



CURRICULUM VITAE

LOURDES ROCÍO COUOH HERNÁNDEZ



INFORMACIÓN PERSONAL

- Apellidos: Couoh Hernández
- Nombres: Lourdes Rocío
- Nacionalidad: Mexican
- Correo electrónico institucional: lourdes_couoh@inah.gob.mx
- Correo electrónico personal: loucouoh@gmail.com
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6235-3309>

EXPERIENCIA LABORAL

- Febrero 2018 – presente. Profesora de investigación científica Titular B, adscrita a la Dirección de Antropología Física (DAF) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) .
- Julio 2015 – Junio 2017. Investigadora Posdoctorante adscrita al Departamento de Ciencias de los Materiales e Ingeniería de la Universidad McMaster, Hamilton, Ontario, Canada. Áreas de investigación: Biomineralización en hueso y organización microestructural del cemento dental humano.
Supervisora: Dra. Kathryn Grandfield
Estancia posdoctoral financiada por el CONACYT y Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) Discovery Grant Program .

GRADOS ACADÉMICOS

- Marzo 2006. Licenciatura en Antropología Física en la Escuela Nacional de ANtropología e Historia, Ciudad de México. Graduada con Mención Honorífica. Título de la tesis: « *Una Cista Funeraria del Formativo Medio en Guerrero. Perspectiva Interdisciplinaria del análisis óseo* », 279 pp. Co-autora: María Gabriela Hernández. Director de tesis: Jorge A. Talavera G.
Nº cédula profesional: 4903942
- Junio 2009. Maestría en Antropología en la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras / Instituto de Investigaciones Antropológicas. Graduada con Mención Honorífica. Título de tesis: « *De la Hidroxiapatita al entierro. Análisis nano, micro y macroscópico de los restos óseos de los habitantes de La Laguna, Tlaxcala (600a.C. – 100d.C.)* », 264 pp.
Director de tesis: Luis A. Barba Pingarrón.



Nº cédula profesional: 6824410

- Julio 2014. Doctorado en Antropología en la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras / Instituto de Investigaciones Antropológicas. Graduada con Mención Honorífica. Título de tesis: «*Diferencia entre la edad biológica y cronológica: ¿Es posible medir el ritmo de envejecimiento en restos óseos humanos?* », 226 pp. Director de tesis: Luis A. Vargas.

Nº cédula profesional: 09098493

RECONOCIMIENTOS Y MÉRITOS ACADÉMICOS

- Enero 2020 – Diciembre 2022. Candidata al Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT.
- Marzo - Abril 2016. Otorgamiento de nueve turnos en la terminal ID13 del Laboratorio Europeo de Radiación Síncrotrón (European Synchrotron Radiation Facility), en Grenoble, Francia para realizar experimentos con tejido de cemento dental humano. Nº de experimento: LS-2521.
- Julio 2015 – Junio 2017 Beca dentro del Programa “Estancias Posdoctorales en el Extranjero para la Consolidación de Grupos de Investigación” del CONACYT.
- Noviembre 2010. Mención Honorífica a la mejor tesis de maestría en los Premios INAH en la categoría de Antropología Física.
- Diciembre 2007. Mención Honorífica a la mejor tesis de licenciatura en los Premios INAH en la categoría de Antropología Física.
- Agosto 2008 – Junio 2012. Beca para estudios de doctorado del CONACYT.
- Agosto 2006 – Junio 2008. Beca para estudios de maestría del CONACYT.
- Junio 2005 – Diciembre 2005. Beca para desarrollo de tesis de licenciatura por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM. [DGAPA/PAPIIT IN-101003].

