V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
III CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

"Modelización y TIG aplicados a procesos espaciales urbanos y regionales"

Quinta Circular

TANDIL
8 AL 9/11 TALLERES PRE CONGRESO
10 AL 12/11 CONGRESO

MODALIDAD VIRTUAL
NOVIEMBRE 2021

Página web
https://vcongresonacionalt.wixsite.com/vcongresonacionaltig

Contacto
vcongreso.nacional.tig@gmail.com

Canal de transmisión online
https://www.youtube.com/channel/UClpjet7yi5Si17qiDkHQnnQ

Área Temática

Ciencias Sociales | Ciencias de la Tierra | Agronomía

Tipo de Reunión

Internacional

Organizadores

Centro de Investigaciones Geográficas (CIG) | Carrera de Geografía | Facultad de Ciencias Humanas | Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales (IGEHCS) | CONICET.

Laboratorio de Teledetección | Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica | Facultad de Agronomía | Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Instituto de Hidrología de Llanuras |Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires | Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

AUSPICIANTES

UNCPBA | CONICET | CICPBA | REDISIG

Responsable

Dr. Santiago Linares

Comité Organizador

Dra. Natasha Picone

Lic. Lorena La Macchia

Dra. Adela Tisnés

Mg. Inés Rosso

Dr. Marcelo Gandini

Dra. Ilda Entraigas

Secretaria

María Cecilia Aimaretti

Comité Científico

Dr. Osvaldo Cardozo (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)

Dra. Verónica Gil (Universidad Nacional del Sur, Argentina)

Dr. Gustavo Buzai (Universidad Nacional de Luján, Argentina)

Dra. Cristina Massera (Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina)

Dra. Marina Miraglia (Universidad Nacional General Sarmiento, Argentina)

Dra. Liliana Ramírez (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)

Dr. Leonardo Datri (Universidad de Flores, Argentina)

Dra. Patricia Kandus (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)

Dra. Priscilla Minotti (Universidad Nacional de San Martín, Argentina)

Esp. Mario Andrés Piumetto (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

Dra. Sandra Torrusio (Comisión Nacional de Actividades Espaciales, Argentina)

Dr. Manuel Fuenzalida Díaz (Universidad Alberto Hurtado, Chile)

Dr. Cristian Henríquez Ruiz (Pontificia Universidad Católica, Chile)

Dra. María Teresa Camacho Olmedo (Universidad de Granada, España)

Dr. Juan Carlos García Palomares (Universidad Complutense de Madrid, España)

Dr. Ignacio Villanueva (Universidad de Zaragoza, España)

Dr. Keith Clarke (Universidad de California Santa Barbara, Estados Unidos)

Dra. Cláudia Maria de Almeida (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil)

Dr. Jean Francois Mas (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

Dra. Emmanuelle Quentin (Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, Ecuador)

Presentación

La gestión del territorio y sus recursos, junto a la necesidad de generar un ambiente propicio para el desarrollo sostenible de las comunidades preservando el planeta para las generaciones futuras, requiere de la estandarización de la información para la toma de decisiones resguardadas en un marco resiliente. Por esto, resulta fundamental el desarrollo de Tecnologías de Información Geográfica (TIG) que permitan la organización, almacenamiento, manipulación, análisis y modelización de grandes cantidades de datos procedentes del mundo real, los cuales vinculados a una referencia espacial, e integrando aspectos sociales-culturales, económicos y ambientales, viabilizan a un proceso de toma de decisiones de una manera más adecuada. En ese contexto desde la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, organizamos el V Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica y el III Congreso Internacional de Tecnologías de la Información Geográfica que se desarrollarán en la ciudad de Tandil, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Con el propósito de consolidar el espacio generado en los Congresos Nacionales y Jornadas de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, se invita a docentes, investigadores, graduados, operadores y técnicos desarrolladores de SIG, organismos públicos y privados, a participar con resultados o avances de investigación, tesis, trabajos sobre uso, desarrollo, y aplicaciones de herramientas vinculadas al análisis geoespacial.
Esta invitación se hace extensiva a los estudiantes de grado y de posgrado, técnicos en SIG y Teledetección que deseen presentar trabajos realizados durante el cursado de su carrera.

Eventos anteriores

I Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica; Abril de 2011 en la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Resistencia. Chaco. Argentina.

II Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica; II Jornadas de Sistemas de Información Geográfica; Octubre de 2013 en la Universidad Nacional General Sarmiento. Buenos Aires. Argentina

III Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica; III Jornadas de Sistemas de Información Geográfica; I Congreso Internacional de Tecnologías de la Información Geográfica; Octubre de 2015 en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia. Chubut. Argentina

IV Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica; IV Jornadas de Sistemas de Información Geográfica; II Congreso Internacional de Tecnologías de la Información Geográfica Octubre 2018 en la Universidad Nacional de Catamarca. San Fernando del Valle de Catamarca. Catamarca. Argentina.

Objetivos

* Abrir un ámbito de difusión e intercambio académico en el estudio de las tecnologías geoespaciales.
* Consolidar las acciones de investigación conjuntas en torno a la línea de investigación de innovación tecnológica con herramientas geoespaciales.
* Contribuir al diálogo para la transferencia científica entre la universidad, el ámbito político y la sociedad civil y, a la vez, estimular la divulgación científica.
* Exponer trabajos realizados con Tecnologías de la Información Geográfica que contribuyan al análisis del espacio geográfico.
* Consensuar criterios de trabajo encaminados a generar una normativa común en relación a la producción de información espacial mediante TIG.
* Fomentar la necesidad de compartir y difundir la geoinformación para ayudar a la toma de decisiones sobre problemáticas de índole territorial.
* Generar un espacio de debate permanente para la búsqueda de soluciones a las problemáticas habituales a la que se enfrentan organismos e instituciones al momento de aplicar las TIG.

Propósitos

Se pretende que esta reunión científica se constituya como una gran oportunidad para que las instituciones anfitrionas favorezcan la discusión acerca de los paradigmas, las metodologías y las proyecciones vinculadas a la aplicación de las Tecnologías de la Información Geográfica. Se procura, además, que el congreso se constituya como un ámbito adecuado para que los estudiantes de grado y postgrado interesados en estas temáticas se vinculen con las corrientes de pensamiento actuales y las metodologías modernas, a partir del contacto directo con los investigadores asistentes a la reunión.

A partir de la realización de este evento, entonces, se pretende estimular la cooperación con organizaciones nacionales y extranjeras que tengan objetivos y campos de interés similares, y así establecer vínculos con entidades afines y organismos nacionales, provinciales y municipales (tanto públicos como privados) para el logro de actividades concretas de participación conjunta.

Ejes temáticos

E-1. Desarrollos metodológicos de las TIG

E-2. Modelización espacio-temporal

E-3. TIG aplicada a procesos físico-ambientales

E-4. TIG aplicada a procesos socio-económicos

E-5. Educación y docencia en TIG

Presentación y publicación de trabajos

Las presentaciones de los trabajos ya aprobados se realizarán por medio de la plataforma StreamYard (recibirán oportunamente los links y especificaciones para conectarse), y serán transmitidas online como todo el evento por el Canal de Youtube de la Facultad de Ciencias Humanas de la UNICEN.

Se contará con 12 minutos de exposición por trabajo, con la posibilidad de compartir imágenes o presentaciones, y se le asignará un espacio breve de preguntas que serán recuperadas del chat de la transmisión.
Los resúmenes extendidos aprobados serán publicados en Acta de Congreso con ISBN.
Se adjunta a la Circular el programa definitivo del evento.

Talleres pre Congreso

El 8 y 9 de noviembre se ofrecerán talleres diagramados en dos bloques de 3 (tres) horas cada uno, vinculados a temáticas de interés referidas a aplicaciones con TIG. Se dictarán de forma exclusivamente virtual de 10 a 13 hs. y de 15 a 18 hs. Tienen un costo de $500 cada uno y requieren de inscripción previa por medio del siguiente formulario (poseen cupos limitados).

Taller: Procesamiento de imágenes SAOCOM

Dictado por: Lic. Romina Solorza, Ing. Ignacio Pascual e Ing. Juan Martín Guerrieri Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE)
Objetivos: que los asistentes puedan interiorizarse en las potencialidades que tienen las imágenes de radar, especialmente las SAOCOM, para ser utilizadas en sus tareas profesionales y de investigación. Se hará un repaso de los conceptos básicos de la adquisición radar necesarios para comprender y realizar el procesamiento de dichas imágenes, para luego abordar temas relativos a la aplicación práctica y usos de las imágenes SAOCOM.
Contenidos: Introducción a la teledetección radar. Fundamentos físicos y características de las observaciones y mediciones. Mecanismos de interacción. Preprocesamiento. Introducción a la polarimetría e interferometría. Principales aplicaciones de las imágenes SAOCOM. Práctica virtual.
Destinatarios: investigadores o profesionales (preferentemente con formación científico-técnica tal como Ingeniería, Física, Geografía o similar) que desarrollen su labor en áreas de educación, investigación o productivas, preferentemente con conocimientos básicos de teledetección.

