



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

Apartado Postal 523-2010- San José, COSTA RICA

Tel. +506 2202-0601 Fax. +506 22020-0668

Montevideo, 18 de setiembre de 2024

Estimado Max Lobo Hernández
Presidente de la Comisión de Cartografía del IPGH
De nuestra consideración:

El Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), organismo especializado de la OEA, ha decidido convocar a través de su Comisión de Cartografía a la edición 2024 del premio Pedro Vicente Maldonado a la mejor tesis de Doctorado en las áreas de Cartografía, Geodesia o Información Geográfica. Para ello, el reglamento aprobado indica un procedimiento que arrancó con la apertura de la convocatoria, recibir y analizar aspectos formales de las candidaturas presentadas, designar y publicar la integración del Jurado, remitir las candidaturas a los evaluadores de primer nivel, tomar contacto con las mismas, evaluarlas y finalmente adoptar una decisión. Se presentaron once candidaturas válidas. En la tabla se indica el nombre del candidato, país y título de las tesis en carrera.

Gabriel Jerez (BR)	Estimativa e análise de perfis de densidade de elétrons para a região brasileira: integração de informações provenientes de rádio ocultação e de estações terrestres GNSS
Edgar Parra (EC)	Vulnerabilidad, prevención y resguardo ante la ocurrencia de tsunamis en el área costera del Cantón Atacames, Provincia de Esmeraldas, Ecuador.
Oscar Daniel Rivera (MX)	Gestión integral del riesgo y reestructuración urbana ante posibles deslizamientos de tierra, caso de estudio alcaldía Álvaro Obregón, 2014-2022
Renato Cesar Dos Santos (BR)	Automação da extração e regularização de contornos de edificações usando dados LiDAR aerotransportado
Jonathan Vidal Solórzano Villegas (MX)	Evaluación del uso de imágenes radar y multiespectrales con técnicas de aprendizaje profundo para monitorear la deforestación y la degradación forestal en bosques tropicales
Adriana A. Arnaut (BR)	Cartografía Histórica do Município de Catu - Bahia (Brasil): os documentos cartográficos no estudo das dinâmicas do território
Patricia Alejandra Rosell (AR)	Desarrollo de un modelo de corrección de la influencia del vapor de agua troposférico en el procesamiento DInSAR con el aporte de GNSS y ERA5
Izar Sinde (EC)	Técnicas geomáticas para el monitoreo de cultivos: detección de patologías y estimación de biomasa
Jhonny Alexis Saavedra Velasquez (CO)	Propuesta metodológica para conectar dos universos de interoperabilidad: Infraestructuras de Datos Espaciales y grafos de conocimiento
Luis Encalada (EC)	A pegada digital na análise de padrões turísticos em contexto urbano
Gemma Acosta (AR)	Desarrollo De Técnicas De Corrección De Fase Interferométrica para la Caracterización De Campos De Deformación Cortical Lenta

Tal como estaba previsto en el reglamento, se aceptaron tesis aprobadas por universidades de la región o de fuera de ella. En esta ocasión los países representados fueron Brasil, Ecuador, México, Argentina y Colombia, y las universidades fueron tres de Argentina, dos de Brasil, dos de México y las restantes de España y Portugal. El proceso de evaluación se ejecutó en dos niveles. En el primero, cada trabajo fue remitido para evaluación de pares, seleccionados de un listado de más de 617 evaluadores con nivel de doctorado, tanto de la región como de fuera de ella. Previamente se le solicitó a cada uno de ellos que especificaran su área de especialidad, y los trabajos que se le asignaron fueron elegidos de forma de pertenecer a ellas. De cada trabajo se recibieron finalmente entre un mínimo de 5 y un máximo de 7 evaluaciones. Esta variabilidad está determinada, entre otras cosas, por el limitado número de



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

especialistas disponibles en ciertas áreas, la adecuada clasificación que de su propio trabajo que hizo cada candidato, y las inevitables demoras en responder. Finalmente se recibieron un total de 65 evaluaciones a este nivel. A continuación, cada miembro del Jurado tomó para sí esas opiniones y generó una nueva instancia de evaluación, considerando su propia opinión así como la de los evaluadores de primer nivel. En su informe, se le solicitó que calificara la tesis como candidata a recibir un premio o no. Se pusieron en común los informes presentados, se discutieron los argumentos en cada caso y se llegó a una decisión final. Para ello se ponderaron aspectos formales y sustanciales, obteniéndose el siguiente resultado:

Primer Premio:

