

Izar Sinde

Calle Ignacio Ellacuría 1, 28017, Madrid
Telf : +34 604082044 /
+593 0982419983 (Solo Whatsapp)
Nacionalidad: Española / Ecuatoriana
Email: isgtopo@gmail.com



ESTUDIOS

- 2018- Marzo 2022** **Doctorado en Ingeniería para el Desarrollo Rural y Civil (PhD)**
Lugo – España Universidad de Santiago de Compostela
Tema de tesis: Técnicas geomáticas aplicadas al Smart Farming. (Mención **CUM LAUDE**)
- 2012-2014** **Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Cartografía**
Madrid - España (Mención en gestión y difusión de la geoinformación)
Universidad Politécnica de Madrid
Tesis: «Estudio de las posibilidades de los datos abiertos enlazados (LINKED OPEN DATA) para la realización de Mashups de ámbito geográfico».
- 2008-2012** **Ingeniería Técnica en Topografía**
Lugo - España Universidad de Santiago de Compostela
Tesis: «Estudio técnico topográfico para la realización de una circunvalación en la carretera nacional N-640 a su paso por Meira (Lugo)».
- Idiomas:** **Español:** Nativo
Inglés: Avanzado (B2)
Gallego: Nativo

Programas manejados: ArcGIS, QGIS, Autocad, Microstation, **PCI Geomática**, PGAdmin (PostgreSQL), R, Pix4D, Metashape, Global Mapper, G-Suite, SPSS, Infostat, HEC-RAS, Civil-3D

EXPERIENCIA DOCENCIA

- Mar. 2023 –Actualidad** **Universidad Politécnica de Madrid, Sector: Educación**
Madrid, España Cargo ocupado: Docente-Investigador T/C (Profesor Ayudante Doctor)
Tareas realizadas: Docencia presencial de las asignaturas de Bases de Datos, Sistemas de Información Geográfica, IDE y Análisis Espacial.
- Oct. 2014 – Mar. 2023** **ESPE, Universidad de las Fuerzas Armadas, Sector: Educación**
Sangolquí, Ecuador Cargo ocupado: Docente-Investigador T/C
Tareas realizadas: Docencia presencial de las asignaturas de **Topografía, Sistemas de Información Geográfica, Agricultura de Precisión**, IDE, Bases de Datos, Cartografía matemática, Geoestadística, Cartografía temática y docencia a distancia de las materias **SIG I, SIG II y Cartografía**.
- Proyectos de investigación: "Evaluación de la nutrición y crecimiento de Pennisetum clandestinum por medio de espectrorradiometría, 2016-PIC-004" y "Diagnóstico ambiental inicial de la gestión de cadáveres humanos en los cantones de Quito, Mejía y Rumiñahui, 2019-PIC-004-CTE"
 - Gestión académica: Comisión de rediseño de la carrera de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.
 - Docente de apoyo en la Unidad de Estudios Presenciales del Vicerrectorado de Docencia y del Centro de Posgrados.
 - Director de 15 tesis de grado y 1 tesis de maestría:
<http://repositorio.espe.edu.ec/simple-search?query=izar+sinde>

