



cudi



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

**Experiencia de la
Universidad Autónoma del
Estado de Morelos (UAEM)
en la Adquisición de un
Bloque IPv6**

Retos y dificultades

Eventos relevantes

Demoliciones a causa de sismo:



Red Estatal de Microondas

Durante el desastre natural del 19 de septiembre del 2017 La red estatal de microondas de la UAEM permitió la comunicación ininterrumpida de las unidades académicas fuera del campus central, aun cuando en esos mismos sitios los principales ISPs dejaron de funcionar por más de 15 días.



DISPOSITIVOS CAPA2

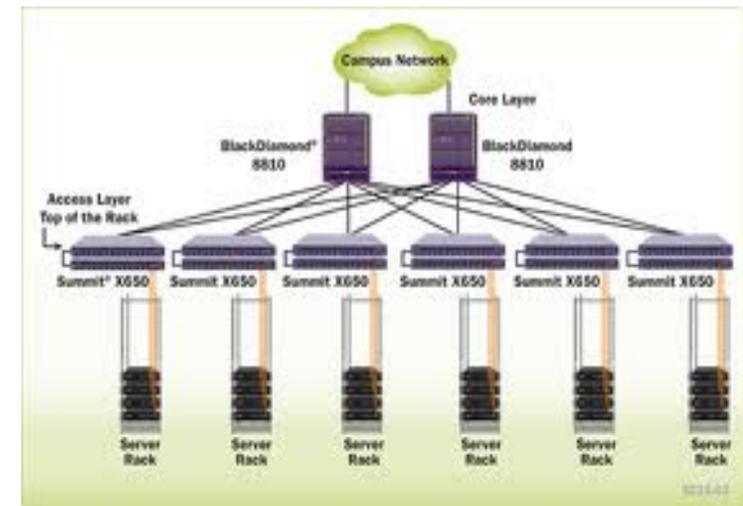
ESTADO ANTERIOR

2 switches de distribución realizando funciones de Core.

Multimarca en Switches de Acceso

Red “Plana”

Cambio de mas de 200 Switches de acceso para homologar la RedUAEM



Proyectos de la Red Lógica UAEM

Reemplazo de equipo con limitantes para el ancho de banda de no mas de **1200Mbps**.



Adquisición de Firewall de Borde

- Actualización de firewall de seguridad perimetral con capacidad limitada en sesiones y con soporte de enlaces de no más de 300 Mbps por firewall de nueva generación con soporte adecuado de numero de sesiones actuales y enlaces WAN de 1Gbps así como 10Gbps.
- Unificar hardware de borde en un solo dispositivo
- Control de Aplicaciones
- IPS (Intrusion Prevention System)
- AntiVirus
- URL (Filtrado web)
- QoS (Calidad de Servicio)

RedUAEM e IPv6

- La UAEM desde su origen, a funcionado mediante el esquema de direccionamiento **IP de redes Versión 4** al igual que la mayoría del sector publico y privado que usa internet.
- El día 18 de diciembre del 2015 la UAEM adquiere su bloque IPv6, prefijo /48.





El día 18 de diciembre del 2015 la UAEM adquiere su bloque IPv6, prefijo /48.

Browser address bar: cudi.mx

Page title: UAEM implementa direccionamiento IPv6 | Cudi

Page subtitle: Grupo Técnico de IPv6 CUDI

Date: Jueves 17 de Noviembre del 2016

Navigation: Webmail | Contacto | Regístrate | Iniciar sesión | ¿Olvidaste tu contraseña?

Social media: YouTube, Facebook, Twitter

Search: Buscar

Menu: Inicio | ¿Qué es CUDI? | Acervos | Proyectos | Miembros | Conexión a la Red | NOC CUDI | Comunidades | Grupos Técnicos | Servicios CUDI

Section: Inicio

UAEM implementa direccionamiento IPv6

Miércoles, 17 Febrero, 2016

El pasado 13 de febrero, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) implementó el sistema de direccionamiento IP Versión 6 (IPv6), con el que se garantiza que la RedUAEM...

