

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”



CIG CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS
FCH-UNCPBA

CONICET
I G E H C S

FCH Facultad de CIENCIAS HUMANAS
UNICEN

FACULTAD DE AGRONOMÍA
UNCPBA



ihlla
Instituto de Hidrología de Llanuras



REDISIG
Red Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica

CIC COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Provincia de Buenos Aires

CONAE

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Argentina

Programa

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”

Tandil, Buenos Aires, Argentina
8 al 12 de noviembre de 2021

Campus Universitario-UNCPBA



Autoridades

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

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)

Secretaria

María Cecilia Aimaretti

PROGRAMA

10:00 - 10:40 hs Institucional

Palabras de bienvenida. Autoridades (UNCPBA, FCH, CCT, IGEHCS y CIG)

10:45 - 11:30 hs Apertura

Sistemas de Información Geográfica en Argentina: síntesis académica (1987-2010) y los congresos nacionales de Tecnologías de la Información Geográfica (2010-2021)

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

La oferta educativa sobre TIG en Argentina: fortalezas y desafíos

Dr. Santiago Linares (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina)



11:30 - 13:00 hs

MESA REDONDA

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)

Modarador: Santiago Linares

13:00 - 14:30 hs Pausa

14:30 - 15:40 hs PONENCIAS

EJE 2. MODELIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL

Análisis espacial del crecimiento urbano y cambios de usos del suelo en la cuenca del río Luján, 1990-2010. Aplicación con Sistemas de Información Geográfica

Luis Humacata

Simulación de escenarios futuros de cambios en los usos del suelo para la ciudad de Paso de los Libres (provincia de Corrientes) mediante modelos basados en redes neuronales artificiales

Laura Gómez

Determinación del factor de longitud y gradiente de la pendiente en una microcuenca agrícola mediante Sistemas de Información Geográfica

María Guadalupe Ares, Ilda Entraigas, Marcelo Varni y Celio Chagas

Espacio temporalidad del Covid-19 en Santa Fe: análisis provincial y metropolitano mediante mapas de calor

Javier Gómez

Variación temporal del retardo troposférico en datos SAR entre 2007-2011 en las zonas volcánicas norte, centro y sur de la Cordillera de los Andes

Fernanda López Pozo, Rodrigo Abarca Del Río y Luis Lara Pulgar

Validación de un modelo de simulación de crecimiento urbano 2010-2020. Aplicación a la ciudad de Luján (Buenos Aires, Argentina)

Noelia Principi

13:40 - 15:50 hs Pausa

15:50 - 16:50 hs PONENCIAS

EJE 1. DESARROLLOS METODOLÓGICOS DE LAS TIG

Procesamiento de indicadores al estudio del ICV mediante TIG y las potencialidades de una App para conocer la calidad de vida en el territorio

Lorena La Macchia, Adela Tisnes y Guillermo Velázquez

Una nueva forma de trabajar con datos geoespaciales

Heinrich Hasenack

IHLERO 1.0: catálogo de datos del Instituto de Hidrología de Llanuras “Dr. Eduardo Jorge Usunoff”

Ilda Entraigas, Leonardo Sierra, Luisa Fernanda Fajardo González y Natalia Vercelli

La técnica de análisis de cuadrantes aplicado a Covid-19. El caso de las grandes áreas urbanas chilenas

Manuel Fuenzalida Díaz

Tecnologías de la Información Geográfica para la gestión del hábitat social: base de datos geoespacial de la gerencia de desarrollo urbano del IPDUV (Chaco)

Gabriela Ebel, Leandro Augusto Cerno, Rodrigo Valdés y Delia Araujo

16:50 - 17:00 hs Pausa

17:00 - 18:00 hs PONENCIAS

EJE 1. DESARROLLOS METODOLÓGICOS DE LAS TIG

Generación de un modelo digital de elevación (DEM) mediante interferometría de datos Saocom-1A para un sector de dunas en el litoral atlántico de la provincia de Buenos Aires, Argentina

Pedro Garzo, Santiago Ariel Seppi y Leonardo Sánchez Caro

La estructura urbana a partir de base de datos catastrales. Construcción metodológica por medio de las TIG y aplicación en políticas territoriales

Steffi Antonella Giraudo, Hernan Matías Morales, Mario Andrés Piumetto y Sergio Daniel Gustavo Sosa Quilaleo

Las potencialidades de los datos geoespaciales para la visualización de procesos en el espacio y tiempo: las IDE

Daila Pombo y Juan Pablo Bossa

Detección de cuerpos de agua en la cuenca del Río Sauce Grande (Argentina) mediante imágenes Saocom

Andrea Brendel, Federico Ferrelli y María Cintia Piccolo

Ensayos de vectorización de archivos ráster de cartografía histórica. ¿Por qué no puede ser 100% automático y hay que hacerlo en forma manual?