Patricia Alejandra Rosell (AR) por la Universidad Nacional de Cuyo (AR)

Su estudio tuvo como objetivo abordar las influencias atmosféricas en la interferometría SAR mediante el desarrollo de modelos de corrección utilizando datos GNSS y ERA5. Al analizar los efectos del vapor de agua troposférico, se aplicaron correcciones para mejorar el procesamiento DInSAR. Para realizar la investigación en la provincia de San Juan (Argentina), se utilizaron datos SIRGAS de alta precisión. Los resultados evidenciaron la importancia de las correcciones atmosféricas en las aplicaciones DInSAR al mejorar la precisión del seguimiento de la deformación. Como parte de las conclusiones se resaltó la importancia de considerar el vapor de agua troposférico en el procesamiento de datos SAR para mitigar los efectos atmosféricos y mejorar la confiabilidad de las mediciones de deformación de la superficie.

Menciones (por orden alfabético):

Edgar Parra (EC) por la Universidad Nacional del Sur (AR)

El estudio presenta un análisis integral y detallado del riesgo de tsunami en la zona costera de Atacames, Ecuador. Dicho estudio combina de manera eficiente diversas técnicas tales como el modelado de amenazas, el análisis de vulnerabilidad y la estimación de riesgo, usando prácticas en SIG y análisis de redes. El contenido se puede considerar robusto, incluyendo mapeo de inundación por tsunami, evaluación multifactorial de la vulnerabilidad, zonificación del riesgo y planificación de rutas de evacuación. La metodología es sólida y bien aplicada, pero puede estar mejor desarrollada debido a su enfoque cuantitativo. Las contribuciones al conocimiento son significativas, especialmente a nivel local. En general, el estudio aporta conocimientos cruciales para la gestión local del riesgo de desastres y establece una base sólida para futuras investigaciones y planificaciones en la región. Los gráficos y mapas están muy bien adecuados al estándar geográfico, además de poseer buen diseño y acorde a lo requerido para el tema de riesgo. En contrapartida, se considera que en la parte de metodología, y en la de los resultados se incluye información que debería presentarse en la introducción y resaltar en esos apartados lo que el autor propone y los resultados logrados. Comparativamente la bibliografía es escasa y la mayoría no es reciente.



Instituto Panamericano de Geografía e Historia

COMISION DE CARTOGRAFIA

Jonathan Vidal Solórzano Villegas (MX) por la Universidad Nacional Autónoma de México (MX)

Su estudio evaluó el uso de imágenes multiespectrales y de radar con algoritmos de aprendizaje profundo para monitorear la deforestación y la degradación forestal. Se utilizó el modelo U-Net que aplicado a imágenes MS y SAR, registradas por los sensores Sentinel 1 y 1, permite distinguir entre cubiertas arbóreas con distintas características y usos, bosque maduro, bosque secundario y plantaciones. Se aplicó en dos zonas diferentes, una de bosque tropical húmedo donde predominan los procesos de deforestación y otra con bosque tropical seco caducifolio y bosque templado en zonas altas con procesos de degradación forestal. Los resultados podrían exponerse de forma más clara, sucinta, con menos repeticiones y mejor estructurados. Las conclusiones, por ejemplo, en la sección 4.2, podrían presentarse mejor y con mayor claridad.

Izar Sinde (EC) por la Universidad de Santiago de Compostela (ES)

Los resultados evidencian el potencial de los UAV para gestionar cultivos esenciales en la economía de países en desarrollo. La temática es relevante y de gran impacto. La metodología propuesta se ve adecuada y los resultados obtenidos son interesantes. Si bien la discusión sobre los mismos es interesante, los resultados presentados en sí mismos no permiten seguir adecuadamente dicha discusión ni permiten ver el detalle de los mismos.

Sin otro particular, le saludan atentamente


Ingeniero Geólogo
Franck A. Audemard M.
C.I.V. 48906

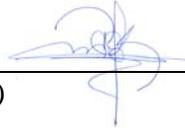
Dr. Franck Audemard Mennessier (VE)



Dr. Francisco Andrés Carabelli (AR)



Dr. Michael McCall (MX)



Dr. Manuel Edwiges Trejo Soto (MX)



Dr. Miguel Ángel Bernabé (AR)



Dr. Carlos López Vázquez (Comité de Enlace con la Academia)

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA

COMISION DE CARTOGRAFIA

Apartado Postal 523-2010- San José, COSTA RICA

Tel. +506 2202-0601 Fax. +506 22020-0668