

CURRICULUM VITAE

Fecha de actualización: Noviembre de 2024

1.- DATOS PERSONALES

NOMBRE: **MARIA SOLEDAD ORTIZ RUIZ**
LUGAR DE NACIMIENTO: Chocholá, Yucatán
NACIONALIDAD: Mexicana
EMAIL: s.ortiz.ruiz@iia.unam.mx, sole.ortiz.ruiz@gmail.com
NOMBRIENTO ACTUAL: Investigador Asociado C, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. Candidato SNI.
DOMICILIO: Instituto de Investigaciones Antropológicas Cto. Exterior, s/n Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Coyoacán, Ciudad de México

2.- FORMACIÓN ACADÉMICA

DOCTORADO

2019 Doctorado en Estudios Mesoamericanos con Mención Honorífica. Generación 2015-2019. Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM. Título de la tesis: **“El conocimiento pirotecnológico de la sociedad Maya Prehispánica: Estudio de los hornos para cal en las Tierras Bajas Mayas del Norte”**. Co directores Dr. Luis Barba Pingarrón y Dr. José Luis Ruvalcaba Sil. Defendida el 10 de diciembre de 2019. Con mención honorífica y Medalla Alfonso Caso UNAM 2019.

MAESTRÍA

2014 Maestría en Arqueología. Generación 2012-2014. Centro de Estudios Arqueológicos, El Colegio de Michoacán A. C. Título de la tesis **“Caracterización de las Estructuras Anulares de la Región Occidente de las Tierras Bajas Mayas”**. Director: Dr. Alberto Aguirre Anaya. Defendida el 11 de noviembre de 2014.

LICENCIATURA

2009 Licenciatura en Arqueología. Generación 2002-2006. Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán. Título de la tesis **“El Sacbé 3: su contexto e integración en Dzibilchaltún, Yucatán, México”**. Director: Mtro. Rubén Maldonado Cárdenas. Defendida el 26 de junio de 2009.

3.- CURSOS DE ACTUALIZACIÓN

1. 2022 *Thin Section Petrography, Geochemistry and Scanning electron Microscopy of Archaeological Ceramics*. Intensive on-line short course, impartido por Dr. Patrick Sean Quinn, Institute of Archaeology, University College London. 11-16 Julio 2022.
2. 2016 *Archaeological Soil Micromorphology*. Institute of Archaeology, impartido por el profesor Dr. Richard I. Macphail, University College London. Noviembre 2016

3. 2016 *Técnicas de Conservación Preventiva y Evaluación de Procesos de Conservación para Patrimonio Monumental*. Centro de Investigación en Corrosión, Universidad Autónoma de Campeche, impartido por la Dra. Elena Pérez Monserrat del Instituto de Geociencia de la Universidad Complutense de Madrid. 10-12 octubre.
4. 2016 *Taller de Petrografía*, Centro de Investigación en Corrosión, Universidad Autónoma de Campeche, México, impartido por la Dra. Elena Pérez Monserrat del Instituto de Geociencia de la Universidad Complutense de Madrid y el Ingeniero Geólogo Luis Abel Jiménez Galindo, de la Coordinación nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, Instituto Nacional de Antropología e Historia. 13 octubre
5. 2016 *Toma de muestras*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, impartido por la dra. Nora Pérez Castellanos, 24 de febrero.
6. 2014 *Arqueometría de los Morteros antiguos: Caracterización, procedencia y casos de estudio*, impartido por el Dr. Doménico Miriello del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Calabria, Italia, en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, marzo.
7. 2010 *Curso de actualización para guía de turistas*, Instituto nacional de Antropología e Historia, Asociación de Guías de Turistas Los Baalanes, A. C. Mérida, México, Mayo-Junio.
8. 2010 *Gramática Maya 1*, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, UNAM, Mérida, México. 6 abril-10 julio.
9. 2010 *Introducción a la gramática Maya*, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, UNAM, Mérida, México, 5 enero-25 de febrero.
10. 2009 *Instructor de lenguas extranjeras*, Instituto Alemán de Turismo y Hostelería, Mérida, México, Enero-Abril.
11. 2008 *Instructor de lenguas extranjeras*, Instituto Alemán de Turismo y Hostelería, Mérida, México, Septiembre-diciembre.
12. 2007 *Diálogo sobre los espacios*, Diplomado (120 hrs). Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, UNAM, Mérida, México, Marzo-Noviembre.

4.- EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

- I. Estancias Posdoctorales por México. Instituto de Geofísica, proyecto El origen del fuego y la arqueología experimental hacia una definición de las trazas de los hornos de cerámica en el contexto arqueológico a partir de la datación arqueomagnética y la caracterización de los materiales culturales. 1 de diciembre de 2022-30 de junio de 2023. Asesor Avto Goguitchaichvili
- II. Estancias Posdoctorales por México. Instituto de Geofísica, proyecto Memoria del Fuego y de la Tierra. Estudio de las tecnológicas de manufactura cerámica mediante la caracterización arqueomagnética y arqueométrica en comunidades de la zona Maya. 1 de octubre de 2021 al 30 de septiembre de 2022, proyecto de continuidad 2do año. Asesor Avto Goguitchaichvili.
- III. Estancias Posdoctorales por México. Instituto de Geofísica, proyecto Memoria del Fuego y de la Tierra. Estudio de las tecnológicas de manufactura mediante la caracterización arqueomagnética y arqueométrica de hornos y materiales cerámicos arqueológicos provenientes del área Maya. 1 de octubre de 2020 al 30 de septiembre de 2021. Asesor Avto Goguitchaichvili

5.- FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

- I. Director de la tesis ***“Las cuevas del oriente de Yucatán como contextos funerarios: una mirada a través de la arqueotanatología”*** Bruno Sánchez Martínez, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Licenciatura en Antropología, en proceso.
- II. Co director de la Tesis de Maestría de la arqueóloga Thania Estefanía Ibarra Narváez desarrollada dentro del posgrado Maestría en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles, de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel Castillo Negrete”. Titulada: ***La tecnología en la producción prehispánica de cal en la región de Ichkaantijoo, Yucatán***. Tesis presentada el 17 de mayo de 2023.

