



SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

Reseña de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023:
Caminando en comunidad ante el desafío del desarrollo de capacidades para un mejor Internet en el Sureste de México

Por: Carmen Denis, Director de Yucatán Internet Exchange Point

Tejer el IXP de Yucatán como ecosistema de Internet, es una labor del día a día para la comunidad de miembros y aliados de Internet Exchange Services Yucatán (IXSY), comunidad que comparte valores comunes para el desarrollo abierto y neutral del punto de intercambio, en donde el compromiso, la colaboración, el aprendizaje y las alianzas estratégicas con organizaciones que persiguen el mismo objeto social, son los hilos principales que entretejen la confianza de la comunidad, y de quienes participan y aportan para trabajar en sinergias con una agenda en común y sumar esfuerzos para cerrar la brecha de conectividad e Internet.

La Semana del Desarrollo del Internet en Yucatán e IXSY Meeting en su edición 2023, se llevó a cabo del 28 de agosto al 1º de septiembre de 2023, teniendo como sedes el Instituto Tecnológico de Mérida, en la ciudad de Mérida Yucatán, y en el Instituto Tecnológico de Tizimín, en la ciudad de Tizimín, Yucatán.



Cartel de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

El evento estuvo dirigido a proveedores de servicios de Internet (ISP), operadores de redes de instituciones académicas, organizaciones de gobierno y de la sociedad civil, representantes de empresas de servicios, software y hardware; académicos y estudiantes de carreras a fin a tecnologías de





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

información, así como profesionales de la industria de telecomunicaciones en general. En el evento reunión a más de 300 participantes presenciales, que participaron en las distintas capacitaciones y actividades; entre las que destacamos en la siguiente numeralia:



- Semana de Internet en Yucatán
- IXSY Meeting 2023
- Jornada de Ciberseguridad en Yucatán
- IV Foro sobre Internet y Puntos de Intercambio de Tráfico
- Conversatorio de Mujeres STEM
- Jornada de Conferencias Online sobre Internet e Inteligencia Artificial
- Expo y espacios de networking

NUMERALIA



Más de **10**
conferencias



10
Instituciones de
Educación
Superior



9

Tutoriales



Más de **300**
Asistentes a
presenciales



Más de **40**
Organizaciones y
empresas



Más de **300**
Asistentes virtuales



10
Países
participantes

Numeralia de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

Con ello, los eventos de IXSY se posiciona como la reunión de Internet más importante de la región Sureste del país.

El contenido de la agenda estuvo a cargo de un Comité de Programa integrado por expertos de la comunidad técnica de Internet de la academia, gobierno y empresa.



SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023

IXSY MEETING 2023

SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 E IXSY MEETING												
28 AL 31 DE AGOSTO, MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO												
01 DE SEPTIEMBRE, TIZIMÍN, YUCATÁN, MÉXICO												
**AGENDA SUJETA A CAMBIOS												
	Lunes 28 de agosto		Martes 29 de agosto			Miércoles 30 de agosto		Jueves 31 de agosto		Viernes 01 de septiembre		
8:00	REGISTRO											
8:30												
9:00	Tutorial: IPv6	Tutorial: Configuración del Protocolo de Ruteo BGP	Tutorial: IPv6 para Mikrotik	Tutorial: Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad CSIRT's	Tutorial: Buenas Prácticas para Infraestructura de Centros de Datos	IXSY & MEETING 2023: MÉRIDA		IV Foro de Internet & IXP	Tutorial: Buenas Prácticas en Fibra Óptica: Planta Externa	JORNADA DE CONFERENCIAS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL ONLINE PARA LA ACADEMIA	IXSY & MEETING 2023: TIZIMÍN	
9:30	COFFEE BREAK											
10:00												
10:30	Tutorial: IPv6	Tutorial: MANRS: Seguridad en el Ruteo "parte 1"	Tutorial: IPv6 para Mikrotik	Tutorial: Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad CSIRT's	Tutorial: Buenas Prácticas para Infraestructura de Centros de Datos	Tutorial: Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad CSIRT's	IXSY & MEETING 2023: MÉRIDA		IV Foro de Internet & IXP	Tutorial: Buenas Prácticas en Fibra Óptica: Planta Externa	JORNADA DE CONFERENCIAS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL ONLINE PARA LA ACADEMIA	IXSY & MEETING 2023: TIZIMÍN
11:00	LUNCH / NETWORKING											
11:30												
12:00	Tutorial: Transparencia de Recursos IPv4: Blacklist y Geolocalización	Tutorial: Analytics y seguridad para ISPs	Tutorial: MANRS: Seguridad en el Ruteo "parte 2"	Conversatorio de Forense Informático	IXSY & MEETING 2023: MÉRIDA		Mesa de diálogos: Internet Asociados IXXI: Comunidad vs BGP (reunión cerrada)	Tutorial: DNS / DNSSEC	Tutorial: Buenas Prácticas en Fibra Óptica: Planta Externa	IXSY & MEETING 2023: TIZIMÍN		
12:30	COFFEE BREAK											
13:00												
13:30	LUNCH / NETWORKING											
14:00												
14:30	Tutorial: Medición de Internet: RIPE Atlas	Tutorial: Hands-On Solicitud de Recursos de Internet	Tutorial: Optimiza tu Internet con Peering BGP	Mesa de diálogos: Ciberseguridad en Yucatán: Formación, CSIRT's y Sinergias	IXSY & MEETING 2023: MÉRIDA		Mesa de diálogos entre Mujeres en TIC de Yucatán	Tutorial: DNS / DNSSEC	Mesa de diálogos: NOC IXSY (reunión cerrada)	IXSY & MEETING 2023: TIZIMÍN		
15:00												
15:30												
16:00												
16:30												
17:00												
17:30												
18:00												
18:30												

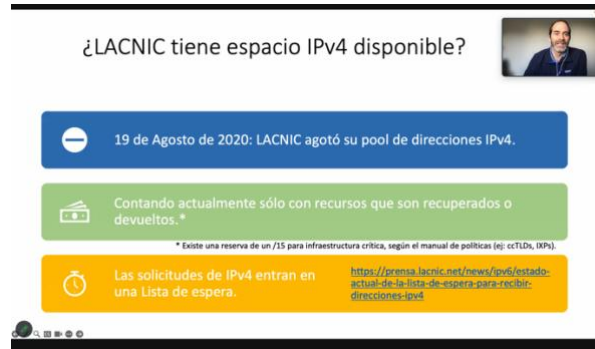
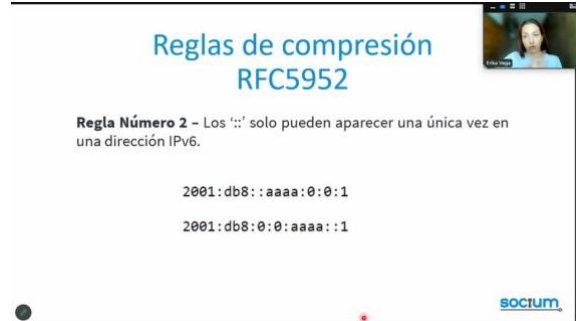
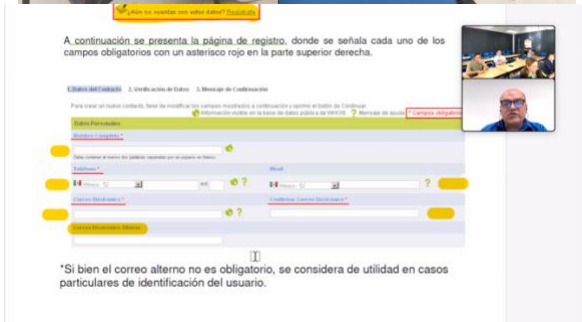
Agenda de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

Los tutoriales y conferencias fueron impartidos por expertos de diferentes áreas relacionadas con las tecnologías de la información e Internet, en temas especializados como: Mutually Agreed Norms for Routing Security (MANRS), IPv6, Recursos Numéricos de Internet, Blacklist & Geolocalización de IPs, Buenas Prácticas en Infraestructura para Centros de Datos, Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad CSIRTs, Ciberseguridad, DNS/DNSSEC, Interconexión y Peering, entre otros más temas especializados; creando así un espacio de diálogo y aprendizaje.