EXPERIENCIA DOCENCIA DE POSGRADO

- "Modelación hidrológica con SIG". Maestría en hidrosanitaria (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE) (Abril-agosto 2022)
- "Modelos de elevación, análisis de producción y transporte de sedimentos en cuencas". Maestría en Sistemas de Riego y Manejo Integrado de Cuencas Versión IV (Universidad Andina Simón Bolívar) (30 de septiembre al 25 de octubre de 2022)
- "Arquitecturas Web en Servicios". Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Versión III (Universidad Andina Simón Bolívar) (21 de octubre al 25 de noviembre de 2022)
- "Operaciones básicas de los SIG". Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Versión III (Universidad Andina Simón Bolívar) (11 de noviembre al 25 de diciembre de 2022)
- "Modelos de elevación". Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Versión III (Universidad Andina Simón Bolívar) (27 de enero al 26 de febrero de 2023)
- "Sistemas de información Geográfica". Maestría en Gestión Ambiental (Universidad Católica Santiago de Guayaquil) (04 al 12 de febrero de 2023)
- "Sistemas de información geográfica para la planificación y diseño urbano". Maestría en planificación y diseño urbano: Mención ciudades inteligentes. Cohorte 1 (Junio 2023)
- "Sistemas de información geográfica". Maestría en Sistemas de Gestión Ambiental (Universidad Técnica de Ambato) (junio - julio de 2023)
- "Modelación hidrológica con SIG". Maestría en hidrosanitaria (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE) (Agosto-Septiembre 2023)
- "Sistemas de información Geográfica". Maestría en Gestión Ambiental (Universidad Católica Santiago de Guayaquil) Cohorte 2 (2 grupos) (Junio a Septiembre 2023)
- "Sistemas de información geográfica para la planificación y diseño urbano". Maestría en planificación y diseño urbano: Mención ciudades inteligentes. Cohorte 2 (Noviembre 2023)
- "Arquitecturas Web en Servicios". Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Versión IV (Universidad Andina Simón Bolívar) (noviembre 2023)
- "Operaciones básicas de los SIG". Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Versión IV (Universidad Andina Simón Bolívar) (noviembre 2023)
- "Modelos de elevación". Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica Versión IV (Universidad Andina Simón Bolívar) (diciembre de 2023)
- "Sistemas de información Geográfica". Maestría en Gestión Ambiental (Universidad Católica Santiago de Guayaquil) Cohorte 3 (Enero 2024)
- "SIG aplicado a la agroecología". Maestría en Agroecología y producción ecológica Versión II (Universidad Andina Simón Bolívar) (febrero de 2024)
- "Investigación científica 1". Maestría en Agroecología y producción ecológica Versión II (Universidad Andina Simón Bolívar) (marzo de 2024)

CAPACITACIONES EXTERNAS DICTADAS

- Sistemas de información geográfica – SIG. (ESPE) (Diciembre 2017)
- Sistemas de información geográfica, nivel básico e intermedio (Particular) (Marzo 2018)
- Curso de SIG aplicado al catastro (UCE) (Noviembre 2018)
- Curso básico de Agricultura y Forestería de precisión con Vehículos aéreos no tripulados – UAV (USFQ) (Julio 2019)
- Curso de estación total (UCE) (Noviembre 2019)
- Curso de IDE's Modalidad Virtual (CEPEIGE) (Noviembre 2020)
- Curso de SIG y Teledetección con Python. Modalidad Virtual (CEPEIGE) (Abril 2021)
- Curso de SIG (CBDMQ) (Noviembre 2021)
- Curso de utilización y manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la elaboración de inventarios y proyectos viales utilizando el software ARCGIS. (Abril 2022)

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Ene. 2022 – Feb 2022
Quito, Ecuador

Consultor AICCA (MAE). Sector: Cartografía y geografía

Cargo ocupado: Ingeniero geógrafo

Tareas realizadas: Elaboración de cartografía digital a escala 1:5.000 y modelo digital del terreno del área de las microcuencas del río Victoria y quebradas s/n, aguas arriba de la captación de la Central Hidroeléctrica Victoria.

Nov. 2021 – Dic 2021
Quito, Ecuador

Leiva Ingeniería. Sector: Geodesia y Topografía

Cargo ocupado: Ingeniero en geodesia

Tareas realizadas: Observación GNSS mediante el método de posicionamiento estático y procesamiento de la Red Geodésica de Cuenca.

Ene. 2018 – Ago. 2021
Quito, Ecuador

RGB Ingeniería y Mantenimiento. Sector: Ingeniería y topografía

Cargo ocupado: Ingeniero Topógrafo

Tareas realizadas: Levantamientos topográficos con CAD y SIG, delimitación de terrenos con GNSS, estación total y UAV, procesamiento y digitalización de ortomosaicos tomados con UAV y colaboración en proyectos de Ingeniería Civil y Construcción

Ene. 2018 – Ene 2019
Quito, Ecuador

ADIR CONSULTING, CIA. LTDA. Sector: Geografía y Ambiente

Cargo ocupado: Ingeniero Topógrafo

Tareas realizadas: **Capacitación en SIG y topografía**, realización de levantamientos topográficos y edición cartográfica.

Ene. 2017 – Dic 2017
Quito, Ecuador

RGB Ingeniería y Mantenimiento. Sector: Ingeniería y topografía

Cargo ocupado: Ingeniero Topógrafo

Tareas realizadas: Levantamientos topográficos con CAD y SIG, delimitación de terrenos con GNSS, estación total y UAV, procesamiento y digitalización de ortomosaicos tomados con UAV y colaboración en proyectos de Ingeniería Civil y Construcción

Nov. – Dic. 2014
Quito, Ecuador

ADAMA Ecuador., Sector: Cartografía y geografía.