<http://www.uaem.mx/comunicacion-y-medios/comunicacion-universitaria/bole...>



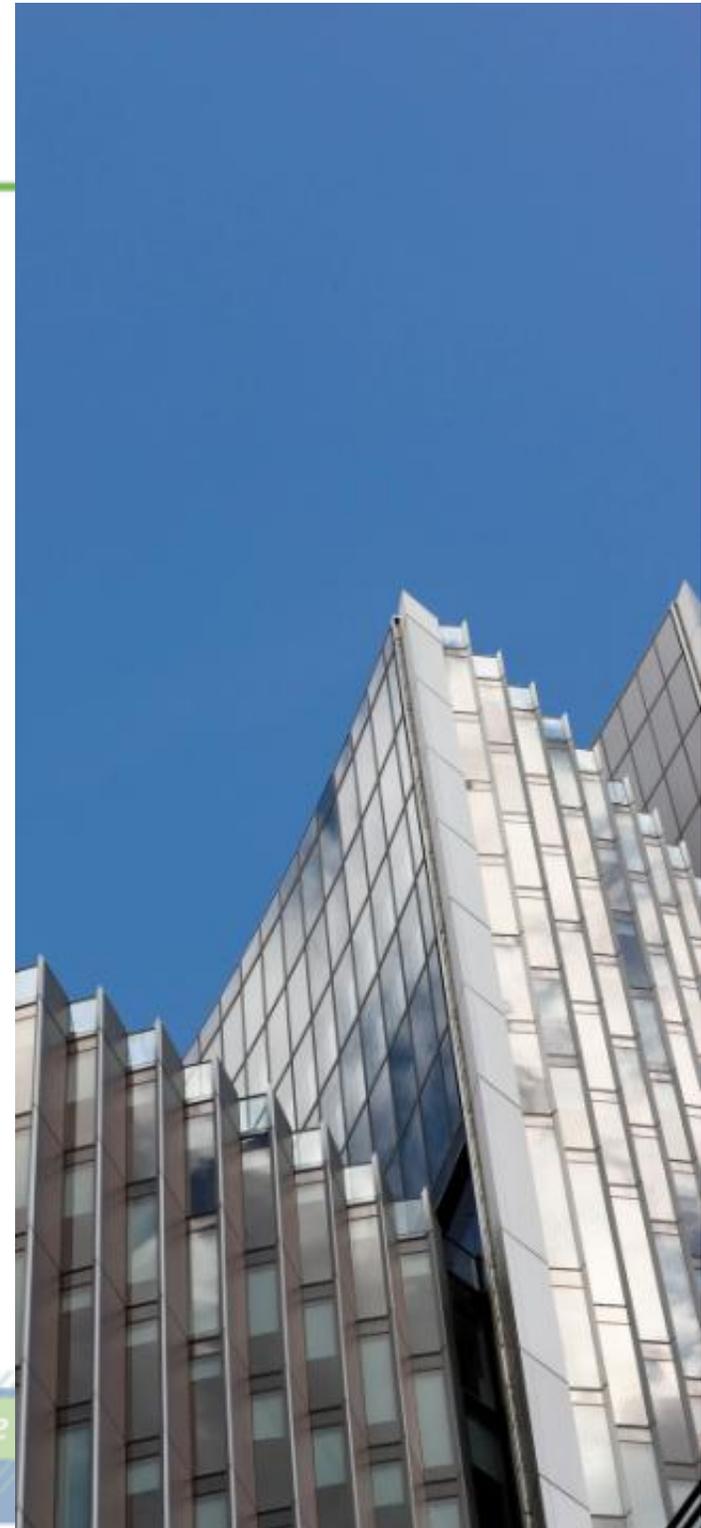
El pasado 13 de febrero, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) implementó el sistema de direccionamiento IP Versión 6 (IPv6), con el que se garantiza que la RedUAEM cuenta con la infraestructura tecnológica para soportar las aplicaciones y los cambios tecnológicos que Internet presenta.

Desde su origen, la Red de la UAEM ha funcionado mediante un esquema de direccionamiento IP de redes versión 4 (IPv4) al igual que la mayoría de las instituciones del sector público y privado que usa Internet.