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023



Momentos de los tutoriales en el marco de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

El IXSY Meeting se llevó a cabo el miércoles 30 de agosto y 1º de septiembre en las ciudades de Mérida y de Tizimín respectivamente, con la participación de ICANN, WISPMX, PROMTEL, SOCIUM, QuattroCom, Furukawa, UFINET, AiTelecom e IXSY. La jornada estuvo compuesta de 11 pláticas con espacios de networking para intercambiar experiencias e ideas. La colaboración entre IXSY y la





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

asociación WISP MX, junto con PROMTEL nos permite trabajar en sinergias con una agenda en común y sumar esfuerzos para cerrar la brecha de conectividad e Internet.





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023



Momentos del IXSY Meeting 2023 en Mérida y en Tizimín, Yucatán.

La inauguración se llevó a cabo en el tercer día de actividades en el marco de IXSY Meeting, y estuvo a cargo Mtro. José Antonio Canto Esquivel, Director del Tecnológico Nacional de México Campus Mérida, anfitrión del evento, y de Roger Guevara, Presidente del Consejo Directivo de IXSY. En el predisium estuvieron como testigos de honor Rodrigo de la Parra Vicepresidente de América Latina y el Caribe de la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN), y el Víctor Julián Morales Rivas, Presidente de la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información – CANIETI - Región Sureste.



Inauguración en el marco del IXSY Meeting 2023

La Jornada de Ciberseguridad en Yucatán estuvo conformada por los tutoriales:

- Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad: CSIRTs, por TRUXGO
- Explorando las Sombras en la Nube: Botnets y Ciberseguridad en la Era de la Conectividad, por CyberIoT
- Conversatorio de Forense Informático, por la Comunidad Vida Hacker
- MANRS: Seguridad en el Ruteo, por SOCIUM y MANRS Ambassador 2023,
- Y la Mesa de Diálogo: Ciberseguridad en Yucatán: Formación, CSIRTs y Sinergias, moderado por la CANIETI Sureste, y con la participación de expertos de la Universidad Politécnica de Yucatán, Instituto Tecnológico





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

de Mérida, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Autónoma de Yucatán y la empresa TRUXGO.



Momentos de la Jornada en Ciberseguridad en Yucatán en el marco del Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

En el cuarto día de las actividades de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023, Rodrigo de la Parra Vicepresidente de América Latina y el Caribe de la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN), impartió la conferencia magistral “¿Cómo funciona Internet” en el auditorio del Instituto Tecnológico de Mérida con la participación de directivos, académicos y alumnos.



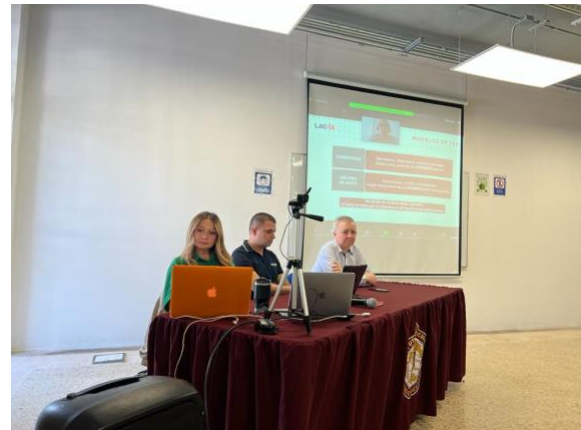


SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023



Momentos de la conferencia “¿Cómo funciona Internet” por ICANN en el marco del Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

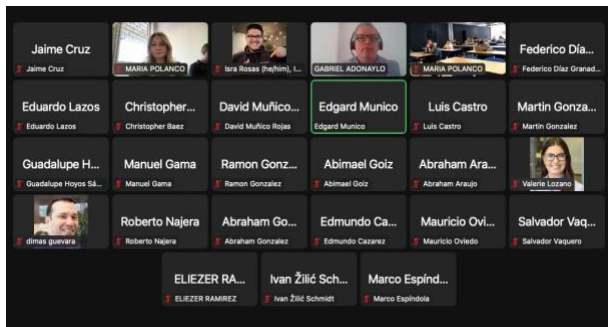
El IV Foro Online sobre Internet y Puntos de Intercambio de Tráfico fue organizado en conjunto con IXSY, LAC-IX e Internet Society, con la participación de LACNIC y los IXP de México que forman parte de la comunidad LAC-IX: IXSY, MEX-IX, IX MTY, CITI, IX GDL y PIT MX. El foro fue abierto a la comunidad mexicana y región LAC.