EXPERIENCIA PROFESIONAL



- Febrero 2018 – presente. Proyecto: « Integración de análisis microestructurales y de composición sobre tejidos mineralizados (hueso, esmalte, dentina y cemento dental) en la osteología antropológica ». Sistema Institucional de Proyectos del INAH.
- Julio – Septiembre 2013. Proyecto: « Análisis de los restos óseos procedentes del Templo XIX del sitio arqueológico de Palenque, Chiapas ». Contratada por la Dra. Martha Cuevas. Sistema Institucional de Proyectos del INAH.
- Julio-Agosto 2012. Proyecto: « El Clásico Temprano en Palenque, Chiapas ». Contratada por la Dra. Martha Cuevas. Sistema Institucional de Proyectos del INAH.
- Junio-Agosto 2011. Proyecto: « La Laguna, Tlaxcala: The Archaeology of a Formative Period Central Mexican Town ». Contratada por el Dr. David Carballo, Ph.D. Profesor de investigación adscrito a la Universidad de Boston, EUA. Proyecto financiado por National Science Foundation, USA; National Geographic; UC Mexus, USA; Conacyt, Mexico; Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies Inc. EUA.
- Octubre – Diciembre 2010. Proyecto: « Análisis de los restos óseos procedentes del Templo XVIII-A del sitio arqueológico de Palenque, Chiapas ». Contratada por la Dra. Martha Cuevas. Sistema Institucional de Proyectos del INAH.
- Enero 2009 – Diciembre 2010. Proyecto: « Estructura, microestructura y propiedades de materiales sintéticos y de tejido óseo y dental ». Coordinado por el Dr. Lauro Bucio, investigador adscrito al Instituto de Física de la UNAM (IFUNAM). Proyecto financiado por DGAPA/ PAPIIT IN 113-109-2.
- Septiembre 2007 – Abril 2009. Proyecto: «Investigaciones del Formativo en la Región de Apizaco, Tlaxcala», dirigido por el Dr. Richard Lesure, bajo la supervisión del Dr. A. Borejsza. Proyecto financiado por la Universidad de California, Los Ángeles [UCLA], EUA.
- 2005 -2014. Proyecto: « Desarrollo de metodologías analíticas para la caracterización de restos óseos arqueológicos ». Proyecto en colaboración con el Dr. José Luis Ruvalcaba, investigador adscrito al IFUNAM.
- 2005 -2007. Proyecto: « Incrustaciones en tejido dental y degradación de tejido óseo », coordinado por el Dr. Lauro Bucio del IFUNAM. Proyecto financiado por el CONACYT SEP-2004-C01-47652.
- Enero 2004 – Diciembre 2005. Proyecto: « Estructura y propiedades características de materiales sintéticos y naturales », coordinado por el Dr. Lauro Bucio del IFUNAM. Proyecto financiado por DGAPA/PAPIIT IN-101003.



- Julio – Noviembre 2004; Marzo – Julio 2005; Abril – Julio 2006. Proyecto: « Estudio de los indicadores de las agresiones ambientales (estrés) en poblaciones esqueléticas mexicanas » Contratada por la Dra. Josefina Mansilla. Proyecto financiado por la Dirección de Antropología Física del INAH.
- 2001 – 2002. Proyecto: « Análisis de los restos óseos provenientes del Estudio Arqueológico de Factibilidad de la Línea de Transmisión Eléctrica Chilapa-Chilpancingo ». Dirigido por el Arq[ilgo. Antonio Porcayo M., bajo la supervisión de J. Arturo Talavera. Proyecto financiado por la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH.
- Mayo 2001 – Febrero 2002. Proyecto: « Catalogación y análisis de restos óseos procedentes de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH ». Servicio Social en el Laboratorio de Osteología de la Licenciatura de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, bajo la supervisión de J. Arturo Talavera.
- Noviembre – Diciembre 2000. Proyecto: « Geografía Histórica: Investigación acerca del urbanismo demografía y medioambiente en el Norte de la Cuenca de México y Regiones Periféricas ». Asistente de excavación y análisis osteológico en el sitio arqueológico de Los Olmos, Tizayuca, Hidalgo, México. Bajo la supervisión de J. Arturo Talavera.