6.- DOCENCIA

- 2024 Laboratorio de Materiales Arqueológicos I, clave 2736, semestre 2025-1, Licenciatura en Antropología, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM
- 2024 Fuego huellas y trazas en el contexto antropológico. Curso educación continua IIA, 20hrs. 26-30 de agosto de 2024.
- 2024 Laboratorio de Materiales Arqueológicos II, clave 2817, semestre 2024-2, Licenciatura en Antropología, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.
- 2023-2024 Taller de Investigación I, clave 2633, curso intersemestral, Licenciatura en Antropología, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

- 2022 Docente invitada para impartir la clase Técnicas de Arqueometría en el Eje 2 Técnico Científico del posgrado Maestría en Conservación y Restauración de Bienes Culturales Inmuebles de enero a junio de 2022.
- 2021 Profesora invitada en el Seminario de Trabajo de Grado en el marco del programa Maestría en Conservación y Restauración de Bienes Inmuebles durante el cuarto semestre (Agosto-Diciembre) en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel Castillo Negrete".
- 2017 Profesora invitada en la asignatura Arqueología Experimental, en el marco del programa de Maestría en Arqueología del Centro de Estudios Arqueológicos, con la sesión Arqueología del Fuego, agosto (12hrs).
- 2016 Profesora titular del curso Introducción a la Arqueometría, impartido como materia optativa en la Licenciatura de Arqueología de la Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, Mayo-julio (45 hrs)
- 2011 Profesora titular de la sesión Leyendo Piedras y Barros: los estudios arqueológicos, impartida dentro del módulo de Ciencias Sociales del programa Raíces Científicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán, México, Mérida, Yucatán, febrero (3hrs).
- 2011 Profesora titular de la sesión Leyendo Piedras y Barros: los estudios arqueológicos, impartida dentro del módulo de Ciencias Sociales del programa Raíces Científicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán, México, Mérida, Yucatán, marzo (3hrs).
- 2010 Profesora titular de la sesión Leyendo Piedras y Barros: los estudios arqueológicos, impartida dentro del módulo de Ciencias Sociales del programa Raíces Científicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán, México, Mérida, Yucatán, junio (3hrs).
- 2010 Profesor invitado de la sesión Leyendo Piedras y Barros: los estudios arqueológicos y los museos, impartida dentro del módulo de Ciencias Sociales del programa Raíces Científicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán, México, Mérida, Yucatán, mayo (3hrs).
- 2010 Profesor invitado de la sesión Leyendo Piedras y Barros: los estudios arqueológicos y los museos, impartida dentro del módulo de Ciencias Sociales del programa Raíces Científicas, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán, México, Mérida, Yucatán, marzo (3hrs).

7.- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

1. Arcilla y Caliza: Complejidad social y tecnológica en el norte del área Maya a partir del estudio arqueométrico de los hornos (Responsable Dra. Soledad Ortiz Ruiz IIA-UNAM).

2. Escenarios del fuego: trazas de combustión y materialidad del arte rupestre en los contextos kársticos y arqueológicos tempranos de las Tierras Bajas Mayas del Norte, proyecto PAPIIT IA400125, 2025-2026, responsable Dra. Soledad Ortiz Ruiz IIA-UNAM.
3. Estudio de las propiedades físicas, químicas y mineralógicas de cerámicas, estucos y herramientas arqueológicas del área Maya (IG00424), proyecto PAPIIT 2024-2026, responsables Dr. Oscar de Lucio (IF-UNAM) y Dr. Hugo Martín Sobral (ICAT-UNAM).
4. Los Orígenes del Fuego: Huellas y evidencias materiales en el contexto kárstico y arqueológico de las Tierras Bajas Mayas del Norte. Responsables Dra. Soledad Ortiz Ruiz (IIA-UNAM) y Mtra. Fátima Tec Pool (Grupo Espeleológico Ajau), con la colaboración del Dr. Ignacio Martín Lerma (U. Murcia), Dra. María José Gómez Coba (INAH), Dr. Oscar de Lucio Morales (IF-UNAM) y Dr. Juan Antonio Marín de Espinoza Sánchez (U. Murcia).
5. BREAKING POINT: A pyro technological contexts study and its archaeological, archaeomagnetic and physical implications on the pre-Hispanic Maya society technological innovation, Ciencia de Frontera no. 731762 (Colaborador; Co Responsables Dr. Oscar de Lucio y Dr. Avto Goguitchaichvili, UNAM, 2020-2023)
6. Fragmentos de historia: imagen hiperespectral para el estudio pirotecnológico en Mayapán (en codirección con el Dr. Oscar de Lucio IF-UNAM y el arqueólogo Carlos Peraza Lope INAH, 2020-presente)
7. Datación arqueomagnética de los hornos de Cal (Responsables Dr. Avto Goguitchaichvili IGUM-UNAM y Dra. Soledad Ortiz IIA-UNAM)

