

A continuación se detalla en contenido del Curso IPv6 Forum Network Engineer (Silver), de una semana de duración y una carga de unas 30 horas, incluidos los dos intentos de examen de certificación.

Curso	Día	Contenido
IPv6 Certified Network Engineer (Silver)	Día 1	1 Introducción a IPv6 1.1 ¿Por qué IPv6? 1.2 Ventajas de IPv6 1.3 Diferencias entre IPv4 e IPv6 1.4 Cómo afrontarlo 2 Cabecera IPv6 2.1 Formato cabecera IPv6 2.2 Cabeceras de extensión IPv6 3 Direccionamiento IPv6 3.1 Notación direcciones IPv6 3.2 Tipos de direcciones IPv6 3.3 Identificadores de interfaz IPv6 3.4 Direcciones IPv6 Multicast 3.5 Tiempo de vida de las direcciones 3.6 Casos de estudio / Ejercicio Direccionamiento P1 Práctica Herramientas Gestión Direcciones
	Día 2	4 ICMPv6 4.1 Tipos de mensajes 4.2 Path MTU Discovery 4.3 Neighbor Discovery (NS/NA) 4.4 Neighbor Discovery (RS/RA) P2 Configuración IPv6 Sistemas Operativos P2.1 Preparación laboratorio P2.2 Windows P2.3 Linux (Ubuntu) P2.4 Pruebas 5 Configuración dispositivos IPv6 5.1 Autoconfiguración vs. manual 5.2 SLAAC vs. DHCPv6 5.3 DAD (Detección Direcciones Duplicadas) 5.4 AR (Address Resolution) vs. ARP 5.5 Default Address Selection 5.6 Ejemplo envío paquete 6 DHCPv6 6.1 Funcionamiento de DHCPv6 6.2 Diferencias con DHCPv4
	Día 3	P3 Práctica SLAAC/DHCPv6 con Sistemas Operativos P3.1 Preparación laboratorio

	<p>P3.2 Instalar servidor RA P3.3 Capturar paquetes RA/RS P3.4 Instalar servidor DHCPv6 P3.5 Capturar paquetes DHCPv6</p> <p>7 DNS con IPv6</p> <p>8 Introducción al encaminamiento con IPv6</p> <p>8.1 Encaminamiento estático 8.2 Encaminamiento dinámico</p> <p>P4 Routing estático con Sistemas Operativos (Windows/Linux)</p> <p>P4.1 Añadir ruta estática P4.2 Ver rutas IPv6 P4.3 Eliminar ruta estática</p>
Día 4	<p>9 Seguridad IPv6</p> <p>9.1 Introducción 9.2 IPv6 vs. IPv4</p> <p>10 Introducción a los Mecanismos de Transición IPv6</p> <p>10.1 Introducción 10.2 Doble-pila 10.3 Túnel IPv6-en-IPv4 manual 10.4 ISATAP 10.5 6to4 10.6 6rd 10.7 NAT64/DNS64</p> <p>11 IPv6 y las Aplicaciones</p> <p>11.1 Cambios con IPv6 11.2 Buenas prácticas 11.3 Hosts doble-pila</p> <p>12 Gestión de Red IPv6</p>
Día 5	<p>13 Certificación IPv6 Forum</p> <p>13.1 Introducción certificaciones IPv6 Forum 13.2 Plataforma examen on-line certificación 13.3 Preguntas preparatorias 13.4 Examen certificación IPv6 Forum Certified Engineer (Silver). Dos intentos con instructor</p>

A continuación se dan algunos detalles sobre las prácticas que se realizarán durante el curso:

- **P1 – Práctica 1:** Práctica con herramientas de gestión de direcciones. Se utilizará alguna herramienta gratuita de gestión de direcciones con soporte IPv6.

- **P2 - Práctica 2:** Práctica de configuración IPv6 en Sistemas Operativos. Los alumnos en primer lugar recibirán nociones sobre el soporte de IPv6 en distintas plataformas (Windows, Linux), para a continuación usar los portátiles/PCs de la sala de formación para configurar direcciones, capturar paquetes IPv6 en la red, revisar las estructuras de datos e información relacionada con los protocolos de IPv6.
- **P3 - Práctica 3:** Práctica SLAAC/DHCPv6 con Sistemas Operativos. Se trabajará con servidores (Linux) virtualizados en los PCs/portátiles de los alumnos. Sobre ellos se usarán los servidores para practicar con los mecanismos de autoconfiguración: SLAAC y DHCPv6.
- **P4 - Práctica 4:** Práctica Routing estático con Sistemas Operativos (Windows/Linux). En esta práctica se trabajará con sistemas Linux y Windows, configurando, verificando y eliminando rutas estáticas.