PUBLICACIONES

REVISIÓN POR PARES

1. Couoh, L. & Bautista, J. (2023). Pilot study to assess age-at-death by pulp/tooth area ratio method using tooth sections and radiographs on an archaeological skeletal sample with dental wear. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 50 (2023) 104068. *Liga para bajar el artículo:* <https://1drv.ms/f/s!AvoGWHCdC9rXhoN6lmimfYqrUdO5qw?e=GOklsx>
2. Couoh, L. & Talavera, J.A. (2017). Los cráneos decapitados de Chacalilla, Nayarit (900-1350 d.C.): Análisis de colágeno residual para conocer el orden de su depósito funerario. *Arqueología*, 52:137-153. *Liga para ver el artículo:* <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/arqueologia/article/view/11397/12172>
3. Couoh, L. R. (2017). Análisis de los restos óseos del Templo XIX, Palenque, Chiapas. En: Cuevas, M. (editor). *Excavaciones en el Templo XIX de Palenque, Chiapas*. PreColumbia Mesoweb Press, pp. 143-153. [ISBN:978-098-593-173-5]. *Liga para bajar el artículo:* <https://1drv.ms/b/s!AvoGWHCdC9rXhoN8anrw3ORkl6Um9A?e=NW1SPn>



4. Couoh, L. (2017). Differences between biological and chronological age-at-death in human skeletal remains: A change of perspective. *American Journal of Physical Anthropology* 163:671-695. *Liga para bajar el artículo:* <https://1drv.ms/b/s!AvoGWHCdc9rXhoN4eKm9bfB2L4GMEA?e=ZRtBdi>
5. Couoh, L. R. (2015). Bioarchaeological Analysis of a Royal Burial from the Oldest Maya Tomb in Palenque, Mexico. *International Journal of Osteoarchaeology*, 25 (5), 711–721. *Liga para bajar el artículo:* <https://1drv.ms/b/s!AvoGWHCdc9rXhoN2wTMY60QV3RnGIQ?e=3Qb9wQ>
6. Carballo, D., Barba, L., Ortiz, A., Blancas, J., Cingolani, N., Toledo, J. H., Walton, D., Rodríguez, I. & Couoh, L. R. (2014). Suprahousehold Consumption and Community Ritual at La Laguna, Mexico. *Antiquity* 88, 141-159. *Liga para bajar el artículo:* https://1drv.ms/b/s!AvoGWHCdc9rXhoN1FM6iP6VY8IC_ZQ?e=nfhCCr
7. Couoh, L. R. (2013). Vertientes de estudio en restos óseos antiguos. En: Mansilla, J. y Lizárraga, X., (editor). *Miradas Plurales al fenómeno humano*. México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. pp. 23-41 [ISBN:978-607-484-457-3]. *Liga para comprar el libro:* <https://difusion.inah.gob.mx/publicaciones/libros/2028.html>
8. Couoh, L. R., Ruvalcaba, J. L., Bucio, L. & Arenas, J. (2010). “Diagnosis of State of Preservation and Quantification of Trace Elements in Ancient Bones from La Laguna Tlaxcala, Mexico”. En: Ruvalcaba J. L., Reyes, J., Arenas, J.A. y Velázquez, A., editores. *2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation (LASMAC 2009). Selected Papers*. Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Campeche, Instituto Nacional de Antropología e Historia. pp. 165- 171 [ISBN: 978-607-02-2017-3]. *Liga para bajar el artículo:* https://1drv.ms/b/s!AvoGWHCdc9rXhoN9O650VUceos9_uA?e=d8SoZw
9. Couoh, L. R. & Ruvalcaba, J. L. (2009). “Análisis de ionoluminiscencia (IOL) para la detección de iones exógenos en restos óseos antiguos y su relación con la fase orgánica”. En: Palacios, T., Martín, O., Vázquez, C. y Cabanillas, E., (editors). *Arqueometría Latinoamericana: Segundo Congreso Argentino y Primero Latinoamericano*. Buenos Aires, Argentina. Comisión Nacional de Energía Atómica [CNEA]. Vol. I. pp. 69-75 [ISBN: 978-987-1323-09-8].
10. Couoh, L. R., Hernández, M.G., Bucio, L., Flores, J. & Talavera, J. A. (2009). “Análisis térmico y difracción de rayos X en restos óseos prehispánicos de Tixtla, Guerrero (1200 – 400 a.C.)”. En: Arenas, J., Mendoza, D., Ruvalcaba, J. L. y Rodríguez, V., (editor). *La Ciencia de Materiales y su impacto en la Arqueología*. Estado de México, México. Innovación Editorial Lagares de México. Vol. IV, pp. 77-88 [ISBN: 978-607-410-038-9].