8.- PUBLICACIONES

1. Nagaya, Alan, Oscar g. de Lucio, **Soledad Ortiz Ruiz**, Eunice Uc González, Carlos Peraza Lope, Wilberth Cruz Alvarado.
2024 Description and Classification of Tempering Materials Present in Pottery Using Digital X-Radiography. *NDT 2*: 456-473. <http://dx.doi.org/10.3390/ndt2040028>
2. Pérez, Miguel, Oscar G. de Lucio, Hugo M. Sobral, Ciro Márquez-Herrera, Avto Goguitchaichvili, **Soledad Ortiz**
2024 Characterization of Traditional Pottery Artifacts from Yucatán Peninsula, México: Implications for Manufacturing Process Based on Elemental Analyses. *Minerals* 14(10), 993, <https://doi.org/10.3390/min14100993>
3. **Ortiz Ruiz, Soledad**, Oscar G. de Lucio, Kenneth E. Seligson, Thania Estefanía Ibarra Narváez, Avto Goguitchaichvili, Luis Barba Pingarrón
2024 Estudio experimental de las temperaturas en la producción de cal artesanal en Uayma, Yucatán. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 76 (2): A250324. Doi: <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n2a250324>

4. **Ortiz-Ruiz, Soledad**, Rafael García-Ruiz, Avto Goguitchaichvili, Oscar G. de Lucio, Jaziel Aldair Murguía Salazar, Eva Vernet Tarragó, Ángel Góngora Salas, Francisco Bautista-Zuñiga, Juan Julio Morales-Contreras
2024 Espectrometría infrarroja y datación arqueomagnética de un horno de cal en la periferia de Dzibilchaltún, Mérida, Yucatán. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 76 (2): A170424. Doi: <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n2a170424>

5. Nagaya, Alan, Rodrigo Tlacuilo, Oscar G. de Lucio, **Soledad Ortiz**
2024 Desarrollo de un método de clasificación de pastas cerámicas basado en el análisis de radiografía digital. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 76 (2): A101223. Doi: <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n2a101223>

6. Pérez, Miguel, Oscar G. de Lucio, Alejandro Mitrani, Carlos Peraza Lope, Wilberth Cruz Alvarado, **Soledad Ortiz Ruiz**
2023 Material characterization of Mayapán's Effigy censers' sherds. *Minerals* 13: 974. Doi: <https://doi.org/10.3390/min13070974>

7. **Ortiz Ruiz Soledad**, Oscar G. de Lucio, Alejandro Mitrani Viggiano, Jose Luis Ruvalcaba, Luis Barba Pingarrón, Avto Goguitchaichvili
2023 Mayan Fire a Calibration Curve for the Determination of Heating Temperatures of Limestone, Lime and Related Materials by FTIR Measurements. *Journal of Archaeological Science: Reports* 49: 103966

8. **Ortiz Ruiz Soledad**, Avto Goguitchaichvili, Vadim A. Kravchinsky, Rubén Cejudo, Oscar de Lucio, Francisco Bautista, Alfredo Villa, Ángel Góngora Salas, Juan Morales, Luis Barba Pingarrón
2021 Mayan limekilns as geomagnetic field recorders. *Journal of South American Earth Sciences* 109(5):103284 DOI: [10.1016/j.jsames.2021.103284](https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103284)

9. **Ortiz Ruiz, Soledad**, Nelly M. Robles García, Oscar G. de Lucio, Avto Goguitchaichvili, Dante García Ríos, Rubén Cejudo, Miguel Cervantes, Juan Morales, Rafael García.
2021 Los hornos de cal de Monte Albán, México. Estudio combinado de Espectrometría de Infrarrojo ATR-FTIR y Arqueomagnétismo. *Arqueología Iberoamericana* 48:30-43. DOI: <https://laiesken.net/arqueologia/>

10. **Ortiz-Ruiz, Soledad**, O. G. de Lucio, Avto Goguitchaichvili, Juan Morales, Dalia Paz Rivera, Ángel Góngora Salas, Miguel Cervantes, Rubén Cejudo, Francisco Bautista, Luis Barba Pingarrón.
2021 Tamanché (Yucatán)a través del análisis arqueométrico de sus hornos de cal. *Arqueología Iberoamericana* 47: 53-62, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4500387>

11. Goguitchaichvili, Avto, **Soledad Ortiz-Ruiz**, Juan Morales, Vadim A. Kravchinsky, Oscar de Lucio, Rubén Cejudo, Rafael García, Eunice Uc González, José Luis Ruvalcaba, Luis Barba Pingarrón
2020 Pyro technological knowledge in the pre-Hispanic Maya society: Magnetic and infrared spectrometry surveys of limekilns in the western Yucatan Peninsula (Mexico). *Journal of Archaeological Science: Reports* 33 (2020) 102457. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102457> ISSN: 2352-409X

