



RED ECOs

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

Segunda SESIÓN 20-marzo-2024



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

 RED ECOs

Segunda SESIÓN 2024 DE LA RED ECOs: SEGUIMIENTO TÉCNICO, FINANCIERO Y DE RESULTADOS DE LOS PROYECTOS DE LA RED

20 DE MARZO, 10:00 HORAS

**Centro de Desarrollo e Innovación
Tecnológica – CDIT Vallejo-i**



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

 RED ECOs

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (DGDIT)

DIRECCIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN (DDTOI)



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

 RED ECOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

1. Presentación de asistentes
2. Palabras de bienvenida por la Dra. Lorena Orozco
3. Presentación de convenios TICs vigentes.
4. Semiconductores
5. Asuntos Generales

ORDEN DEL DÍA



3 PROYECTOS TICS VIGENTES

TIC's:

| Proyecto | Sujeto de apoyo | Convenio | Avances técnicos | Avances financieros | Estatus |
|---|--|--|------------------|---------------------|--|
| Laboratorio de Telemetría Urbana Dra. Norma Beatriz Lozada Castillo | UPIITA Instituto Politécnico Nacional | SECTEI/249/2021 Vigencia 21oct2021 - 31oct2022 1er CM- SECTEI/192/2022 vigencia 31jun2023 2º CM- SECTEI/095/2023 vigencia 29feb2024 | 100% | 100% | <ul style="list-style-type: none"> Se entregó el informe técnico final y el financiero se encuentra en firmas de la Institución. Se mostró el desarrollo de la Plataforma de Telemetría y se encuentra en proceso de transferencia a la SECTEI. |
| Equipamiento al Laboratorio de Industria 4.0 del CDIT de Vallejo-i Dra. Blanca Esther Carvajal Gámez | UPIITA Instituto Politécnico Nacional | SECTEI/250/2021 Vigencia 21oct2021 - 31oct2022 1er CM SECTEI/193/2022 vigencia 31jun2023 2º CM- SECTEI/0962023 Vigencia 29feb2024 | 100% | 100% | <ul style="list-style-type: none"> Se entregó el informe técnico final y el financiero se encuentra en firmas de la Institución. El Laboratorio se encuentra acondicionado con los equipos adquiridos por el convenio. Se está formalizando el convenio de colaboración para atraer estudiantes de la UPIITA al Laboratorio del CDIT. Se realizó el registro de estudiantes de la URC en la modalidad de prácticas profesionales con lo que se realizan los preparativos del taller para imprimir con la Impresora 3D. |
| | | | | | |



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

3 PROYECTOS TICS VIGENTES

TIC's:

| Proyecto | Sujeto de apoyo | Convenio | Avances técnicos | Avances financieros | Estatus |
|---|--|---|------------------|---------------------|---|
| Sistema de seguimiento y localización del tren ligero Dra. Blanca Esther Carvajal Gámez | UPIITA Instituto Politécnico Nacional | SECTEI/174/2023 Vigencia 30sep2023 - 30may2025 | 25% | 0% | <ul style="list-style-type: none">Se recibieron los informes técnicos y financieros parciales del primer periodo, mismos que se encuentran en proceso de revisión.Análisis de la señal GSM – ruta Tren Ligero <p>Se solicito al STE el acceso para seguir con la pruebas de recolección de datos con el GPS diseñado para este propósito.</p> <ul style="list-style-type: none">STE solicitará una maquina virtual a la ADIP para poder implementar el desarrollo en esa maquina o en el último de los casos se tendrá que comprar acceso a la nube. |



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

4 SEMICONDUCTORES

Reporte

PUNTO 1. Presentar al coordinador para la generación de la Asociación de Semiconductores, así como su borrador de proyectos con relación a la Industria de semiconductores

- Los estatutos de la Asociación Mexicana de Semiconductores, conformada por académicos, empresas y/o representantes del sector empresarial, investigadores y demás personas que sean representantes o involucrados en la industria de semiconductores.

PUNTO 2. La elección de la persona encargada de coordinar el desarrollo del programa de enseñanza o carrera de Semiconductores, donde instituciones académicas coordinan sus capacidades y programas principalmente orientados a diseño, pruebas y testeo de componentes semiconductores para la formación de capital humano especializado en programas educativos de capacitación más que en programas educativos tradicionales.

- Bajo los anteriores puntos abordados se debe plantear en la segunda sesión la coordinación con investigadores y actores de la red de semiconductores para realizar la planeación de los tres objetivos anteriores. Designar al responsable y representante de cada uno de los objetivos.

PUNTO 3. Presentación de la nueva propuesta de formato de las Capacidades e Infraestructura Tecnológica del sector académico para la Industria de Semiconductores en la Ciudad de México.

