



**RED ECOS**

# **RED DE INFRAESTRUCTURA PARA UNA CIUDAD INTELIGENTE**

**SESIÓN 30-JUNIO-2022**



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

 RED ECOS

**SESIÓN 2022 DE LA RED ECOs:**

**SEGUIMIENTO TÉCNICO, FINANCIERO Y DE  
RESULTADOS DE LOS PROYECTOS DE LA RED**

**30 DE JUNIO, 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 PROTECCIÓN Y OBRA CIVIL

1. Palabras de bienvenida.
2. Presentación de asistentes.
2. Seguimiento técnico-administrativo y de impacto de proyectos de desarrollo tecnológico vigentes:
3. Presentación de resultados de proyectos finalizados.
2. Acuerdos generales.

ORDEN DEL DÍA



### 3 SEGUIMIENTO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E IMPACTO DE PROYECTOS VIGENTES.

Proyecto	Sujeto de apoyo	Convenio	Avances técnicos	Avances financieros	Estatus
Sistema de gestión integral para la toma de decisiones del MetroBús.  Dra. Blanca Esther Carvajal Gámez	UPIITA Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/226/2019 Vigencia 25oct2019 - 24ago2022	90%	75%	Por los ajustes solicitados en MB el grupo trabajo del IPN ha determinado que se tiene que extender en tiempo por lo que se esta generando un 2º Convenio Modificatorio. El desarrollo del sistema ya esta en su etapa final para la entrega, lo que dará pauta a la preparación de los reportes finales.
Oportunidades en el uso de imágenes satelitales en la solución de necesidades de la CDMX  Dr. Joaquin Salas / Danton Basaldúa	CICATA Qro. Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/201/2021 Vigencia 01oct2021 - 31oct2022	30%	3.4%	Se tiene en análisis la definición de los satélites que se utilizarán y de igual forma se están analizando los algoritmos en el uso de las imágenes satelitales. Para poderlos aplicar en incendios, acuíferos, asentamientos irregulares y áreas forestales. Se realizan reuniones con los usuarios del servicio para recolectar las necesidades como SEDEMA, SACMEX y SEGIRPC, entre otros.
Sistema de Información Hospitalaria  Dra. Helena Gómez Adorno	IIMAS UNAM	SECTEI/202/2021 Vigencia 01oct2021 - 31oct2022	50%	28%	Se tiene desarrollado el método de importación de datos a partir de archivo obtenido del SAMIH. • Ya está terminada la versión inicial del módulo para importación de datos a partir del documento CSV con datos de pacientes hospitalizados obtenidos del SAMIH, aún en fase de pruebas. • Se ha avanzado en la creación de gráficas individuales de los tableros de visualización, los tableros aun sin funcionar por algunos retrasos con el módulo de importación de datos.



### 3 SEGUIMIENTO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E IMPACTO DE PROYECTOS VIGENTES.

Proyecto	Sujeto de apoyo	Convenio	Avances técnicos	Avances financieros	Estatus
Desarrollo de competencias para la integración de sistemas robóticos en cetos PILARES Dr. Octavio Gutierrez Frías	UPIITA Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/203/2021 Vigencia 01oct2021 - 31oct2022	40%	0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desarrolló el manual de prácticas del módulo 1 “Introducción a la robótica”, con los detalles de las actividades para el aprendizaje de tópicos de robótica.</li> <li>Se llevó a cabo capacitación a los talleristas de los centros pilares del módulo 1.</li> <li>Se desarrolló el manual de prácticas del módulo 2 “Compuertas Lógicas”, con los detalles de las actividades para el aprendizaje de tópicos de robótica.</li> </ul>
Diseñar, desarrollar e implementar mejoras en la plataforma digital de transporte público del Órgano Regulador de Transporte Dr. Aldo Gustavo Orozco Lugo	CINVESTAV Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/206/2021 Vigencia 01oct2021 - 31oct2022	60%	25%	Ya se ha entregado el segundo reporte parcial y se genera convenio modificatorio. Se ha establecido y acordado con ORT el alcance real del desarrollo y en primera instancia, el desarrollo se basará en los GTFS estáticos y ya definidos se pasará a la etapa de GTFS dinámicos.
Plataforma SEDEMA Dr. Victor Rangel Licea	FI Universidad Nacional Autónoma de México	SECTEI/247/2021 Vigencia 22oct2021 - 15nov2022	40%	20%	SEDEMA mostró a la FI (UNAM) la base de información de donde partir con la plataforma, en el desarrollo se ha definido de que usuarios deberán registrarse con relación al REMIR y LAU.
Laboratorio de Telemetría Urbana Dra. Norma Beatriz Lozada Castillo	UPIITA Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/249/2021 Vigencia 21oct2021 - 31oct2022	30%	10%	La formalización de este convenio de este convenio fue realizada el 21 Octubre. El plan ejecutivo realizado para este convenio se considera como parte primordial la entrega de una prueba piloto de funcionamiento de los sistemas, por lo que ya se han entablado reuniones con diferentes entidades como ORT, SSN y Observatorio Hidrológico para poder transferir datos al grupo del IPN.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