12. Luis Pantoja, Rubén Cejudo, Avto Goguitchaichvili, Juan Morales, **Soledad Ortiz**, Miguel Cervantes, Francisco Bautista, Rafael García
2020 La memoria del fuego en el Yucatán prehispánico: intervención arqueomagnética de un horno para la producción de cal (sitpach, mérida). The Memory of Fire in Pre-Hispanic Yucatan: Archaeomagnetic Intervention of a Lime Kiln from Sitpach, Mérida. *Arqueología Iberoamericana* 45: 22-28. ISSN 1989-4104. <https://laiesken.net/arqueologia/>
13. Seligson, Kenneth, Soledad Ortiz y Luis Barba
2019 Prehispanic Maya Burnt Lime Industries: Previous studies and future directions. *Ancient Mesoamerica* 30 (2):199-219 DOI: <https://doi.org/10.1017/S0956536117000347>
14. Goguitchaichvili Avto, Rafael García Ruiz, Susana Echeverría Castillo, Juan Morales, **Soledad Ortiz**, Jaime Urrutia Fucugauchi
2018 Last two millenia Earth's Magnetic Field strength: New archaeointensity determinations from Ichkaantijo, Early to Late Maya Classic period. *Journal of Archaeological Science: Reports* (18):292-299. ISSN: 2352-409X
15. Nora A. Pérez, **Soledad Ortiz** y Lauro Bucio
2018 Estudio de la Absorción y transporte de agua en adobes prehispánicos con fines de conservación. En *Arquitectura en Tierra: Tecnología Sostenible y Reutilización Patrimonial*. XIV Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra, Tradición e Innovación (CIATTI) México. Coordinadores José Luis Saénz Guerra, Félix Jové y Luis Fernando Guerrero Baca. ISBN: 978-84-09-06433-5. Impreso en España, publicación online. Catedra Juan Villanueva. Universidad de Valladolid, Valladolid. Pp. 107-116.
16. Hernández Álvarez Héctor, **Soledad Ortiz Ruiz**, Avto Goguitchaichvili, Juan Morales y Miguel Cervantes-Solano
2017 Intervención arqueomagnética del horno de la Hacienda San Pedro Cholul (Mérida, Yucatán) Archaeomagnetic Dating of a Kiln from the San Pedro Cholul Hacienda (Mérida, Yucatán). *Arqueología Iberoamericana* 36: 3–9. ISSN 1989–4104. <http://laiesken.net/arqueologia/>
17. **Ortiz Ruiz, Soledad**
2016 Los hornos para cal en el área Maya. En *Los Mayas del Norte de Yucatán. Memorias del Primer Simposio de Cultura Maya Ichkaantijoo*. Editado por Ángel Góngora Salas. Compañía Tipográfica Yucateca S. A. De C. V., Mérida, Yucatán.
18. **Ortiz Ruiz Soledad**, Avto Goguitchaichvili y Jun Morales.
2015 Sobre la Edad de los hornos para cal en el área Maya. *Arqueología Iberoamericana* 28:9-15. DOI: <http://laiesken.net/arqueologia/>
19. **Ortiz Ruiz, Soledad**
2012 Los caminos mayas como espacios de interacción. En *Diálogos sobre los espacios: imaginados, percibidos y construidos*, editado por Rosario Gómez, Adam Sellen y Arturo Taracena Arriola. CEPHCIS, UNAM, Mérida, México. ISBN978-607-02-3680-8

20. Maldonado Cárdenas, Rubén y **Soledad Ortiz Ruiz**
2012 La exploración de las estructuras 53 y 54 y el contexto de un basurero en Dzibilchaltún Yucatán. En *Arqueología de la vida cotidiana: Memorias del VII Coloquio Pedro Bosch-Gimpera*, editado por Guillermo Acosta Ochoa. IIA-UNAM, México. ISBN 978-607-02-3834-5.
21. Góngora Salas, Ángel, Susana Echeverría, **Soledad Ortiz** y Dalia Paz
2010 Los basureros del sector Norte y Oeste de Dzibilchaltún: un análisis espacial y temporalidad. *Investigadores de la cultura Maya* Vol. 18 (II): 41-61.
22. Góngora Salas, Ángel, Carlos Cortez Avilés y **Soledad Ortiz**
2009 Reconstrucción histórica de un complejo domestico del norte de Dzibilchaltún. *Investigadores de la Cultura Maya* Vol. 17 (II)237-252.

9.- EXPERIENCIA LABORAL

- 2020-2023 Investigador Posdoctoral-CONAHCyT, Instituto de Geofísica, Unidad Michoacán, de octubre de 2020 a junio de 2023, Estudios pirotécnicos en cerámicas, hornos, cal y datación arqueomagnética.
- 2020 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Salvamento Arqueológico Carretera Federal Mérida Chetumal subtramo 91+000-102+000, de Mayo a Septiembre.
- 2019-2020 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Salvamento Arqueológico Chaactún, de agosto de 2019-marzo de 2020.
- 2014-2015 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Salvamento Arqueológico Noroeste de Ichkaantijoo Tablajes 24494 y 40781, de diciembre de 2014- abril de 2015.
- 2014 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Rescate Arqueológico Norte de Ichkaantijoo Tablajes 31429 y 35885, Diciembre de 2014.
- 2014 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Rescate Arqueológico Jardines de Rejoyada, de agosto a noviembre.
- 2011-2012 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Proyecto arqueológico: Salvamento Ampliación de la Carretera Federal 180 Mérida-Campeche (Limites de los Estados de Yucatán y Campeche tramos IV y V), de enero de 2011 a julio de 2012.
- 2010 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Salvamento Arqueológico Norte de Nohpat, de enero a diciembre.