Marina Miraglia, Carlos Nelson Jimenez, Braian Emmanuel Villalba y Daniela Noelia Natale

10:00 - 11:20 hs PONENCIAS

EJE 3. TIG APLICADA A PROCESOS FÍSICO-AMBIENTALES

Aplicación de los SIG y el método bivariado en la identificación del grado de susceptibilidad por avenidas torrenciales. Caso: Cuenca alta del río Minero

José Julián Villate, Diego Fernando Gualdrón Alfonso; Deisy Daniela Blanco Jaimes y Karen Helena Gañan Noya

Islas de Calor Urbano y su relación con los insectos polinizadores. Caso de Estudio en la ciudad de Tunja

Leyde Katerine Cabrera Ruiz

Geografía física aplicada, riesgo y modelización mediante TIG: análisis de escenarios para la cuenca urbana de la ciudad de Tandil, Buenos Aires, Argentina

María Lorena La Macchia

La distribución espacial de la vegetación acuática en el AMGR. Su detección por medio de imágenes satelitales

Cristian Javier Da Silva y Osvaldo Daniel Cardozo

Tecnologías de Información Geográfica como recursos para la gestión de riesgos ambientales: ejemplos en forestaciones del Delta del Río Paraná

Virginia Piani y Facundo Boladeras

Modelado de la variación espacial de la concentración atmosférica de metano en la ciudad de Tandil utilizando análisis de regresión exploratoria

Carla Sofía Stadler, Victoria Susana Fusé, Natasha Picone, Maria Paula Juliarena y Santiago Linares

11:20 - 11:30 hs Pausa

11:30 - 13:00 hs PONENCIAS

EJE 3. TIG APLICADA A PROCESOS FÍSICO-AMBIENTALES

Cambios en las geoformas fluviales de un tramo urbanizado del arroyo la Ventana (Buenos Aires) mediante el uso de TIG

Marilina González, Jorge Gentili y Verónica Gil

Perspectiva geopedológica en la cartografía digital del medio natural antropizado

Laura Daniela Boffy Daniel Muntz

Aplicación de TIG para la estimación del Factor C en la cuenca alta del Arroyo Napostá Grande, Buenos Aires

Federico Javier Beron de la Puente y Verónica Gil

Análisis temporal de la susceptibilidad hídrica en la cuenca inferior de Río Negro

Grethel García Bu Bucogen, Vanesa Yael Bohn y María Cintia Piccolo

Las forestaciones en localidades turísticas costeras: análisis de los cambios en el sur de Villa Gesell, Buenos Aires, para el período 1986-2020

Pedro Garzo; José Dadon

Mapeo de extracción de nutrientes en un contexto de agriculturización: el caso de la Región Pampeana Austral Argentina

Nahuel David Sequeira, Daiana Yael Daga, Patricia Vazquez, Mónica Sacido y Ailín Somoza

13:00 - 15:00 hs Pausa



15:00 - 16:30 hs

MESA REDONDA

TELEDETECCIÓN, FUENTES, METODOLOGÍAS Y APLICACIONES

Dr. Txomin Hermosilla Gómez (Canadian Forest Services, Natural Resources Canadá)
 Ing. Álvaro Germán Soldano (Comisión Nacional de Actividades Espaciales)
 Esp. María Cristina Serafini (Directora Especialización en Teledetección y SIG, UNLu)

Moderador: Mauro Holzman

16:30 - 16:40 hs Pausa

16:45 - 17:40 hs PONENCIAS

EJE 4. TIG APLICADA A PROCESOS SOCIO-ECONÓMICOS

Pobreza, calidad de vida y población indígena en Argentina: ¿una correlación explicativa?

Inés Rosso

Políticas de datos y politicidad geográfica. Por qué una plataforma colaborativa de datos espaciales para temáticas sociales de la Argentina

Pablo De Grande

¿Existe una relación entre el crecimiento demográfico y la expansión urbana? Análisis de la dinámica urbana en el AMGR entre 1990 y 2010

Federico Carlos Arias, Osvaldo Daniel Cardozo, Estefanía Meza Torres y Paula Eugenia López

Situación epidemiológica de la provincia del Chaco ante el COVID-19: Análisis espacial departamental en el primer año de pandemia

Liliana Ramirez, Romina Claret y Julio Meza

17:40 - 17:50 hs Pausa

17:50 - 18:50 hs PONENCIAS

EJE 5. EDUCACIÓN Y DOCENCIA EN TIG

La experiencia de enseñanzas-aprendizaje de TIGs en época de pandemia

Norma Beatriz Monzón

Mapamundi Viajero: Una propuesta de formación virtual para Adultos Mayores

Braian Villalba, Alejandro Dezi y Leonardo Di Franco

Un modelo pedagógico virtual centrado en la enseñanza de las geotecnologías por resolución de problemas

Daila Pombo, María Celeste Martínez Uncal y María Carolina Diharce

Las prácticas pre profesionales en el ámbito de la Tecnicatura Universitaria en SIG (UNGS). Los talleres de aplicación

Marina Miraglia, Daniela Natale y Marcela Rivarola y Benitez

10:00 - 11:20 hs PONENCIAS

EJE 3. TIG APLICADA A PROCESOS FÍSICO-AMBIENTALES

Análisis de los cambios en la cubierta vegetal a partir del procesamiento de imágenes satelitales en Google Earth Engine