11. Couoh, L. R. & Hernández, M. G. (2008). *Una Cista Funeraria del Formativo Medio en Tixtla, Guerrero. Análisis Óseo Interdisciplinario*. México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Colección Científica N° 536. 240 pp. [ISBN: 978-968-03-0347-2].
Liga para comprar el libro: <https://difusion.inah.gob.mx/publicaciones/libros/2105.html>

SIN ARBITRAJE

- Couoh, L. R., & Cuevas, M. (2015). La Tumba real del Templo XVIII-A de Palenque, Chiapas. *Arqueología Mexicana*. Editorial Raíces. vol. XXIII, núm. 134. Julio-agosto de 2015, pp 80-85.
Liga para bajar el artículo:
<https://1drv.ms/b/s!AvoGWHCdc9rXhoN-htNCIQz0Z7szEq?e=DqMmdA>

EN ESPERA DE PUBLICACIÓN Y EN PREPARACIÓN

1. Couoh, L. R. & Talavera, J.A. Los antiguos tepanecas de Azcapotzalco: Avances de la investigación antropofísica. En: Castillo, T. & L. Gámez (editoras). *Primera Memoria del Seminario Permanente de la Cuenca de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. June 2021
2. Couoh, L.R., Grandfield, K., Gourrier, A., Bucio, L., Weinhausen, B., Ruvalcaba, J.L. *Towards a better understanding of human acellular extrinsic fiber cementum composition and structural organization*. En preparación para el *Journal of Structural Biology*, 2023.
3. Couoh, L. & Cuevas, M. Phalanx mutilation: A case of ritual and religion among the Mayas of Palenque, Chiapas, Mexico. En preparation para *Ancient Mesoamerica*, 2023.

PONENCIAS EN REUNIONES CIENTÍFICAS

1. 2023 Couoh, L. & Cuevas M. « Religiosidad y ritualidad en Palenque a través de la mutilación de las falanges de la mano ». *12º Congreso Internacional de Mayistas*. Ciudad de México, México. 25 de junio – 1º de julio.
2. 2021 Couoh, L. « El salvamento arqueológico S.C.T. Metro Línea 6. Refinería Azcapotzalco: El análisis antropofísico 39 años después». *Coloquio Estudios Recientes sobre Azcapotzalco*. Ciudad de México, México. 08 – 10 de septiembre.
3. 2019 Couoh, L. & Bautista, J. « Estimación de la edad por métodos dentales y óseos en una muestra prehispánica». *XXI Congreso de la Sociedad Española de Antropología Física*. Granada, España. 24 – 26 Junio.