- 2009 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Recorrido Arqueológico Ampliación de la Carretera Chuburná Puerto-Sierra Papacal, de septiembre a octubre.
- 2009 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Rescate Arqueológico Tablaje 14310-Toyota, análisis cerámico, de julio-agosto.
- 2009 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Salvamento Arqueológico Libramiento Carretero Conkal-Chicxulub, de abril a junio.
- 2008-2009 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Proyecto Arqueológico Salvamento 88.00 ha, de enero 2008-marzo 2009.
- 2007 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Proyecto Arqueológico Especial Dzibilchaltún, excavación y restauración, de octubre -diciembre.
- 2007 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Proyecto Salvamento Arqueológico Yucatán Country Club, enero-octubre.
- 2006 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Proyecto Salvamento Arqueológico Yucatán Country Club, de agosto-diciembre.
- 2005 Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro INAH-Yucatán, Arqueólogo Asociado en Proyecto Arqueológico Dzibilchaltún de agosto a noviembre.

10.- TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

- 1) 2024 Historia térmica en individuos sacrificados de Tonina, Chiapas. Judith Ruiz González, Soledad Ortiz Ruiz, Oscar G. de Lucio. *XXXIV Encuentro Internacional Los Investigadores de la Cultura Maya*, 4-7 de noviembre, San Francisco de Campeche, campeche.
- 2) 2024 Dieta infantil en Maltrata, una comparación cronológica, preclásica y posclásica. Carolina Náteras Franco, Judith Ruíz González, Óscar G. de Lucio y Soledad Ortiz Ruiz. *Primer congreso transdisciplinario de ciencias antropológicas: nuevos paradigmas Interculturales ante la crisis civilizatoria del mundo globalizado*,

Academia Mexicana de Ciencias Antropológicas, A. C. 4-6 de septiembre, Ciudad de México, México.

- 3) 2024 Tesoros de arcilla: un enfoque material de la tradición cerámica en Uayma, Yucatán. Miguel Pérez Flores, Oscar G. Lucio, Soledad Ortiz, H. Sobral, C. Márquez-Herrera, J. Miranda, A. Goguitchaichvili. *II Congreso Latinoamericano de Arqueometría, Arte y Conservación del Patrimonio Cultural*, 9-13 de septiembre, Ciudad de México, México.
- 4) 2024 Traditional Ceramic Artifacts from Yucatan Peninsula, México: Implications for Manufacturing Process Based on Elemental Analyses. Oscar de Lucio, Miguel Pérez, Javier Miranda, Hugo Martin Sobral, Ciro Márquez-Herrera, Avto Goguitchaichvili, Soledad Ortiz. *Denver X-ray Conference. 73rd Annual Conference on Applications of X-ray analysis*, 5-9 Agosto, Westminster, Colorado, USA.
- 5) 2023 Heating Temperatures in the Kilns: Evidence on How the Maya pre-Hispanic Society Manufacturing their Lime. Ortiz Ruiz Soledad, Oscar de Lucio, Alan Nagaya, Avto Goguitchaichvili, Luis Barba. *The Geoscience paradigm. Resources, Risk and Future Perspectives*. 19-21 de septiembre de 2023, Potenza, Italia.
- 6) 2023 Pre-Hispanic Lime Plaster Production Technology at Ichkaantijoo, Yucatan, Mexico: An analytical Study for Archaeological Conservation of Maya Architecture. Ibarra Thania, Soledad Ortiz, Oscar de Lucio, Lilian García-Alonso, Luis Barba. *The Geoscience paradigm. Resources, Risk and Future Perspectives*. 19-21 de septiembre de 2023, Potenza, Italia.
- 7) 2023 Estudio Pirotecnológico en el área Maya: la cal y la cerámica desde la espectrometría de infrarrojo. Soledad Ortiz Ruiz, Oscar G. de Lucio, Avto Gogichaisvili. *12 Congreso Internacional de Mayistas. Los pueblos Mayas: fronteras e identidades*. 25 de junio-1 de julio de 2023, UNAM, Ciudad Universitaria, Ciudad de México
- 8) 2023 Las trazas del fuego y los hornos en el área Maya. *Jornadas sobre trabajo interdisciplinario. 40 años del Laboratorio de Prospección Arqueológica*. 6-9 de marzo. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, Ciudad universitaria, Ciudad de México.
- 9) 2022 Traces of combustion: firing technology and materiality of the pottery kilns at Northern Maya Lowlands. Soledad Ortiz, Oscar G. de Lucio, Avto Gogichaisvili. *Ceramic Petrology Group Meeting 2022*, 11-12 de November. Ghent Historical Archaeology University Research Group, Ghent, Belgium.
- 10) 2022 Fragments of History: A Material Elemental Study on Mayapán Ceramics. Oscar G. de Lucio, Miguel Pérez, Soledad Ortiz, Carlos Peraza Lope y Wilberth Cruz Alvarado. *Denver X-ray Conference. 71st Annual Conference on Applications of X-ray analysis*, 1-5 de Agosto. Rockville, Maryland, USA.
- 11) 2021 Los Hornos de Cal en Monte Alban estudio arqueomagnético y arqueométrico. Soledad Ortiz Ruiz, Nelly Robles García, Oscar G de Lucio, Avto Gogichaisvili, Dante García Ríos, Rubén Cejudo, Miguel Cervantes, Juan Morales,

Rafael García *Reunión Anual 2021 de la Unión Geofísica Mexicana*, 31 de octubre al 5 de noviembre, Guadalajara, Jalisco, México.