PUNTO 4. Resumen del “Foro de Colaboración para semiconductores México-EUA – Capítulo 1: Guadalajara”.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

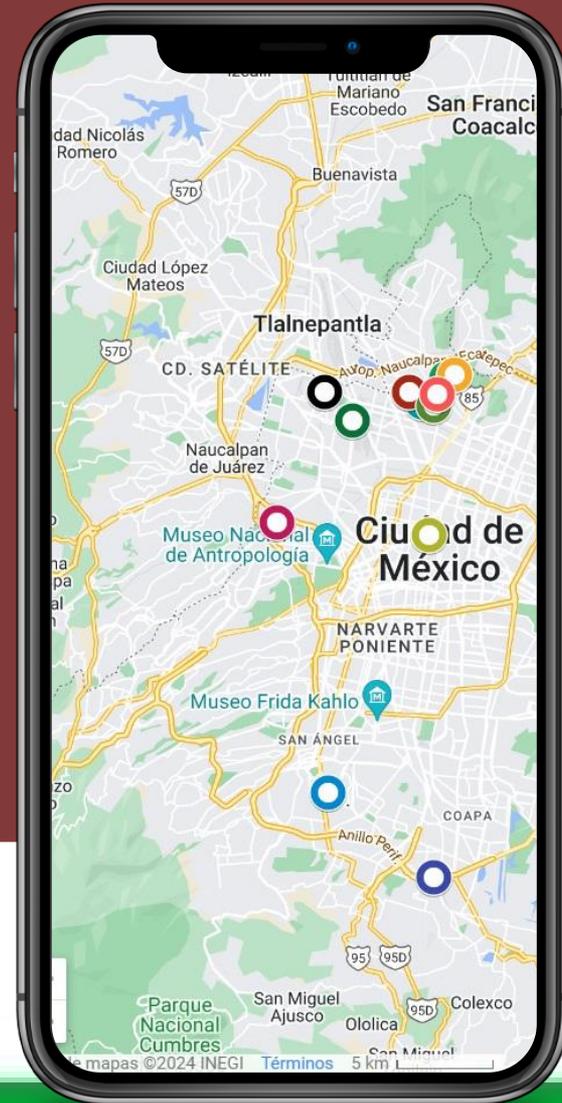
RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

4 SEMICONDUCTORES

Mapa de Capacidades e
Infraestructura Tecnológica
del Sector Académico para la
Industria de Semiconductores
en la CDMX

Nuevo formato y más dinámico, consulta en:

<https://n9.cl/we34o>





GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

4 SEMICONDUCTORES

RESUMEN DE LOS EJES DE ACCIÓN DEL “FORO DE COLABORACIÓN PARA SEMICONDUCTORES MÉXICO-EUA – CAPÍTULO 1: GUADALAJARA”.

Talento e
I+D

1. Fortalecimiento de alianzas público-privadas para la capacitación docente en áreas relacionadas con semiconductores.
2. Mejora de equipamiento en centros educativos e instituciones de investigación para estudios y proyectos en semiconductores.
3. Fomento de programas de formación dual en áreas de semiconductores.
4. Creación de un programa nacional de actualización docente basado en experiencias exitosas.
5. Iniciativas para atraer a niños y niñas a STEM desde temprana edad.
6. Implementación de incentivos para grupos que desarrollen productos tecnológicos con semiconductores.
7. Adopción de modelos exitosos para políticas públicas estatales.
8. Vinculación de buenas prácticas entre distintas entidades federativas.
9. Ampliación del Proyecto Estratégico de Jalisco y obtención de fondos ITSI.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

4 SEMICONDUCTORES

RESUMEN DE LOS EJES DE ACCIÓN DEL “FORO DE COLABORACIÓN PARA SEMICONDUCTORES MÉXICO-EUA – CAPÍTULO 1: GUADALAJARA”.

Competitividad

1. Creación de un Acuerdo Intersecretarial para el desarrollo de la industria de semiconductores.
2. Programa de promoción para el desarrollo de la industria de semiconductores.
3. Cooperación para el entrenamiento en habilidades relacionadas con Nube e IA.
4. Incorporación de recomendaciones de la OCDE a los retos y acciones del Foro.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

4 SEMICONDUCTORES

RESUMEN DE LOS EJES DE ACCIÓN DEL “FORO DE COLABORACIÓN PARA SEMICONDUCTORES MÉXICO-EUA – CAPÍTULO 1: GUADALAJARA”.

Infraestructura y logística

- 1.Revisión de aranceles y oportunidades en bienes de semiconductores.
- 2.Elaboración de un Plan Maestro para semiconductores en México que tenga en cuenta los CM, PCB, entre otros.
- 3.Incorporación de incentivos en programas IMMEX para la proveeduría local.
- 4.Visibilizar con los miembros del Foro la Información de SEMICON West 2024 y la participación como oportunidad de promoción e integración entre MX y EUA en semiconductores.
- 5.Incorporar a la AMSDE para el inicio de diálogo regional sobre semiconductores.
- 6.Inclusión del estudio de semiconductores de FUMEC en los esfuerzos de desarrollo.
- 7.Mejora de la infraestructura de telecomunicaciones.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

4 SEMICONDUCTORES

RESUMEN DE LOS EJES DE ACCIÓN DEL “FORO DE COLABORACIÓN PARA SEMICONDUCTORES MÉXICO-EUA – CAPÍTULO 1: GUADALAJARA”.

