- Capítulo 1: Introducción a redes conmutadas
- Capítulo 2: Configuración y conceptos básicos de switching
- Capítulo 3: VLAN
- Capítulo 4: Conceptos de routing
- Capítulo 5: Enrutamiento entre VLAN
- Capítulo 6: Enrutamiento estático
- Capítulo 7: Enrutamiento dinámico
- Capítulo 8: OSPF de área única
- Capítulo 9: Lista de control de acceso
- Capítulo 10: DHCP
- Capítulo 11: Traducción de direcciones de red para IPv4.

V. Reglamento de la Academia:

- La asistencia a clases es obligatoria.
- Se permite únicamente la ausencia a 3 lecciones, la ausencia a 4 lecciones implica la pérdida del curso.
- **Requisitos para aprobar el curso:**
- Una nota igual o superior a 70 en el examen final teórico en línea y ▪ Una nota igual o superior a 70 en el examen práctico y ▪ Una nota igual o superior a 70 en el promedio general.
- Si en el examen **final teórico** se obtiene mayor a 60 y menor a 70 se permite realizar la reposición de la prueba.
- Si en el examen **final práctico** se obtiene mayor a 60 y menor a 70 se permite realizar la reposición de la prueba.
- En caso de reposición, esta se realizará el **fin de semana** posterior a la última semana de clases. En esta fecha se aplicarán las reposiciones de todos los cursos.
- El uso de Internet en las lecciones es meramente para consultar el curriculum u otro material pertinente al curso.
- Se prohíbe el uso de chats durante las clases y exámenes.
- Si el estudiante no asiste el día del examen final práctico o teórico, es necesario que presente el comprobante respectivo (médico o de trabajo)
- Las PC's deben permanecer con la configuración establecida, si por algún motivo se cambian los IP's o cualquier otra configuración, deben volver al estado en que fueron encontradas cuando finalice la clase.
- Se prohíbe consumir alimentos en el laboratorio.
- Se prohíbe el uso de celulares durante los exámenes.
- Si comete fraude en el examen final práctico o teórico, se le anula el examen al infractor y a la persona que se demuestre se haya prestado para cometer la falta.
- Todos los elementos de la evaluación son requisito para la aprobación del curso.

VI. Método de evaluación.

ITEM	VALOR	COMENTARIOS
Examen teórico final	25%	Examen final del módulo, abarca todos los capítulos que se han impartido en clase (realizados por Cisco)
Exámenes en línea 2% C/u	22%	Exámenes de cada capítulo del curriculum (realizados por Cisco)
Quices o Tareas	13%	Quices realizados por el profesor para resolver en horas de clase o tareas para traer resueltas de la casa
Examen práctico final	40%	Examen realizado por el profesor y que evalúan todos los contenidos prácticos del curso.
Total	100%	

VII. Observaciones y sugerencias

INFORMACION SOBRE EL RETIRO DEL CURSO

- Los estudiantes pueden hacer retiro del curso antes de iniciar las lecciones o en la primera semana de clases
- Si el retiro corresponde a una situación personal y el estudiante realizó el pago del curso mediante comercio electrónico (tarjeta débito o crédito) o en efectivo en las oficinas de FUNDAUNA se le deducirá del monto total un 15.5%.
- Si el curso no tuvo apertura por falta de cupo, se le reintegrará al estudiante el 100% del pago del curso.
- Cuando el estudiante solicita el retiro del curso se debe realizar mediante una carta donde se detalle el motivo del retiro, indicar una cuenta bancaria (BCR-BNCR-POPULAR) debido a que el reintegro del dinero se realiza por medio de una transferencia electrónica.

Los estudiantes deben notificar cualquier irregularidad que afecte e aprendizaje o desarrollo del curso, tales como: ausencias del instructor, llegadas tardías, salidas tempranas o incumplimiento del programa.

Para notificaciones o sugerencias sobre el desarrollo del curso, escribir a los correos: francisco.porras.alvarez@una.cr o cisco@una.cr.

Por favor, indicar nombre del estudiante, curso, profesor y sede.