- 12) 2021 Trazas del fuego. Hornos, cal y cerámica como indicadores pirotecnológicos y económicos en las planicies del norte del área Maya. Ponencia presentada en el *XLII Coloquio de Antropología e Historia Regionales. Economías Domésticas perspectivas desde el pasado, en el presente y hacia el futuro*. 13-15 de octubre. El Colegio de Michoacán A. C.
- 13) 2019 “La memoria del fuego: análisis de los contextos pirotecnológicos en las Tierras Bajas del Norte del área Maya”. Soledad Ortiz Ruiz, Oscar G. de Lucio Morales, José Luis Ruvalcaba Sil, Luis Barba Pingarrón ponencia presentada en la *Reunión Anual 2019 de la Unión Geofísica Mexicana*, 27 de octubre al 1 de noviembre, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- 14) 2019 “Fragmentos de historia: un estudio en imagen hiperespectral de pintura mural en Mayapán”. Miguel Pérez Flores, Oscar G. de Lucio Morales, Miguel Delgado Ku, Carlos Peraza Lope, Soledad Ortiz Ruiz ponencia presentada en la *Reunión Anual 2019 de la Unión Geofísica Mexicana*, 27 de octubre al 1 de noviembre, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- 15) 2019 Estudio Arqueomagnético de hornos prehispánicos de cal en la región Norte de Ichkaantijoo, Yucatán. Alfredo Villa Sánchez, Soledad Ortiz Ruiz, Oscar de Lucio Morales, Ángel Góngora Salas, María Cepeda Cob, Rubén Ruiz Cejudo, Avto Gogichaishvili, Juan Morales y Luis Barba Pingarrón, poster presentado en la *Reunión Anual 2019 de la Unión Geofísica Mexicana*, 27 de octubre al 1 de noviembre, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- 16) 2019 “Datación de los Hornos para cal en la región Norte de Ichkaantijoo”, Soledad Ortiz, Ángel Góngora Salas, Alfredo Villa Sánchez, Oscar G. de Lucio Morales, María Cepeda Cob, Rubén Cejudo Ruiz, Avto Gogichaishvili, Juan Morales, José Luis Ruvalcaba Sil y Luis Barba Pingarrón, ponencia presentada en el *Sexto Simposio de la Cultura Maya Ichkaantijoo*, Mérida, México, 9-13 de diciembre.
- 17) 2018 Y dónde quedo el fuego? Estudio Pirotecnológico de los contextos de producción de cal en la región de Ichkaantijoo. Ponencia presentada en coautoría con Oscar G. de Lucio, Nora A. Pérez Castellanos, Alejandro Mitrani, Angélica García Bucio, José Luis Ruvalcaba Sil y Luis Barba Pingarrón en el marco del Quinto Simposio de Cultura Maya Ichkaantijoo, Mérida, Yucatán, 7 de Diciembre.
- 18) 2018 Estudio y caracterización de elementos decorativos y de recubrimiento de las Tierras Bajas Mayas: pisos y elementos decorativos desde el Preclásico al Clásico Tardío. Ponencia presentada en coautoría con Alejandra Alonso, Atasta Flores, José Luis Ruvalcaba Sil, J. Gregory Smith y Jacob Welch, en el marco del Quinto Simposio de Cultura Maya Ichkaantijoo, Mérida, Yucatán, 4 de Diciembre.
- 19) 2018 Rastreado el fuego: determinación de temperaturas en materiales expuestos al fuego en contextos de producción de cal en el área Maya. Ponencia presentada en coautoría con Oscar G. de Lucio, Nora A. Pérez Castellanos, Alejandro Mitrani, Angélica García Bucio, José Luis Ruvalcaba Sil y Luis Barba en

el marco de la Primera Reunión Nacional de Ciencias Aplicadas al Patrimonio. Ciudad de México, México, Octubre.

- 20) 2018 La memoria de la cal y la marca del fuego: Estudio de los hornos en el área Maya. Ponencia presentada en coautoría con José Luis Ruvalcaba Sil y Oscar Genaro de Lucio Morales en el marco del XXIX Encuentro Internacional Los Investigadores de la Cultura Maya, San Francisco de Campeche, Campeche, noviembre.
- 21) 2018 Mayan Fire: A FTIR Pyro technological Calibration Curve for Limestone Products. Poster presentado en coautoría con Nora A. Perez Castellanos, Alejandro Mitrani Viggiano, Kenneth Seligson, Isabel Silva León, Javier Reyes Trujeque, Lauro Bucio Galindo, José Luis Ruvalcaba Sil, Luis Barba Pingarrón, Susana Echeverría Castillo, Ángel Góngora Salas y María del Rosario Domínguez Carrasco, en el 42st International Symposium on Archaeometry, Mérida, México, mayo.
- 22) 2018 Prehispanic Maya Burnt Lime Production: Previous Studies and Future Directions. Ponencia presentada en co autoria con Kenneth Seligson y Luis Barba Pingarrón en el 83th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Washington, DC., Abril.
- 23) 2018 Boundary Dynamics between Chichen Itza and Ek Balam. Ponencia presentada en coautoría con J. Gregory Smith, Alejandra Alonso Olvera, y Atasta Flores en el 83th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Washington, DC., abril
- 24) 2017 Estudio de la Absorción y transporte de agua en adobes prehispánicos con fines de conservación. Ponencia presentada en coautoría con Nora A. Perez y Lauro Bucio en el *XIV Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra, Tradición e Innovación (CIATTI) Mexico*. Tecnología Sostenible y Reutilización Patrimonial. Ciudad de México, México, Septiembre.
- 25) 2017 Pirotecnología en el área Maya. Ponencia presentada en coautoría con Nora A. Pérez, Javier Reyes Trujeque, José Luis Ruvalcaba Sil y Luis Barba Pingarrón, presentada en la *Tercera reunión general de la RED de Ciencias Aplicadas a la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural*. Ciudad de México, México, Septiembre.
- 26) 2017 Pisos en las Tierras Bajas Mayas del Norte. Tecnología y Manufactura. Ponencia presentada en el marco del *XVIII Coloquio de Doctorandos*, Posgrado en Estudios Mesoamericanos. Ciudad de México, México, octubre.
- 27) 2016 Pirotecnología en el área Maya: estudio de los cambios estructurales en materiales sometidos a efectos térmicos. Poster presentado en coautoría con Nora A. Pérez y José Luis Ruvalcaba Sil en la *Reunión Anual 2016* del Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. Ciudad de México, México, noviembre.
- 28) 2016 El arte de hacer cal: los hornos y su desarrollo en el área Maya. Ponencia presentada en coautoría con Eunice Uc González y José Luis Ruvalcaba Sil en el