Coordinación

1. Formación de grupos de trabajo para impulsar el matchmaking de proveeduría.
2. Creación de grupos de trabajo para el matchmaking de proveeduría de Contract Manufacturers.
3. Participación en la próxima visita de la delegación de Taiwán a México.
4. Elaboración de una encuesta sobre necesidades de proveeduría.
5. Involucramiento de International Youth Foundation en el mapeo de talento.
6. Creación de un espacio de diálogo entre México y EUA para el impulso de la industria de semiconductores y la de autopartes, siguiendo el ejemplo del sector automotriz.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

5. Asuntos Generales



Proyectos propuestos por integrantes del grupo de trabajo de la RedECOs:

Mar de Sal

Empresa que se dedica a analizar imágenes satelitales principalmente para cuerpos de agua, para encontrar la calidad de agua. Por lo que desarrollaran una propuesta para aplicar en la CDMX

Juan Antonio Moreno
Chief Operating Officer

Mariana Domínguez
Chief Executive Officer

POLISPLEXITY

Territorios en Transformación: Reflexiones y Experiencias

Se centrará en cómo las ciudades inteligentes centradas en las personas pueden ser una solución innovadora frente a los desafíos urbanos, en línea con la Nueva Agenda Urbana y el derecho a la ciudad. Abordaremos casos concretos y estrategias que estamos adoptando en nuestro país y los planes a futuro para estos desarrollos.

Dr. Edgar Antonio Valdés Porras



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

5. Asuntos Generales (continuación)



Proyectos propuestos por integrantes del grupo de trabajo de la RedECOs:

FUNDESTEAM

Fundesteam México es una fundación encargada de la operación de proyectos en disciplinas STEM para niños y jóvenes mexicanos, uno de los proyectos más importantes es la WRO Olimpiada Mundial de Robótica donde las chicas y chicos compiten en 4 categorías resolviendo desafíos con ejes temáticos determinados.

Jorge Hernández

Director General Fundesteam
Organizador Nacional de la WRO

Jorge Sánchez

Director Operativo
Organizador Nacional de la WRO en México

De gran experiencia en docencia en tecnología y robótica educativa, gran experiencia como coach y responsable de la delegación mexicana en torneos nacionales e internacionales



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

5. OTROS

Ciclo de pláticas de Inteligencia Artificial para los alumnos de la Universidad Rosario Castellanos



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

VALLEJO-i
CDIT

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

CICLO DE CONFERENCIAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL MARZO – JUNIO 2024

CENTRO DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- * El ciclo de conferencias iniciaron el viernes 17 de noviembre de 2023.
- * Para el calendario de 2024, se contemplan



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

5. OTROS

Ciclo de pláticas de Inteligencia Artificial para los alumnos de la Universidad Rosario Castellanos

| Ponente | Fecha | Tema |
|---------------------------------------|-------------|--|
| Dr. Juan Humberto Sossa | 06-mar-24 | IA + IOT = Movilidad Eficiente en Ciudades |
| | 20-mar-24 | Generación automática de modelos matemáticos a partir de datos. |
| | 10-abr-24 | Retos presentes y futuros en la formación de ingenieros. |
| Ing. Erika Yeraldi Rodriguez | 13-mar-24 | Mejorando la movilidad urbana: Mantenimiento predictivo en el transporte público y su relación con las ciudades inteligentes |
| Dr. Ponciano Jorge Escamilla Ambrosio | 04-abr-24 | Internet de las cosas en conjunto con Inteligencia artificial |
| | POR DEFINIR | Inteligencia artificial aplicada a ciberseguridad. |
| Ing. Ricardo Lopez Leon | 08-may-24 | La Estimación de Tiempos de Viaje mediante Ciencia de Datos |
| Dr. Moises Rosales Salinas | 24-abr-24 | Detección de Ransomware mediante IA |
| Dr. Edgar Antonio Valdés Porras | 15-may-24 | Chat GTP para tu carrera como investigador o investigadora |
| | 29-may-24 | IA generativa en los sistemas de recursos empresariales SAP |
| Dra. Blanca Esther Carvajal Gámez | 17-abr-24 | Industria 4.0, Sociedad 5.0 e Inteligencia Artificial |
| Dr. Miguel Angel Castillo | 02-may-24 | POR DEFINIR |
| Ing. Jesús Vilchis Hernández | 22-may-24 | Ciudades inteligentes: Telemetría TREN LIGERO |

Gracias



RED ECOS:

RED DE TECNOLOGÍAS PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE

Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica

Revisó

Dra. Lorena Sofía Orozco Orozco

Subsecretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación

lorena.orozco@sectei.cdmx.gob.mx

Ing. Federico Antonio Hernández Loranca

Director de Desarrollo Tecnológico y Oportunidades de Innovación

fahernandez@cdmx.gob.mx

Responsable

Ing. Benigno Antonio González Núñez

Jefe de Unidad Departamental de Seguimiento e Innovación y Cierre de Integración de Proyectos

benigno.glz@educacion.cdmx.gob.mx

Coordinador Semiconductores DGDIT

Mtro. Emilio Noriega Trejo

Coordinador interno de la Red de Semiconductores de la DGDIT

emilio.noriega@sectei.cdmx.gob.mx