Debido al crecimiento de Internet y la actual sofisticación de los dispositivos electrónicos, las soluciones propuestas para incrementar el espacio de direccionamiento de Internet IPv4, no serán suficientes para cubrir la necesidad de éstas en los próximos años.

« Noviembre »						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

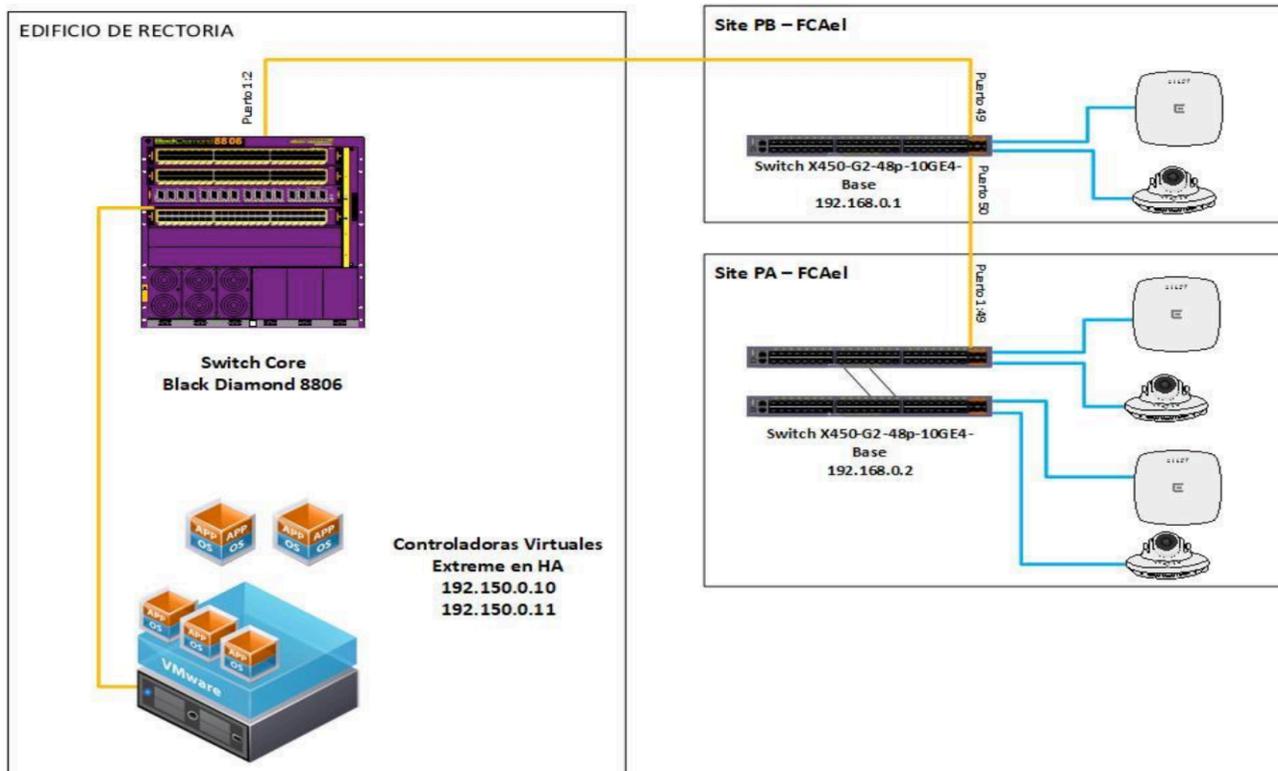
Metas 2023



Actualización de la red telefónica UAEM

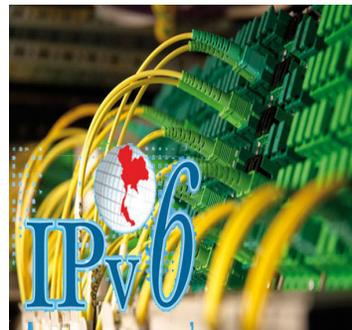


Crecimiento y actualización de red LAN



NOC/SOC UAEM

Centro de monitoreo de red (NOC) en el campus central de la UAEM el cual permite el monitoreo de toda la infraestructura de RedUAEM 7x24x365.