XXVI Encuentro Internacional Los Investigadores de la Cultura Maya, San Francisco de Campeche, Campeche, noviembre.

- 29) 2016 Datación Arqueomagnética de cerámica domestica maya de la región de Ichkaantijoo. Primeros resultados. Ponencia presentada en coautoría con Susana Echeverría Castillo y Rafael García Ruiz, en el *XXVI Encuentro Internacional Los Investigadores de la Cultura Maya*, San Francisco de Campeche, Campeche, noviembre.
- 30) 2016 Structural changes of materials related to lime production technology in Maya área. Ponencia presentada en coautoría con Nora A. Pérez y José Luis Ruvalcaba en el *41st International Symposium on Archaeometry*, Kalamata, Grecia, mayo.
- 31) 2016 Stone under fire: Lime production seen through chemical residues and Infrared Spectroscopy from a Golden Age Henequén Hacienda. Poster presentado en coautoría con Héctor Hernández Álvarez, en el *41st International Symposium on Archaeometry*, Kalamata, Grecia, mayo.
- 32) 2016 Cambio tecnológico en la producción de cal en el área Maya. Ponencia presentada en el *10 Congreso Internacional de Mayistas*. Los Mayas: discursos e imágenes del poder. 26 de junio-2 de julio, Izamal, Yucatán.
- 33) 2016 El diseño de un arte: La cal entre los Mayas. Ponencia presentada en el *XVII Coloquio de Doctorandos*, Posgrado en Estudios Mesoamericanos. Ciudad de México, México, octubre.
- 34) 2016 Nuevas evidencias en la producción de cal en el área Maya en la época prehispánica. Ponencia presentada en coautoría con Nora A. Pérez y José Luis Ruvalcaba Sil en la *Reunión Temática en investigaciones recientes sobre la cal y materiales de construcción-RED de Ciencias Aplicadas a la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural*. San Francisco de Campeche, Campeche, Octubre.
- 35) 2016 El conocimiento, la idea y la arqueometría: nuevas luces en el entendimiento entre la teoría y la practica arqueológica. Ponencia presentada en el *II Seminario sobre perspectivas interdisciplinarias en la investigación arqueológica 2016: enfoques teórico-metodológicos en la arqueología y disciplinas afines*. El Colegio de Michoacán A. C., La Piedad, Michoacán, septiembre 2016.
- 36) 2015 Archaeometry and the Limekilns. Ponencia presentada en el *80th Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, San Francisco, California, U. S. A. Abril.
- 37) 2014 Los hornos para cal en el área Maya: caracterización de una tecnología prehispánica. Ponencia presentada en el *79th Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, Austin, Texas, U. S. A. Abril 2014.
- 38) 2014 Espectroscopia de Infrarrojo Aplicada a la Caracterización de Estructuras Anulares en el Área Maya. Poster en coautoría con Pieterjan Claes y José Luis Ruvalcaba Sil presentado en el *IV Congreso Latinoamericano de Arqueometría*, 28 de octubre de 2014. Ciudad de México.