4. 2019 Couoh, L. « Ritmos biológicos y registro de episodios de estrés en el esmalte dental: Un referente cronológico para el análisis óseo en individuos infantiles prehispánicos». *XX Coloquio Internacional de Antropología Física*. Ciudad de Aguascalientes, México. 20 – 29 octubre.
5. 2016 Couoh, L. & Talavera, J. « Eficacia de las líneas incrementales del cemento dental para estimar la edad cronológica en una muestra de población mexicana». *XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Forense*. Ciudad de México. 24 – 28 de octubre de 2016.
6. 2014 Couoh, L. « Differences between biological and chronological age: Is it possible to measure the rate of aging in bones? ». Presentada en la *83rd Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists*. Calgary, Alberta, Canada. 9 – 12 de abril.
7. 2013 Couoh, L. « Osteobiografía del entierro real de la Tumba III del Templo XVIII-A de Palenque». Presentada en la *9th International Maya Congress, Symposium: Challenges and advances in research of Palenque, Chiapas*. San Francisco de Campeche, Campeche, Mexico. 23-29 de junio.
8. 2012 Couoh, L. & Talavera, J.A. « Análisis de colágeno residual en cráneos de Chacalilla, Nayarit y sus implicaciones bioarqueológicas ». Presentada en la *II Mesa redonda de la arqueología de Aztlán*. Guadalajara, Jalisco, Mexico. 29 de agosto – 1º de septiembre.
9. 2009 Couoh, L., Ruvalcaba, J.L., Bucio, L. y Arenas, J. « Diagnosis of State of Preservation and Quantification of Trace Elements in Ancient Bones from La Laguna, Tlaxcala (600–350 BC; 100 BC–AD 100/150; 750–900 AD) ». Presentada en el *XVIII International Materials Research Congress, 2nd Latin American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological Arts Issues in Materials Science Symposium*. Cancun, Quintana Roo, Mexico. 16 – 21 de agosto.
10. 2007 Couoh, L. & Ruvalcaba, J.L. «Characterization of Bone Remains for Deterioration and Dating Studies». Presentada en el *XVI International Materials Research Congress, Symposium: Archaeological and Arts Issues in Materials Science*. Cancun, Quintana Roo, Mexico. 28 de octubre – 1º de noviembre.
11. 2007 Couoh, L., Hernández, M.G., Bucio, L. y Ruvalcaba, J.L. « Antiguos pobladores del Formativo Medio en Tixtla, Guerrero (1200– 400 a.C.). Un Análisis Interdisciplinario». Presentada en el *XV International Congress of the Spanish Society of Physical Anthropology. Genes, Environment and Diseases in Human Populations*. Zaragoza, Spain. 4 -7 de julio.
12. 2007 Couoh, L. & Bucio, L. « La degradación del colágeno como un potencial indicador de la antigüedad del hueso arqueológico ». Presentada en el *1st Latin-American Symposium on*



Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation. São Paulo, Brasil. 11 – 17 de junio.

13. 2007 Couoh, L. & Ruvalcaba, J. L. « Análisis de Ionoluminiscencia (IOL) para la detección de iones exógenos en restos óseos antiguos y su relación con la fase orgánica». Presentado en el *2nd Argentinian and 1st Latin American Archaeometry Congress*. Buenos Aires, Argentina. 6-8 de junio.
14. 2006 Couoh, L. & Bucio, L. « Implicaciones de la presencia de CaCO_3 en el estado de conservación del hueso humano ». Presentado en el *Colloquium of X-Ray and other physics techniques in Art, Archaeology and History*. Mexican Society of Crystallography. Ciudad de México. 7 de noviembre.
15. 2006 Couoh, L. & Ruvalcaba, J. L. « RBS y PIXE en el análisis de restos óseos antiguos ». Presentado en el *Colloquium of X-Ray and other physics techniques in Art, Archaeology and History*. Mexican Society of Crystallography. Ciudad de México. 7 de noviembre.
16. 2006 Couoh, L., Hernández, M.G., Bucio, L., Flores, O. y Talavera, J.A. « Difracción de RX y Análisis Térmico (DSC y TG) de Restos Óseos Humanos del Formativo Medio (1200 – 400 a.C.) en Tixtla, Guerrero ». Presentado en el *XV International Materials Research Congress, Symposium: Archaeological and Arts Issues in Materials Science*. Cancun, Quintana Roo, México. 20-24 de agosto.
17. 2006 Couoh, L. & Hernández, M.G. « Una cista funeraria del Formativo Medio en Tixtla, Guerrero. Perspectiva interdisciplinaria del análisis óseo ». Presentado en la *II Mesa Redonda El conocimiento Antropológico e Histórico sobre Guerrero. Regiones Histórico-Culturales: Sus Problemas e Interacciones*. Taxco, Guerrero, México. 23 – 25 de Agosto de 2006.