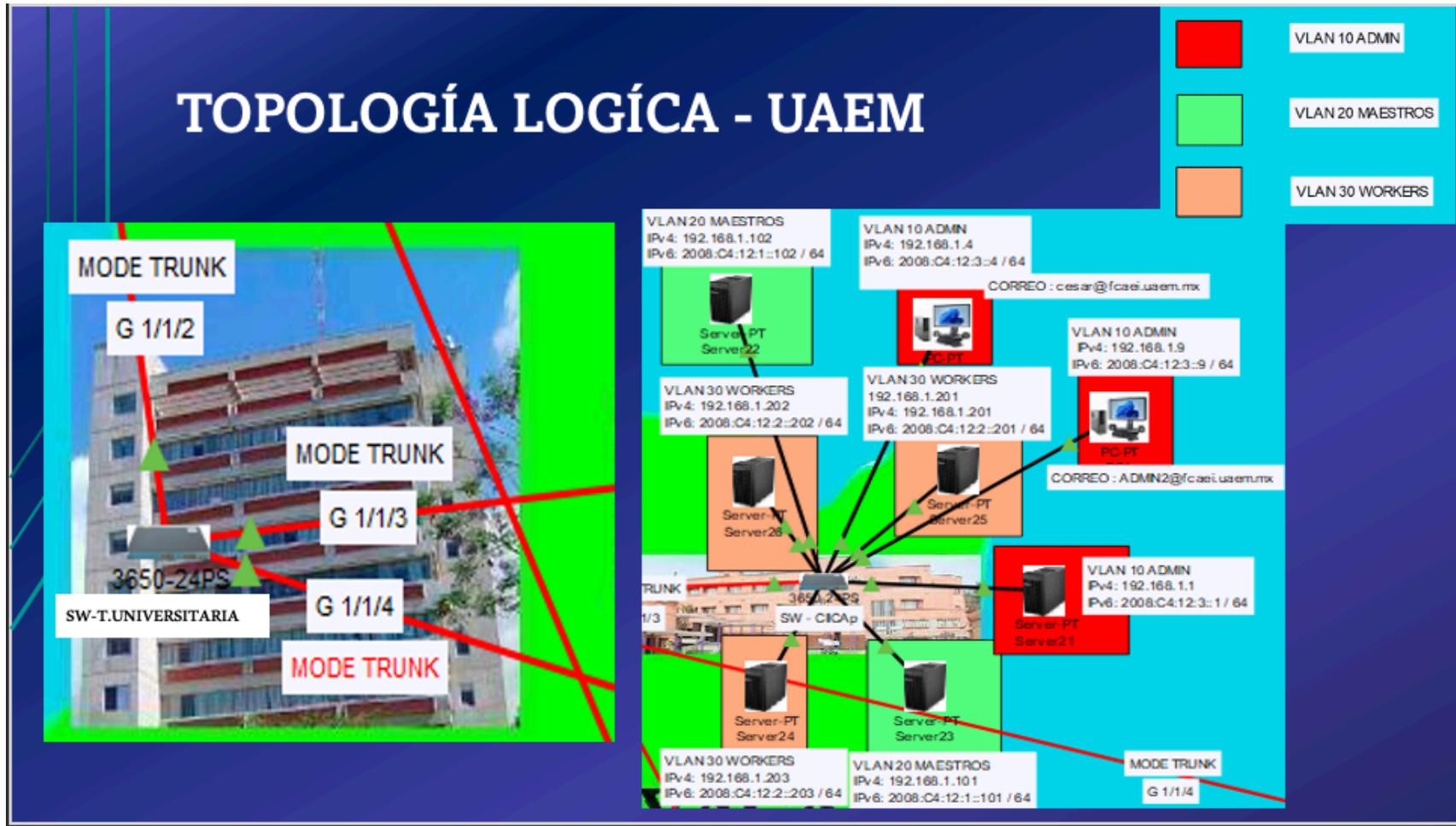


MiniGrid Morelense

TOPOLOGÍA
FÍSICA
Conectividad de la Grid
Morelense
UAEM – UPEMOR –
UTEZ

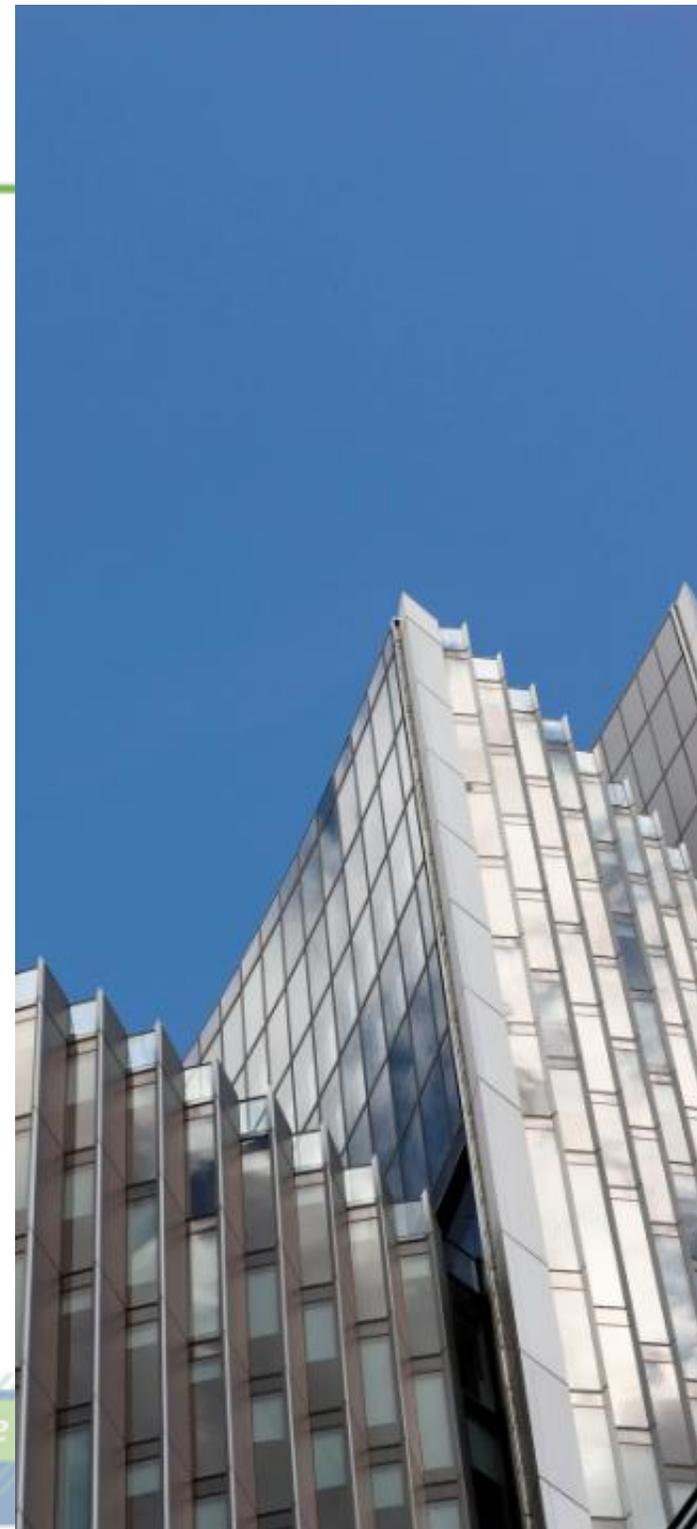


MiniGrid Morelense



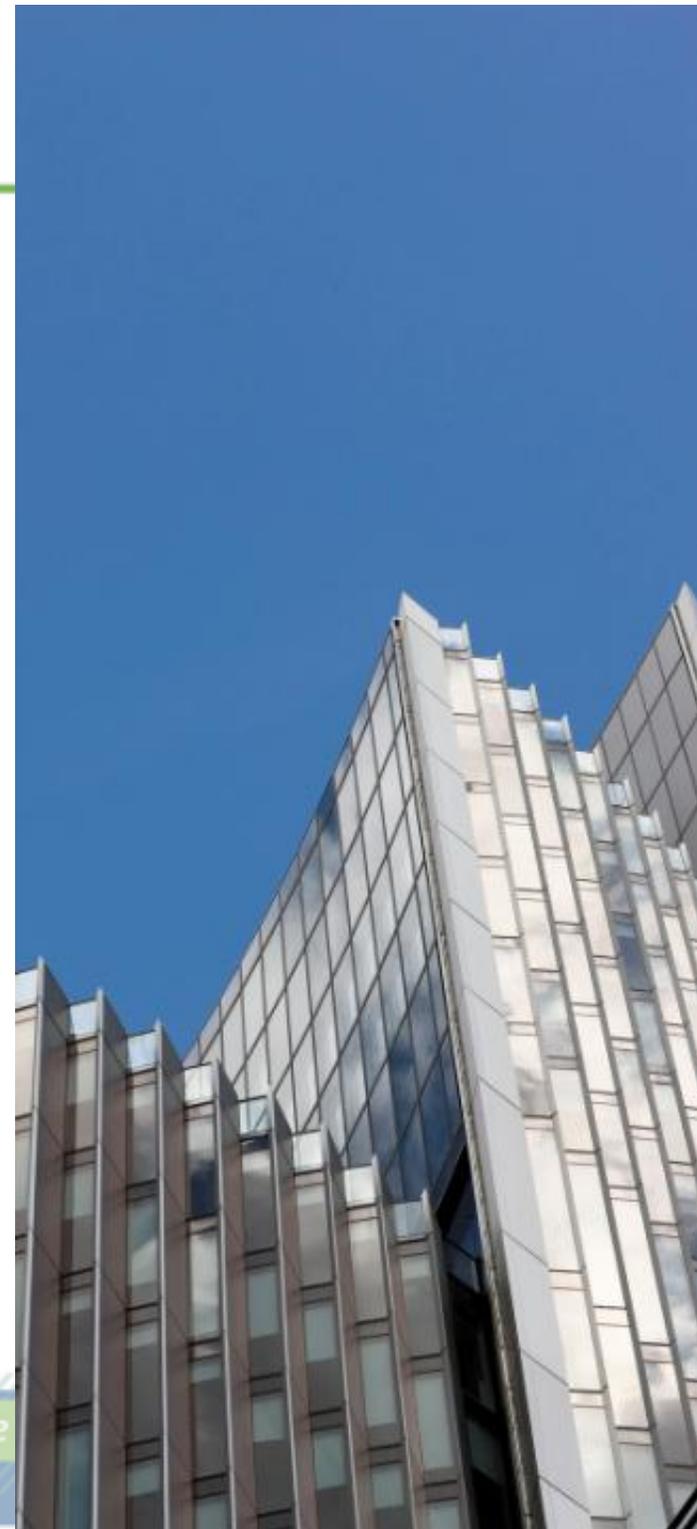
Retos para obtener y mantener bloques IPv4

- Lista de espera de 5 a 7 años. + periodo de cuarentena meses adicionales para limpiar de su uso previo
- mantener infraestructura/equipos NAT
- Bloqueo a otros servicios (innovación)
- Latencia
- Costo en nubes al usar IPv4



Retos para desplegar IPv6

- Proceso de adquisición del bloque
- Adquisición de infraestructura (Red servicios, etc)
- Capacitación
- Socialización
- Seguimiento de las mejores practicas