- 39) 2014 Propuesta metodológica para el estudio de las estructuras anulares en el área Maya. Ponencia presentada en coautoría con Kenneth Seligson, en el *IV Congreso Latinoamericano de Arqueometría*, 28 de octubre de 2014. Ciudad de México.
- 40) 2014 Caracterización Arqueomagnética de las estructuras anulares (hornos de cal) de la Región Occidente de las Tierras Bajas Mayas. Ponencia en coautoría con Avto Gogichaishvili y Juan Morales, presentado en la *Reunión Anual 2014 de la Unión Geofísica Mexicana*, 2-7 de noviembre, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- 41) 2014 Los hornos de cal en el área Maya. Ponencia presentada en *el Primer Simposio de Cultura Maya Ichkaantijoo: Los Mayas del Norte de Yucatán*, 8-12 de diciembre, Mérida, Yucatán.
- 42) 2013 Ideas sobre la función de los hornos de cocción en Yucatán. Ponencia presentada en el *IX Congreso Internacional de Mayistas: Los Mayas en el Contexto de las Culturas Mesoamericanas*. San Francisco de Campeche, Campeche, junio 2013.
- 43) 2009 Los basureros del sector norte y oeste de Dzibilchaltún: un análisis espacial y temporalidad. Ponencia en coautoría con Susana Echeverría, Dalia Paz y Ángel Góngora, *XIX encuentro Internacional de la Cultura Maya*, San Francisco de Campeche, Campeche. Noviembre.
- 44) 2008 La exploración de las estructuras 53-54 y el contexto de un basurero en Dzibilchaltún, Yucatán. Ponencia en coautoría con Rubén Maldonado Cárdenas, *VII Coloquio Pedro Bosch-Gimpera*, México, Marzo.
- 45) 2008 Reconstrucción histórica de un complejo doméstico del norte de Dzibilchaltún. Ponencia presentada en coautoría con Ángel Góngora y Carlos Cortez en el *XVIII Encuentro Internacional de la Cultura Maya*, San Francisco de Campeche, Campeche, México. Noviembre.
- 46) 2004 La escritura y el poder de los textos como parte del origen de la civilización: el caso de la escritura mesopotámica. Ponencia presentada en la *Semana de la Antropología*. Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán. Noviembre.
- 47) 2004 La Arqueología Cognitiva. *I Congreso Interno de Estudiantes de Ciencias Antropológicas*. Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán. Marzo.

11.- SEMINARIOS Y CONFERENCIAS IMPARTIDOS

- 2023 El espíritu del fuego en las cerámicas: Investigación experimental y arqueométrica en el área Maya. Seminario Ángel Dacal del departamento de Física Experimental, impartido en el Instituto de Física-UNAM el 28 de noviembre.

- 2021 Tecnología de la producción de cal en el área Maya, Seminario de actualización y profesionalización en materia de conservación arqueológica. Tercera ronda de sesiones Julio-Diciembre 2021. Impartido 2 de agosto.
- 2021 Memoria del fuego y de la tierra. Estudio de tecnologías de manufactura mediante la caracterización arqueomagnética y arqueométrica de hornos y materiales cerámicos arqueológicos provenientes del área Maya, conferencia impartida en el Instituto de Geofísica, Unidad Michoacán 27 de abril.
- 2019 Estudio pirotecnológico: la memoria del fuego en el área Maya. Seminario impartido en el Instituto de Geofísica, Unidad Michoacán, UNAM. 17 de junio.
- 2016 El uso de los hornos de cal en la época prehispánica. Conferencia Magistral impartida en la Universidad de Oriente. 24 de junio, Valladolid, Yucatán.
- 2014 La Cal y los hornos: caracterización de las estructuras anulares de la región noroccidente de las Tierras Bajas Mayas. Conferencia impartida en la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 11 de abril de 2014, Ciudad de México.

12.- ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN

- 2024 Exposición temporal "***El horno viviente: la danza y el espíritu del fuego***" Museos UNAM HOY, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación e Instituto de Investigaciones Antropológicas, 21 de noviembre -enero de 2025.
- 2020 Participación en el foro en línea *Los hornos de cal en Mesoamérica* organizado por la empresa Oxical, 13 de noviembre 2020.
- 2016 Participación en el Día de Puertas Abiertas del Instituto de Física, UNAM, 18 de noviembre.
- 2016 Coordinación del Simposio Estudios tecnológicos sobre la roca caliza y la producción de cal, en el marco del 10 Congreso Internacional de Mayistas. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas. 26 de junio- 2 de julio.
- 2015 Participación en el Día de Puertas Abiertas del Instituto de Física, UNAM, 13 de noviembre.
- 2015 Co-organizador del Simposio The exploitation of Limestone in Ancient Mesoamerica. con Kenneth Seligson. 80th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San Francisco, California, U.S.A, Abril.
- 2013 Participación en el programa de televisión Pescando ideas en la sección ciencia y paciencia, con el tema Sistemas Constructivos de las sociedades pasadas. La Piedad, Michoacán. 1 de mayo.

- 2004 Participación en el comité organizador del I Congreso Interno de Estudiantes de Ciencias Antropológicas, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, 8-12 de marzo.
- 2004 Participación en el comité organizador del I Encuentro Regional Sur-Sureste de Estudiantes de Historia, Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán. 31 de mayo- 4 de junio.
- 2004 Participación en la XI Muestra Universitaria de Alternativas Profesionales, Universidad Autónoma de Yucatán. 17-19 de marzo.

13.- DISTINCIONES

Medalla Alfonso Caso UNAM 2019, por la excelencia en los estudios de Doctorado.
Candidata a Investigadora Nacional SNI de enero de 2023 a diciembre de 2026.

14.- EVALUACIONES COMITÉ EDITORIAL Y DE PROYECTOS

- 2020 Revista Estudios de Cultura Maya, UNAM
- 2020 Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, UNAM
- 2020 Revista InterSecciones en Antropología, UNICEN
- 2023 Journal of Archaeological Science, Elsevier
- 2023 Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, UNAM.
- 2024 Revista Inter Disciplina, UNAM
- 2024 Evaluador de Estancias Posdoctorales por México Iniciales 2023 CONAHCyT
- 2024 Journal of Architecture Engineering and Fine Arts, DergiPark.

15.- IDIOMAS

Ingles C1 Advanced
Comprensión de lectura en Italiano
Comprensión de lectura en Francés
Maya básico