

CURSO INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS AUTÓNOMOS PÚBLICA Y PRIVADA

MÓDULO 1: CONCEPTOS BÁSICOS

- ¿Qué es el tránsito IP?
- ¿Qué es una interconexión / peering?
- Ecosistemas de interconexión ¿dónde y cómo?
- ¿Qué es un IXP?
- Requisitos básicos para interconexión.

MÓDULO 2: POLÍTICAS, ACUERDOS Y TIPOS DE PEERING

- Políticas de Peering de una organización
 - Abierta
 - Selectiva
 - Restrictiva
 - Cerrada
- Modelos de interconexión
 - Multilateral en IXP
 - Multilateral voluntario
 - Multilateral forzado
 - Bilateral en IXP
 - PNI settlement-free
 - Paid Peering
- Tipos de IXPs
 - Capa 2 vs Capa 3
 - Neutral vs operado por un ISP / Carrier / Datacenter
 - Otros modelos: Global Peer, Netix, etc.
- PeeringDB
 - Datos a registrar: política, max prefix, Direcciones IP, puertos, facilities, IXPs, contactos, etc.
- Peering vs Caching.
 - Requerimientos para alojar un nodo de CDN (tráfico, PNI o Tránsito).
- Prefijos que pueden ser anunciados y cuáles no.

MÓDULO 3: COSTOS DE INTERCONEXIÓN

- Costos Directos
 - Última milla / Transporte
 - Cross-connection / Cruzada
 - Colocation
 - Pago IXP
 - Cuotas de alta, membresía anual, etc.
 - ¿Puertos en equipos?

TEMARIO

- Costo por Gbps
- Costos Indirectos
 - Costo de alta latencia y tiempo medio de vida de un cliente
 - Costo del servicio al cliente por alta latencia o bajo throughput

MÓDULO 4: INTERCONEXIÓN CAPA 1

- Lugares de interconexión, cómo escoger el mejor sitio para tus requerimientos
- Cruzadas / Cross-connections, LoAs
- Tipos de ópticas más comunes para peering
- Local Peering vs Remote Peering (modelo de CIX de Brasil).

MÓDULO 5: INTERCONEXIÓN CAPA 2

- Una MAC por puerto.
- Protocolos que se deben filtrar STP, RSTP, CDP, LLDP, MNDP, RA.
- Protocolos Permitidos, Ethertype 0x0800, 0X0806 y 0X86DD.
- VLANs multilaterales y bilaterales.

MÓDULO 6: INTERCONEXIÓN CAPA 3

- ¿Cómo anunciar a un IXP o PNI? ¿qué hacer con los prefijos recibidos?
- Comunidades BGP.
- Arquitectura IXP, Route Servers, Looking Glass server.
- Configuración BGP, no bgp-enforce-first-as.
- Objetos IRRs (route, route6, as-set).
- LoAs para redes IP de terceros
- Route Maps. BGPQ3, creación de prefix-lists, as-path access lists.

MÓDULO FINAL:

- Evaluación final
- Encuesta de satisfacción