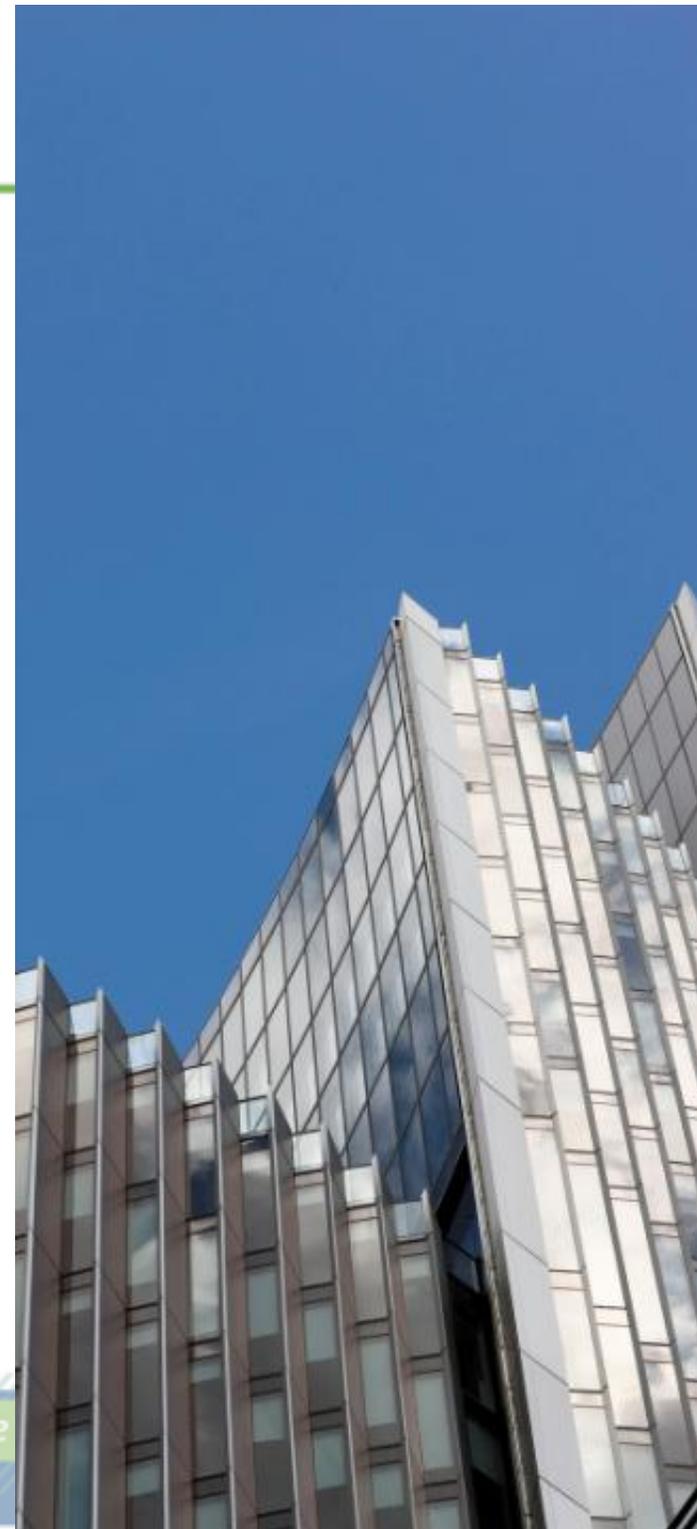
Beneficios de obtener bloque IPv6

Contar con el recurso que permita soportar las aplicaciones actuales y futuras de las comunicaciones mundiales

LACNIC

Recursos de capacitación para asociados

Especializaciones ISP, Campus y Data Center





**M.T.I. MIGUEL ÁNGEL CÓRDOVA
SERRANO**
DIRECCIÓN DE PLATAFORMAS
TECNOLÓGICAS

📍 Cuernavaca Morelos Av. Universidad No. 1001 Col. Chamilpa CP: 62209, Edificio 40
☎ +52 777-3297900 ext. 7088 ✉ mcordova@uaem.mx 🌐 uaem.mx

 **DGTIC**
Dirección General de Tecnologías
de Información y Comunicación

 **ISO**
Procesos certificados bajo las normas:
ISO/IEC 27001:2013 | ISO 9001:2015





Curso de Certificación

MC Warranty



Fechas **24 – 26 Octubre**
Horario **10:00 – 18:00 hrs.**

TEMARIO

Capitulo 1	Introduccion	Objetivo
		Antecedentes
		Conceptos Basicos
		Tendencias
Capitulo 2	Codigo/Regulaciones	Estandares
		Data Center
		Rutas y Espacios
Capitulo 3	Grounding and Bounding	
Capitulo 4	Practicas UTP y FO	
Capitulo 5	Principios Fibra Optica	
Capitulo 6	Pruebas nivel Certificacion	