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023

IXSY MEETING 2023



ESTUDIO: ¿VALE REALMENTE LA PENA HACER PEERING?

- Investigación de los IXP en el ecosistema de Internet italiano
- Estudio evidenció que el peering en el IXP afecta positivamente los indicadores clave:
 - Latencia
 - Número de saltos
 - Pérdida de paquetes
 - Fluctuación (jitter)
 - Reducción del número de ISP extranjeros a cruzar al contactar servicios críticos

https://latam.ipam.net/author/roberto_01_lafu/fis-is-really-worth-peering-at-taps-a-comparative-study/

socium



MEX-IX: Donde Mexico se encuentra con el contenido en la frontera

La plataforma de peering conecta las redes principales de CDN, streaming, y gaming con los operadores más grandes de México.

Técnicamente hablando

- Puertos de 10G y 100G disponibles
- Compatible con direcciones IPv4 e IPv6
- Servicio BGP 24x7x24x7
- Route Collector MultiAS: AS27236
- Route Server MultiAS: AS27420
- Contacto: peering@mxixdatacenters.com

MANRS LAC-IX

IV Foro sobre Internet y Puntos de Intercambio de Tráfico

Recursos de Internet para IXP

Edmundo Cázarez – edmundo.cazarez@iar.mx

Reserva para Infraestructura crítica (2.3.3.2)

Para obtener una asignación:

- Documentar:
 - Demostrar a través de sus estatutos su calidad de IXP o NAP. Deberá poseer al menos tres miembros y una política abierta para la asociación de nuevos miembros.
 - Enviar un diagrama de la estructura de red de la organización.
 - Documentar el plan de numeración a instrumentar.
- Proveer un plan de utilización para los próximos 3 y 6 meses. (...)
- En caso de que el solicitante aún no cuente con un bloque IPv6 asignado por LACNIC, solicitar al mismo tiempo un bloque IPv6 cumpliendo con la política aplicable.

El espacio asignado a partir de esta reserva no puede ser subasignado, ni transferido.

Cartel y momentos del IV Foro Online sobre Internet y Puntos de Intercambio de Tráfico en el marco del Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

El Conversatorio de Mujeres STEM fue moderado por la coordinadora del Programa InspiraMas de la Secretaria de Investigación, Innovación y Educación Superior del Gobierno del Estado de Yucatán, con la participación de la comunidad de mujeres profesionales que presentaban a la Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior de México (ANUIES), Internet Exchange Services Yucatán (IXSY), Centro de Mujeres en Tecnología (CMT), Instituto Tecnológico de Mérida, Instituto Tecnológico de Conkak, Academia de Tecnologías Digitales y Liderazgo Transformacional (Digital LAC Academy), IBits Academy, entre otras más organizaciones y empresas.



Momentos del Conversatorio de Mujeres STEM en el marco del Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

Como cierre de la edición 2023 de la Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting, se llevó a cabo la Jornada Online sobre Internet e Inteligencia Artificial para la Academia, con las conferencias: IPv6 Only, Estado regulatorio de la IA en México, y Comunidad LACNOG, impartido por LACNIC, UNIPOL y LACNOG respectivamente. La Jornada fue transmitida simultáneamente a la comunidad académica de los tres estados que conforman la península de Yucatán: Instituto Tecnológico de Tizimín (Yucatán), Instituto Tecnológico de Mérida (Yucatán), Instituto Tecnológico de Calkini (Campeche) e Instituto Tecnológico de Carrillo Puerto (Quintana Roo).