Taller: Sistemas de Información Territorial. Ejemplos de uso y potencialidades

Dictado por: Dr. Hernán Morales (Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Universidad Nacional de Córdoba)
Objetivo del taller: aprender a resolver problemas territoriales mediante la aplicación de herramientas de análisis geográficos haciendo uso de los datos catastrales.
Contenidos: Conceptos básicos de geoprocesos. Detalle de librerías disponibles, plugins de geoprocesos. Metodologías para plantear problemas. Resolución de problemas de gestión catastral mediante herramientas y análisis geoespaciales.

Destinatarios: profesionales, técnicos o público en general con conocimiento intermedio de SIG. No se dedicará tiempo para resolver consultas básicas sobre el funcionamiento de software ni sobre su instalación.

Taller: Modelización mediante DinámicaEGO

Dictado por: Dra. Cláudia Maria de Almeida (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Brasil)
Objetivos: introducir a los participantes en las principales rutinas de modelado dinámico espacial, con enfoque en el uso del suelo y el cambio de cobertura terrestre (land use and land cover change - LULCC). Al final del taller, el participante podrá realizar simulaciones de LULCC pasadas y futuras, transitando por todos los pasos del modelado: parametrización, calibración y validación de un modelo.
Contenidos: Autómatas celulares. El modelo de Markov y el método bayesiano de ponderaciones de evidencia. Índices de asociación o dependencia espacial (como el coeficiente de Cramer y el índice de incertidumbre de la información conjunta). Métodos de calibración interna (proporción de algoritmos de asignación de cambios, tamaño medio y variación del tamaño de parches del paisaje, índice de isometría), así como métodos de validación estadística espacial de resolución múltiple.
Destinatarios: está dirigido a académicos de las comunidades de teledetección y geoinformación y profesionales de las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales, que trabajen tanto en la práctica como en la investigación de actividades de gestión ambiental, planificación de infraestructura urbana, energía y saneamiento, planificación territorial regional, silvicultura, agroindustria, recursos hídricos, minería y empresas afines.

Taller: "R" aplicado al análisis espacial

Dictado por: Dr. Jean-Francois Mas (Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental Universidad Nacional Autónoma de México)
Objetivos: introducir a los principiantes en el manejo y análisis de datos espaciales en el programa R, se trata de una plataforma y un lenguaje de programación de código abierto que se ha vuelto una referencia para los análisis estadísticos y el diseño de gráficos, ya que cuenta con una amplia y creciente gama de paquetes para manipular y analizar información espacial.
Contenidos: Introducción a los comandos en línea y sintaxis básica en R. Importación de datos espaciales en R. Algunas operaciones básicas en formato vector. Algunas operaciones básicas en formato ráster. Optimización de los procesos. Elaboración de cartografía.
Destinatarios: estudiantes y profesionales con algún conocimiento básico de SIG. No es necesario conocimiento previo de R.

Mesas redondas

Cambios de uso del suelo: fuentes, metodologías y aplicaciones

Dr. Osvaldo Cardozo (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina)
Dr. Jean Francois Mas (Universidad Nacional Autónoma de México, México)
Dra. Cláudia Maria de Almeida (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil)

Moderador: Santiago Linares

Teledetección, fuentes, metodologías y aplicaciones

Dr. Txomin Hermosilla Gómez (Canadian Forest Services, Natural Resources Canadá)
Ing. Álvaro Germán Soldano (Comisión Nacional de Actividades Espaciales)
Dr. Maurizio Fea (ex miembro de la Agencia Espacial Europea, ESA, Italia)

Moderador: Mauro Holzman

Campo de aplicación profesional de los expertos en tig

Ing. Alberto Perez Cassinelli (CEO SpaceSUR)
Lic. Luis Quesada Muelas (Presidente/Director de Geoinnova)
Dr. Manuel Fuenzalida Díaz (Colegio de Geógrafos y Geógrafas de la Región de Valparaíso, Chile)

Moderador: Mauro Ortmann

Aranceles

Con excepción de los talleres Pre Congreso, el evento es totalmente gratuito.