### 3 SEGUIMIENTO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E IMPACTO DE PROYECTOS VIGENTES.

Proyecto	Sujeto de apoyo	Convenio	Avances técnicos	Avances financieros	Estatus
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	30%	10%	El 23 septiembre del 2021 se inauguro el CEDIT de Vallejo-i. La formalización de este convenio fue realizada el 21 Octubre. Como su nombre lo indica este convenio se realizara el equipamiento del laboratorio para lo cual se ha realizado el plan ejecutivo para la definición del equipamiento (compras) así como de los recursos humanos. Además con el apoyo del IPN se ha manifestado la presencia de los becarios en el CDIT, en el uso de este laboratorio para realizar las actividades mismas de este convenio.



### 3. SEGUIMIENTO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E IMPACTO DE PROYECTOS VIGENTES. GRUPO DE TRABAJO CONVENIOS

Proyecto	Sujeto de apoyo	Convenio	Avance técnico	Avance financiero	Estatus
Convenio Específico de Colaboración IPN - SECTE	IPN	En proceso			El área jurídica del IPN revisando el borrador del convenio, para emitir comentarios
Convenio por el cual se acordará el poder tener en CDIT de Vallejo-i los equipos que se consideren en cada uno de los proyectos del 2021					





## 4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE PROYECTOS TERMINADOS

Proyecto	Sujeto de apoyo	Convenio	Avances técnicos	Avances financieros	Estatus
Desarrollo de modelos para la estimación de material particulado suspendido de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México mediante el uso de imágenes satelitales e información geoespacial. Dr. Rodrigo Takashi Sepúlveda Hirose	Universidad Nacional Autónoma de México	SECITI/089/2017	100%	100%	En proceso de finiquito
Estrategia de solución para homogenizar diferentes plataformas de base de datos para la Contraloría de la Ciudad de México. Dr. Gabriel Sánchez Pérez	Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/187/2019	100%	100%	En proceso de finiquito
Desarrollo de infraestructura para la implementación de una red celular 5G utilizando un fronthaul basado en multiplexación por división de longitud de onda en fibra óptica. Dr. Ramón Gutiérrez Castrejón	IINGEN Universidad Nacional Autónoma de México	SECTEI/200/2019	100%	99%	Ya se tiene implementada la red en la UNAM y se programará la visita para evaluar su funcionamiento Se revisa el reporte final para preparar finiquito.



## 4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE PROYECTOS TERMINADOS

Proyecto	Sujeto de apoyo	Convenio	Avances técnicos	Avances financieros	Estatus
Desarrollo y Prueba de Sistemas Biométricos utilizando Rostro, Huella Dactilar y Silueta Humana	Instituto Politécnico Nacional	SE CTEI/223/2019	100%	99%	Se ha concluido el convenio y se tramitó la solicitud de cuenta para depósito de remanente
Desarrollo tecnológico y de innovación para difundir datos al sector educativo a través de la televisión digital ATSC CANAL 21 de la Ciudad de México Mtro. Guillermo Medina Flores	Academia de Ingeniería México	SECTEI/244/2019	100%	100%	En proceso de finiquito
Diseño de un programa de estudios para la capacitación en programación y habilidades en tecnologías de información y comunicación para la escuela de código dentro de PILARES de la Ciudad de México Mtro Ivan Vladimir Meza	Universidad Nacional Autónoma de México	SECTEI/284/2019	100%	100%	En revisión y proceso de finiquito
Sistema Integral para el Monitoreo Remoto del Estado General de Salud de Personas y Sanitizado desde su Hogar	Instituto Politécnico Nacional	SECTEI/068/2020	100%	100%	En proceso de finiquito



## 4.1 NUEVOS PROYECTOS O EN DESARROLLO

Proyecto	Descripción
<b>NUEVOS PROYECTOS 2022</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se planea un nuevo grupo de proyectos para este año, siempre y cuando se confirme la asignación de algún monto presupuestal</li></ul>



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

RED ECOS

## 4. ACUERDOS GENERALES.



# Gracias



**RED ECOS:**

**RED DE PROTECCIÓN Y OBRA CIVIL**

Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica

Revisó

**Dr. José Bernardo Rosas Fernández**

Director General de Desarrollo e Innovación Tecnológica

[jbrosas@cdmx.gob.mx](mailto:jbrosas@cdmx.gob.mx)

**Ing. Federico Antonio Hernández Loranca**

Director de Desarrollo Tecnológico y Oportunidades de Innovación

[fahernandez@cdmx.gob.mx](mailto: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](mailto:benigno.glz@educacion.cdmx.gob.mx)