Cargo ocupado: Consultor geográfico

Tareas realizadas: Edición de los límites de sectores dispersos de los cantones de Salcedo, Latacunga y Saquisilí en el **software ArcGIS**.

Jun. – Ago. 2009
Lugo, España

Geoide Ingeniería SL., Sector: Topografía y cartografía.

Cargo ocupado: Auxiliar de topografía

Tareas realizadas: Manejo de **GPS en estático rápido y RTK** para comprobaciones de proyectos de topografía relacionados con obra lineal.

Oct 2014 – Actualidad
Quito, Ecuador

Consultor independiente: Topografía y cartografía.

Cargo ocupado: Ingeniero topógrafo

Tareas realizadas: Realización de diversos trabajos de delimitación de predios para clientes particulares en los municipios de Rumiñahui, Quito y Cotacachi.

CAPACITACIÓN

Cursos recibidos:

- Curso de Docente Virtual HE, Universidad de los Hemisferios, (Diciembre 2022, 120 horas)
- Curso de **Autocad Civil 3D**, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Marzo 2022, 40 horas)
- MOOC: Creando ambientes de enseñanza aprendizaje con **Google classroom**, CEC-EPN (Marzo-Mayo 2020, 64 horas)
- MOOC: **Flipped classroom**, una experiencia pedagógica innovadora, CEC-EPN, (Marzo-Mayo 2020, 48 horas)
- Integración de las herramientas **G-suite** en la plataforma E-ducativa de acuerdo con la guía de trabajo autónomo para docentes y estudiantes, ESPE (Abril 2020, 20 horas)
- Curso teórico avanzado y práctico de piloto de aeronaves pilotadas por control remoto (**RPAS**) **ATO 272 Cert: n° T-0134, Cert: n° P-0146**, World Aviation (Octubre 2019 70 horas)
- Curso de **teledetección**, fotogrametría, LIDAR y ocupación del suelo (10ª edición), IGN España (Mayo-Junio 2019, 40 horas)
- **Curso de Experto en QGIS**, online, CAEG (Abril 2018-Noviembre 2018, 250 horas)
- Curso de **teledetección** aplicada a la **agricultura de precisión** con datos de satélite y drones, online, TYCGIS (Agosto-Septiembre 2018, 100 horas)
- Curso de **Python** Avanzado para **ArcGIS**, online, MappinGIS (Enero-Febrero 2018, 100 horas)
- **Curso de Docencia** Universitaria con enfoque a la metodología de la enseñanza, UNIANDES (Agosto- Octubre 2017, 120 horas)
- Curso de **Geoestadística**, ESPE (Septiembre 2016, 40 horas)
- Procesamiento digital de **imágenes satelitales** con software ERDAS, CEPEIGE (Julio 2015, 40 horas)
- Curso de **Python** para ArcGIS 10, modalidad online, Mappingis (Mayo-Junio 2015 100 horas)

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Viera-Torres, M., **Sinde-González, I.**, Gil-Docampo, M., Bravo-Yandún, V., & Toulkeridis, T. (2020). Generating the baseline in the early detection of bud rot and red ring disease in oil palms by geospatial technologies. *Remote Sensing*, 12(19), 3229.

Cevallos, L. N. M., García, J. L. R., Suárez, B. I. A., González, C. A. L., **González, I. S.**, Campoverde, J. A. Y., ... & Toulkeridis, T. (2018, April). A NDVI analysis contrasting different spectrum data methodologies applied in pasture crops previous grazing—a case study from Ecuador. In *2018 International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG)* (pp. 126-135). IEEE.

Sinde-González, I., Gil-Docampo, M., Arza-García, M., Grefa-Sánchez, J., Yáñez-Simba, D., Pérez-Guerrero, P., & Abril-Porras, V. (2021). Biomass estimation of pasture plots with multitemporal UAV-based photogrammetric surveys. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 101, 102355.

Ezequiel Suárez-Acosta, P., David Cañamar-Tipan, C., Alexis Ñato-Criollo, D., Daniel Vera-Zambrano, J., Luis Galarza-Vega, K., Michelle Guevara-Álvarez, P., ... & Toulkeridis, T. (2021). EVALUATION OF SEISMIC AND TSUNAMI RESISTANCE OF POTENTIAL SHELTERS FOR VERTICAL EVACUATION IN CASE OF A TSUNAMI IMPACT IN BAHIA DE CARÁQUEZ, CENTRAL COAST OF ECUADOR. *Science of Tsunami Hazards*, 40(1).