COLABORACIÓN EN PONENCIAS

1. 2007 Segura, M.I., Couoh, L., Mansilla, J., Amezcua, L.M., Leboireiro, I., Espinosa, R., Martínez, M. y Pineda, C. « Prevalencia Sitio-Específica de Osteoartritis en dos poblaciones prehispánicas de México. Un estudio Paleopatológico ». Presentado en el Congreso Mexicano de Reumatología, Colegio Mexicano de Reumatología. Chihuahua, México. 8-13 de febrero.
2. 2006 Segura, M.I., Couoh, L., Mansilla, J., Amezcua, L.M., Leboireiro, I., Espinosa, R., Martínez, M. y Pineda, C. « Site-Specific Prevalence of Osteoarthritis in two Prehispanic Mexican Populations. A Palaeopathologic Study». Presentado en el *World Congress on Osteoarthritis, Osteoarthritis Research Society International*. Praga, República Checa. 7-10 de diciembre.

PARTICIPACIÓN EN CURSOS Y SEMINARIOS



1. 2023 « Muestreo de restos humanos: procedimientos y necesidades ». *Seminario de Bioética, manejo y conservación de restos humanos*. Dirección de Antropología Física del INAH, Ciudad de México. 17 de mayo. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ZbBWdXrovzc>
2. 2020 « Ritmos biológicos y nuevos métodos para estimar la edad: esmalte y cemento dental » Curso de Proyectos de Investigación Formativa de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Ciudad de México. Noviembre.
3. 2019 « Cristalografía y técnicas analíticas en el estudio de huesos y dientes antiguos ». *Taller seminario: Métodos y técnicas aplicadas en la investigación de salvamento arqueológico*. Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH, Ciudad de México. 28 de agosto.
4. 2018 « Caracterización, ritmos biológicos y marcas de estrés en la microestructura ósea y dental » Asociación Mexicana de Antropología Biológica. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. Ciudad de México 4 de octubre.
5. 2013 « Más allá de la morfología ósea... Técnicas analíticas aplicadas al estudio de restos óseos ». *Curso de actualización para arqueólogos. Consejo de Arqueología del INAH*. Escuela Nacional de Antropología e Historia. Ciudad de México. 13 de diciembre.
6. 2011 «De la hidroxiapatita al entierro. Técnicas Arqueométricas en la osteología antropológica». Seminario Sotero Prieto. Departamento de Estado Sólido del Instituto de Física de la UNAM. México, Distrito Federal. 1° de junio de 2011.
7. 2010 « Técnicas físicas aplicadas a las ciencias forenses ». Diplomado en Antropología Forense, VII promoción. Coordinación Nacional de Antropología. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Ciudad de México. 25 de septiembre.
8. 2009 « Taller de tafonomía y diferenciación» Taller de tafonomía y diferenciación. Seminario de Antropología Forense. Universidad Nacional de México. Facultad de Medicina. Instituto de Investigaciones Antropológicas. California State University, Department of Anthropology. www.forost.org. Ciudad de México. 20 de Marzo.
9. 2009 « Técnicas físicas y químicas aplicadas a la osteología » Seminario de Antropología Forense. Universidad Nacional de México. Facultad de Medicina. Instituto de Investigaciones Antropológicas. California State University, Department of Anthropology. www.forost.org. Ciudad de México, 20 de Marzo.
10. 2007 « Técnicas físicas aplicadas a las Ciencias Forenses » Diplomado en Antropología Forense, sexta promoción. Coordinación Nacional de Antropología. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, Distrito Federal. 07 de septiembre.



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



INAH

DIRECCION DE ANTROPOLOGIA FISICA

COLABORACIÓN COMO REVISORA DE PARES PARA REVISTAS CIENTÍFICAS

2023 Nature Communications (Un artículo)

2018 International Journal of Osteoarchaeology (Un artículo)