Rafael Mazoni Andrade

Clasificación de paisajes agrícolas del partido de Olavarría: aportes geográficos para la identificación de tipos de pérdida de suelo potencial

Daiana Yael Daga, Nahuel David Sequeira, Patricia Vazquez y Mariana Nuñez

Estudio preliminar de las coberturas del suelo con imágenes Saocom 1A en la cuenca del Río Sauce Grande (Argentina)

Federico Ferrelli, Andrea Brendel, Gerardo Miguel Eduardo Perillo y María Cintia Piccolo

Prototipo Google-Earth-Engine (GEE) para el modelado hidrológico del embalse Paso de Las Piedras (PdLP), Argentina

Ignacio Villanueva, Ana Casado, Guillermo Collazos y Veronica Gil

Utilización de imágenes Spot para la clasificación de coberturas del suelo en el sur de la Región Pampeana (Argentina)

Federico Ferrelli, Andrea Brendel, Gerardo Miguel Eduardo Perillo y María Cintia Piccolo

Delimitación de coberturas del suelo a partir de datos satelitales y mediciones in situ en una cuenca hidrográfica de la Región Pampeana (Argentina)

Federico Ferrelli, Andrea Brendel, María Cintia Piccolo y Gerardo Miguel Eduardo Perillo

11:20 - 11:30 hs Pausa



11:30 - 13:00 hs

MESA REDONDA

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

13:00 - 14:30 hs Pausa

14:30 - 15:40 hs PONENCIAS

EJE 3. TIG APLICADA A PROCESOS FÍSICO-AMBIENTALES

Efectos de eventos pluviométricos diarios sobre el caudal del Río Sauce Grande (Argentina): un análisis a partir de datos satelitales ópticos

Andrea Brendel, Federico Ferrelli, María Cintia Piccolo y Gerardo Miguel Eduardo Perillo

Utilización de imágenes satelitales Landsat para la detección de cambios morfométricos en la cuenca del Río Sauce Grande (Argentina)

Andrea Brendel, Federico Ferrelli, María Cintia Piccolo y Gerardo Miguel Eduardo Perillo

Uso de índices espectrales para detectar el efecto de la profundidad de tosca en el cultivo de maíz

Carlos Vicente Bongiorno, Javier Alejandro Grosso, Juan Manuel Ressa y Laura Lázaro

Clasificación de los usos del suelo en la Cuenca Inferior del Río Chubut

Maria Isabel Marquez, Patricia Susana Vazquez y Diego Ricardo Gonzalez Zevallos

Utilización del programa online i-tree canopy para estimar la cobertura arbórea del barrio centro de la ciudad de Mar del Plata

Maria Eugenia Arias y Juan Pablo Celemín

Autocorrelación espacial con RStudio de la recolección de residuos en las fracciones censales de la ciudad de Mar del Plata (2010)

Juan Pablo Celemín y Maria Eugenia Arias

15:40 - 15:50 hs Pausa

15:50 - 16:50 hs PONENCIAS

EJE 4. TIG APLICADA A PROCESOS SOCIO-ECONÓMICOS

La calidad de vida en el Partido de La Costa (1869-2010). Un análisis en base a datos censales

Fernando Manzano y Guillermo Ángel Velázquez

El uso de los sistemas de información geográfica y la teledetección: un estudio de caso de su aplicación en la siembra variable de maíz

Martina Álvarez, Marina Palma, Hernán Rodríguez y Florencia Mauhourat

Infraestructura de Datos Espaciales para la gestión municipal

Alejandro Luis Puchet

Análisis espacio-temporal de la segregación social a partir de datos de telefonía móvil: el caso de Medellín (Colombia)

Juan Carlos García Palomares, Borja Moya-Gómez, Marcin Stępnia, Enrique Frías-Martínez y Javier Gutiérrez Puebla

Determinación de áreas óptimas para un relleno sanitario en Lomas de Sargentillo, Isidro Ayora y Pedro Carbo, Provincia del Guayas

Javier Sandoya Man Ging y Renato Arévalo León

16:50 - 17:00 hs Pausa

17:00 - 18:00 hs PONENCIAS

EJE 4. TIG APLICADA A PROCESOS SOCIO-ECONÓMICOS

Calidad del viario urbano y vulnerabilidad social: un análisis con SIG desde la justicia espacial para el caso de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, Argentina

Andrea Bosisio y Antonio Moreno Jiménez

Estudiantes que se autorreconocen pertenecientes a pueblos originarios. Ingreso 2018-2019 por sedes y facultades UNPSJB. Un análisis espacial mediado por las TIG

Adrián Ñacufil y Ramiro Scherer

Impactos de la pandemia de COVID-19 en la distribución espacial de homicidios en Belo Horizonte (Brasil)

Rafael Mazoni Andrade

Asociación espacial de los determinantes sociales de cáncer en el norte de la provincia de La Pampa

Tatiana Waiman

El sistema catastral español: una infraestructura TIG al servicio de la sociedad

Alejandro Vallina Rodríguez; Concepción Camarero Bullón