

International Workshop on Smart Cities



Planificación de transporte urbano en ciudades inteligentes



**22
marzo**

Protección
civil



Ambiente



Servicios



Transporte
público




Turismo



Sobre el workshop

En el workshop se presentan trabajos de investigación de instituciones nacionales e internacionales en las áreas de: transporte público, protección civil, acceso a servicios públicos, medio ambiente, turismo y otros. Además, se contará con la presencia de reconocidos investigadores con los que la Universidad se encuentra desarrollando proyectos conjuntos en la actualidad. El workshop se organiza en el marco del proyecto bilateral “Planificación de transporte urbano en ciudades inteligentes”, financiado por el Fondo Conjunto de Cooperación México - Uruguay (AMEXCID - AUCI).



Las ciudades inteligentes (Smartcities) proponen la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación con el objetivo de mejorar la calidad y eficiencia de los servicios urbanos. Áreas tan diversas como la administración ciudadana, educación, servicios de salud, seguridad pública, vivienda, energía, transporte y logística, pueden mejorarse, interconectarse y tornarse más eficientes gracias a la incorporación de tecnología. Las ciudades inteligentes permiten reducir costos, hacer un uso responsable de los recursos y fomentar la participación activa de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones, con el fin de alcanzar una ciudad sustentable e inclusiva.

En este foro se espera analizar el estado actual del desarrollo de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo como ciudad inteligente así como definir el mapa de ruta para alcanzar el nivel de desarrollo esperado en el corto plazo.

Durante el taller se dará énfasis en estrategias y tecnologías para mejorar el transporte público de la ciudad. En este sentido se presentarán las experiencias de desarrollo de las ciudades de Ensenada, México y Montevideo, Uruguay como puntos de referencia para el desarrollo de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo.

Sobre el proyecto

Este proyecto busca “Estudiar e instrumentar metodologías para la planificación de movilidad en ciudades modernas, aplicando inteligencia computacional y procesamiento de grandes volúmenes de datos en la nube con confiabilidad, seguridad y calidad de servicio”.

El proyecto propone la resolución de problemas de movilidad y transporte público en el contexto de ciudades inteligentes. Esta temática resulta interesante desde lo académico, debido a la complejidad de los problemas abordados y a la masividad de los datos a analizar, así como desde lo social, generando un gran impacto en la experiencia de los ciudadanos al desplazarse en el territorio, afectando además en aspectos económicos y medioambientales de las ciudades.



Objetivo

Instrumentar mecanismos para asistir a usuarios y autoridades en la toma de decisiones relativas a la problemática de la movilidad en ciudades modernas, incluyendo: el relevamiento de datos y la identificación de patrones de movilidad, la planificación de recorridos y/o frecuencias del transporte público, el diseño de vías alternativas de desplazamiento (vías rápidas, ciclovías, etc.), la sincronización de semáforos, y el diseño de aplicaciones colaborativas recolectar y procesar grandes volúmenes de datos para su utilización directa por parte de los ciudadanos

Áreas

- Big Data
- Ciudades inteligentes
- Inteligencia computacional
- Computación de alto desempeño
- Computación en la nube



Agenda del evento

08:00 – 08:45 **Registro**

09:00 – 09:10 Mesa de apertura.

09:10 – 10:00 **Presentación del proyecto “Planificación del Transporte Público en Ciudades Inteligentes”**
Dr. Sergio Nesmashnow - Universidad de la República, Uruguay.
Dr. Andrei Tchernykh – Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
Dr. Alfredo Cristóbal Salas – Universidad Veracruzana

Sesión 1. Propuestas académicas para Ciudades Inteligentes.

10:00 – 10:20 **Tecnologías Emergentes: Cómo aprovechar un ecosistema tecnológico para el desarrollo de smartcities.**
Dr. Marco A. Ramírez Salinas
Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional.

10:20 – 10:40 **Paradigmas de computación distribuida en el Internet de las cosas: computación en la nube, en la niebla y en el borde.**
Dr Jorge Escamilla Ambrosio Ponciano
Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional.

10:40 – 11:00 **Ciencia de datos o ¿una nueva estadística? para proyectos innovadores.**
Dr. Mario M. Ojeda Ramírez
Facultad de Estadística e Informática, Universidad Veracruzana

11:00 – 11:20 **Inferencia, modelación, y metodología estadística**
Dr. Sergio Francisco Juárez Cerrillo
Facultad de Matemáticas, Universidad Veracruzana campus Xalapa

11:20 – 11:40 **Minería de datos en ciudades inteligentes**
Dr. Guillermo de Jesús Hoyos Rivera
Facultad de Física e Inteligencia Artificial. Universidad Veracruzana campus Xalapa.

11:40 – 12:00 **Optimización del Diseño de Trayectorias para Ductos de Transporte de Líquidos Valiosos**
Dr. Pedro Moreno-Bernal
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Agenda del evento

Sesión 2. Propuestas de gobierno para Ciudades Inteligentes.

12:00 – 12:20 Retos de la protección civil en ciudades inteligentes.
Ing. José J. García Cruz
Director de Protección Civil, Poza Rica.

12:20 – 13:00 Poza Rica ciudad inteligente.

Sesión 3. Presentación de proyectos

13:00 – 13:20 Proyecto Lagarto: Los retos de diseñar y fabricar procesadores para IoT
M.C. Cesar Alejandro Ramírez Calderón
Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional.

13:20 – 13:40 Redes de interconexión: un enfoque al transporte público.
Ing. Neiel Israel Leyva Santes
Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional.

13:40 – 14:00 Algoritmos de optimización aplicados a ciudades inteligentes.
M.C. Sebastián Valenzuela
Universidad de la República, Uruguay.

14:00 – 14:20 Turismo Inteligente: Planificación dinámica de rutas de Transporte Público.
Ing. José Manuel Cuenca Lerma
Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones. Universidad Veracruzana.

14:20 – 14:40 De los datos al conocimiento: mapa de ruta para ciudades inteligentes.
Ing. Bardo Santiago
Coordinador técnico del proyecto “Colaboración México-Uruguay en Planificación de Transporte Urbano en Ciudades Inteligentes”

14:40 – 15:00

Clausura de actividades

Comité organizador



1

Proyecto “Planificación del Transporte Público en Ciudades Inteligentes”

Dr. Sergio Nesmashnow

- Universidad de la República, Uruguay

Dr. Andrei Tchernykh

- Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, México

Dr. Alfredo Cristóbal Salas

- Universidad Veracruzana, México

2

Gobierno del Municipio de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, México

Ing. José Jesús García Cruz

- Director de Protección Civil del Gobierno Municipal.

Contacto

acristobal@uv.mx

Apoyan



“El proyecto Planificación de Transporte Urbano en Ciudades Inteligentes es financiado por el Fondo Conjunto de Cooperación, fruto del Acuerdo de Asociación Estratégica firmado entre los gobiernos de México y Uruguay en el año 2009”.

«La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de los Gobiernos de México y Uruguay. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva del proyecto “Planificación de transporte urbano en ciudades inteligentes” y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista del Gobierno de México, ni del Gobierno de Uruguay, así como tampoco de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo, ni de la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional ».