VIERNES 1º DE SEPTIEMBRE

JORNADA DE CONFERENCIAS SOBRE INTERNET E INTELIGENCIA ARTIFICIAL ONLINE PARA LA ACADEMIA

Transmisión simultánea a: TNM Campus Tizimín, TNM Campus Conkal, CRODE, TNM Campus Carrillo Puerto, TNM Campus Tizimín

10:00 – IPv6 Only Carlos Martínez, LACNIC
11:00 – Estado regulatorio de la IA en México, Gerardo Salazar, UNIPOL
12:00 – Comunidad LACNOG, Lia Solís, LACNOG



JORNADA DE CONFERENCIAS SOBRE INTERNET E INTELIGENCIA ARTIFICIAL ONLINE PARA LA ACADEMIA



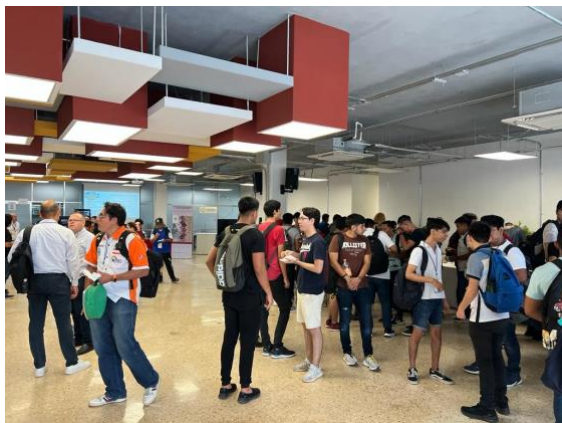


SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023



Momentos de la Jornada Online sobre Internet e Inteligencia Artificial con las conferencias: IPv6 Only, en el marco del Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

Toda la semana fue un espacio propicio de encuentro e invitación a construir y hacer comunidad. misma que se fue tejiendo entre diálogos y reflexiones acerca de los diversos desafíos que cada agente enfrenta en el ecosistema; llevándonos compromisos de acciones y sinergias en común para trabajar de manera coordinada y neutral, para continuar paso a paso, desarrollando más y mejores capacidades digitales, de conectividad y de Internet que redundará en el bien común de nuestros entornos. Adicional a los espacios de coffee break, y con el apoyo de nuestros patrocinadores, se habilitaron salas de reuniones para sesiones personalizadas de networking y de negocios.





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023

IXSY MEETING 2023





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023



Espacios de Networking y Negocio en el marco del Semana de Internet en Yucatán e IXSY Meeting 2023

Para continuar *Caminando en comunidad ante el desafío del desarrollo de capacidades para un mejor Internet en el Sureste de México*, hemos emprendido de la mano del IXSY Yucatán y la WISPMX sinergias con una agenda en común y sumar esfuerzos para cerrar la brecha de conectividad e Internet en Yucatán, para lo cual se ha emprendido las **Caravana IXSY – WISPMX: Internet en Yucatán**, iniciando en lo queda del 2023 con Oxkutzcab, Izamal y Cancún. Las Caravanas IXSY-WISPMX tienen como objetivo impartir capacitaciones en temas como IPv6, ruteo, seguridad, buenas prácticas en infraestructura de fibra óptica





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023

y de protección eléctrica, alternativas para un mejor Internet, entre otros temas que puedan aportar al desarrollo de capacidades de los ISP en desarrollo, vinculando a la academia de los municipios del interior de la Península de Yucatán.

**CARAVANA IXSY - WISPMX
INTERNET EN OXKUTZCAB**
VIERNES 22 DE SEPTIEMBRE DE 2023
HORARIO: 10:00 A 13:30 HORAS
ORGANIZAN: IXSY, CANIETI SURESTE, WISP MX, PROMTEL, INTERNET SOCIETY
SEDE: INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DEL SUR DEL ESTADO DE YUCATÁN,
OXKUTZCAB, YUCATÁN
DIRIGIDO A: OPERADORES DE REDES, ISP, INGENIEROS EN SISTEMAS COMPUTACIONES O ÁREAS A FIN
MAYOR INFORMACIÓN
CORREO: Administracion@ixsy.org.mx o al Tel: 9994115584