CISNEROS, S., GARCÍA, É., MONTOYA, K., & **SINDE, Í.** (2019). ESTUDIO DE LAS CONFIGURACIONES DE PUNTOS DE CONTROL TERRESTRE PARA FOTOGRAMETRÍA CON DRONE. *Revista Geoespacial*, 16(1), 43-57.

Flores Gómez, G., Crisanto-Perrazo, T., Toulkeridis, T., Fierro-Naranjo, G., Guevara-García, P., Mayorga-Llerena, E., ... & **Sinde-Gonzalez, I.** (2022). Proposal of an Initial Environmental Management and Land Use for Critical Cemeteries in Central Ecuador. *Sustainability*, 14(3), 1577.

Sinde-González, I., Gómez-López, J. P., Tapia-Navarro, S. A., Murgueitio, E., Falconí, C., Benítez, F. L., & Toulkeridis, T. (2021). Determining the Effects of Nanonutrient Application in Cabbage (*Brassica oleracea* var. capitata L.) Using Spectrometry and Biomass Estimation with UAV. *Agronomy*, 12(1), 81.

Sinde-González, I., Falconí-Saá, C. E., Luna-Granizo, P., Godoy-Guanín, L., Gil-Docampo, M. D. L. L., Manguashca, J., & Nato, R. (2021). Spectral analysis of the phenological stages of *Lupinus mutabilis* through spectroradiometry and unmanned aerial vehicle imaging with different physical disinfection pretreatments of seeds. *Geocarto International*, 1-18.

González, I. S. (2014). Métodos de estimación de la exactitud posicional a través de elementos lineales. *Revista Cartográfica*, (90), 157-173.

Murgueitio-Herrera, E., Falconí, C. E., Cumbal, L., Gómez, J., Yanchatipán, K., Tapia, A., ... & Toulkeridis, T. (2022). Synthesis of Iron, Zinc, and Manganese Nanofertilizers, Using Andean Blueberry Extract, and Their Effect in the Growth of Cabbage and Lupin Plants. *Nanomaterials*, 12(11), 1921.

Crisanto-Perrazo, T., Guayasamín-Vergara, J., Mayorga-Llerena, E., **Sinde-Gonzalez, I.**, Vizuet-Freire, D., Toulkeridis, T., ... & Fierro-Naranjo, G. (2022). Determination of Empirical Environmental Indices for the Location of Cemeteries—An Innovative Proposal for Worldwide Use. *Sustainability*, 14(10), 6284.

CAMINO, E. L. V., & **González, I. S.** (2020). PREDICCIÓN MEDIANTE SENSORES REMOTOS DE LA SEDIMENTACIÓN EN EL ESTUARIO DEL RÍO CHONE. *Revista Geoespacial*, 17(2), 13-24.

GONZALEZ, I. S., Yáñez, D., Grefa, J. L., Arza, M., & Gil-Docampo, M. (2020). ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL PASTO MEDIANTE NDVI CALCULADO A PARTIR DE IMÁGENES MULTIESPECTRALES DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS (UAV). *Revista Geoespacial*, 17(1), 25-38.

Bravo, K. A., & **González, I. S.** Bolivia entre dos tempestades. *Por el sendero del caos*, 57.

Omar Vaca Peñafiel, Dario Bolaños Guerrón, Elena Mafla Jiménez, Paulina Guevara García, **Izar Sinde González** and Felipe Macías Vázquez, "Disseminating Soil Alterations Using Geoportal on Natural Phenomena: The Case of Cotopaxi-Ecuador Volcano," *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, vol. 10, no. 5, pp. 1767-1773, 2020. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.18517/ijaseit.10.5.10866>.

Manso-Callejo, M. Á., Cira, C. I., Arranz-Justel, J. J., **Sinde-González, I.**, & Sălăgean, T. (2023). Assessment of the large-scale extraction of photovoltaic (PV) panels with a workflow based on artificial neural networks and algorithmic postprocessing of vectorization results. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 125, 103563.

Portilla, O., Leiva, C., Luna, M., & González, I. (2023). Evaluación de los modelos digitales de terreno y geopotenciales en el Ecuador. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 38(2), 59-81.

REFERENCIAS PERSONALES

Cesar Iván, Alvarez

Docente Ing. Ambiental UPS sede Quito

Teléfono: 0984647745

E-mail: calvarezm@ups.edu.ec

César Alberto Leiva González (Quito-Ecuador)

Gerente general Leiva Ingeniería

Teléfono: 0984202774

E-mail: leicesar@hotmail.com