AGENDA

10:00 BIENVENIDA	11:45 RECESO
10:10 ECOSISTEMA DE INTERNET EN YUCATÁN: INTERCONEXIÓN Y RESILIENCIA	12:00 SOLICITUD DE RECURSOS DE INTERNET: ASN E IPV6
11:00 IPV6	12:30 BUENAS PRÁCTICAS EN INSTALACIONES DE FIBRA ÓPTICA

Logos de patrocinadores: canieti, Internet Society, PROMTEL, Yucatán, Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán, socium, QuattroCom, DYRNET, PCNETMX, ARTELECOM, I-S, TERA-SERVICIO.

**CARAVANA IXSY - WISPMX
INTERNET EN IZAMAL**
ORGANIZAN: IXSY, CANIETI SURESTE, WISP MX, PROMTEL,
INTERNET SOCIETY
SEDE: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO IZAMAL, YUCATÁN
DIRIGIDO A: OPERADORES DE REDES, ISP, INGENIEROS EN
SISTEMAS COMPUTACIONES O ÁREAS A FIN

TEMAS

- Internet en Yucatán
- IPV6
- Recursos de Internet
- IPV4
- Seguridad
- Buenas prácticas
- Fibra óptica

OCTUBRE 26 De 9:00 a 13:00

MAYOR INFORMACIÓN
Administracion@ixsy.org.mx o al Tel: 9994115584

Logos de patrocinadores: canieti, Internet Society, QuattroCom, DYRNET, Yucatán, PROMTEL, socium, ARTELECOM, I-S, TERA-SERVICIO.

Carteles de las: Caravana IXSY – WISPMX: Internet en Oxkutzcab, y Caravana IXSY – WISPMX: Internet en Izamal

Para la coordinación del evento, se contó con la colaboración de 40 organizaciones estatales, nacionales e internacionales como lo son: Secretaría de Investigación, Innovación y Educación Superior del Estado de Yucatán (SIIES), Subsecretaría de TIC del Gobierno del Estado de Yucatán (SubseTIC), Ayuntamiento de Mérida, Instituto Tecnológico de Mérida, Asociación Nacional de Proveedores de Internet Inalámbrico, A.C. (WISP MX), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información del Sureste (CANIETI Sureste), Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), Universidad Politécnica de Yucatán, Universidad Tecnológica de Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, Instituto Tecnológico de Conkal, Instituto Tecnológico de Calkiní, Instituto Tecnológico Felipe Carrillo Puerto, NIC México, Registro de Direcciones de Internet de América Latina y Caribe (LACNIC), Internet Society, Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN), Asociación de Internet Exchange de América Latina y el Caribe (LAC-IX), Asociación de Distribuidores de Tecnología en Yucatán (ANADIC Yucatán), Grupo de Operadores de Red de América Latina y el Caribe (LACNOG), la comunidad global de Mutually Agreed Norms for Routing Security (MANRS), SOCIUM, UFINET, AiTelecom, QuattroCom, Dyrnet, TRUXGO, CyberIoT, PCNetMX, Furukawa.





SEMANA DEL DESARROLLO DE INTERNET EN YUCATÁN 2023 IXSY MEETING 2023



SEMANA DE INTERNET EN YUCATÁN

IV FORO SOBRE PUNTOS DE INTERCAMBIO DE TRÁFICO

28 DE AGOSTO AL 01 DE SEPTIEMBRE

RESERVA TU LUGAR
ADQUIERE TUS BOLETOS

<https://ixsy.org.mx/ixsy-meeting-2023>



Por último se hace un especial agradecimiento:

- A todos los miembros del IXP Yucatán y la comunidad, que con apoyo y participación lo hicieron posible,
- A nuestros anfitriones Instituto Tecnológico de Mérida e Instituto Tecnológico de Tizimín,
- A nuestros patrocinadores Internet Society, ICANN, UFINET y Furukawa,
- Y al Staff conformado por los IXSY Fellows y voluntarios.



Staff del evento conformado por los IXSY Fellows 2023

Mérida, Yucatán, México a 15 de septiembre de 2023.

