


CURRICULUM VITAE

María Colín García

RESUMEN ACTIVIDADES CURRICULARES, NUMERALES

RUBRO	SUBSECCIÓN	TOTAL
ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN	Internacionales	3
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		10
	Responsable	4
	Participante	6
PUBLICACIONES		53
	Revistas indizadas-Sci	31
	Artículos breves arbitrados	6
	Artículos No Sci	5
	Capítulos de libro	10
	Libros	1
INFORMES TÉCNICOS	Arbitrados	4
LABOR EDITORIAL		10
	Editora invitada	2
	Revisión de Manuscritos (siete revistas distintas)	12
REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		3
ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS Y OTROS EVENTOS ACADÉMICOS		4
CURSOS FORMALES IMPARTIDOS ANTE GRUPO		36
	Licenciatura	18
	4 asignaturas distintas (18 ocasiones)	
	Posgrado	18
	5 asignaturas distintas (18 ocasiones)	
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS		16
	Dirección de tesis concluidas	6
	Dirección de tesis en proceso	3
	Asesora de estancias posdoctorales	2
	Mentorías	2
	Asesora de estancias de investigación	2
	Servicio social	1
PARTICIPACIÓN EN JURADOS		33
	Licenciatura	8
	Maestría	8
	Doctorado	5
	Candidatura	3
	Comités tutelares Maestría	3
	Comités tutelares Doctorado	3
	Revisora de actividades complementarias	3
PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE REVISIÓN DE PLANES DE ESTUDIO		2
	Licenciatura	1
	Posgrado	1
PROYECTOS DOCENTES		3
DIVULGACIÓN		36
	Artículos de divulgación	11
	Participación y/o organización de ferias de ciencias	11
	Conferencias de divulgación	16
FORMACIÓN CONTINUA (CURSOS, TALLERES Y SEMINARIOS)		24
DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA		2
COLABORACIONES		8
	Nacional	2
	Internacional	6
ASISTENCIA A CONGRESOS		77

1. DATOS PERSONALES

	Teléfono oficina	+ 52 (55) 5622 46 74 (ext. 164)
	Correo electrónico	mcolin@geologia.unam.mx maría_colin@ciencias.unam.mx
	Entidad de Adscripción	Departamento de Dinámica Terrestre Superficial Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México.
Nombramiento	Investigadora Titular B, Tiempo Completo, Definitiva	
Niveles en programas de estímulos	SNI I (2017-2023) PRIDE C (2018-2023)	

IDIOMAS

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Castellano*	C	C	C
Portugués	B	C	C
Inglés	C	C	C
Francés	C	C	C
Italiano	C	C	B
Catalán	C	C	B
Ruso	R	R	R
Alemán	R	R	R

(* Idioma materno, R=Regular B=Bien, C=Correctamente.

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

Doctorado en Ciencias Biológicas

Periodo 2003-2007.

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de obtención de grado: 14 de noviembre de 2007.

Obtención del grado con Mención Honorífica.

Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Ambiental)

Periodo: 2000-2003

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de obtención de grado: 6 de octubre de 2003.

Obtención del grado con Mención Honorífica

Licenciatura: Biología

Periodo: 1994-1998

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de obtención de grado 22 de octubre de 1999.

Obtención del grado con Mención Honorífica.

3. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudios de descomposición de materia orgánica en estudios de química prebiótica.

Papel de los minerales en reacciones relevantes en evolución química.

Biomarcadores en ambientes antiguos y extremos.

Procesos de Biomineralización en organismos actuales.

Propiedades termoluminiscentes de materiales naturales (minerales), importantes en química prebiótica.

4. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Investigadora Titular B TC, en el Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México del 1 febrero de 2022 a la fecha.

Investigadora Titular A TC, en el Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México del 1 de abril de 2017 a la fecha.

Investigadora Asociada C TC, en el Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México del 1 de abril de 2013 al 31 de marzo de 2017.

Investigadora Asociada C TC, en el Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México del 1 de abril de 2012 (Beca de Repatriación CONACyT).

2010-2012 Posdoctorante en el Centro de Astrobiología, Madrid (España) del 1 de marzo-2010 al 29 de febrero de 2012.

2009 Posdoctorante en el Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México (marzo 2009-febrero 2010).

2003 Profesora asociada a la Facultad de Ciencias, UNAM. Materia Impartida: Evolución. Licenciatura en Biología. Semestre 2003-2.

Participación en el proyecto: Mapas de distribución de lenguas indígenas, mediante el empleo de SIG, a cargo del Biólogo Gilberto Hernández Cárdenas (UAM-I).

Colaboración dentro de la Empresa BS-Educateurs como Directora Educativa (Química).

5. CARGOS ACADÉMICO ADMINISTRATIVOS

RESPONSABLE ACADÉMICO DEL POSGRADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA (Coordinadora de Sede del Instituto de Geología) abril de 2018 –a la fecha.

RESPONSABLE ACADÉMICO DEL POSGRADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA (Coordinadora de Sede del Instituto de Geología) 17-septiembre -2015-abril de 2017.

MIEMBRO DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA, Representante del Instituto de Geología, Comité Académico de la Licenciatura en Biología, CALB, Fecha de inicio: enero de 2015, Fecha de conclusión: julio de 2018.

6. PARTICIPACIÓN EN ÓRGANOS COLEGIADOS

Miembro del Comité Académico de la Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias Período: 01/02/2015 a 31/03/2017. Institución: FC-UNAM.

Rol: Representante del Instituto de Geología.

Participación en el Consejo Interno del IGI, septiembre -2015 a 31/03/2017.

Participación en el Consejo Interno del IGI, abril de 2017 a la fecha.

7. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid, España. Del 1 al 12 de diciembre de 2014, con el Dr. Javier García Guinea.

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas de Madrid del 1 de marzo de 2012 al 31 de marzo de 2012, con el Dr. Virgilio Correcher.

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas de Madrid del 27 de noviembre al 7 de diciembre de 2013, con el Dr. Virgilio Correcher.

8. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

RESPONSABLE

1. LA MATERIA ORGÁNICA CONTENIDA EN LA FORMACIÓN PIMIENTA (JURÁSICO SUPERIOR) UN ESTUDIO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GEOQUÍMICA ORGÁNICA. PAPIIT Aprobado. Fecha de inicio: enero de 2020. Fecha de conclusión: diciembre 2020, **Responsable**.
2. DETERMINACIÓN DE LA ESTABILIDAD Y FORMACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS DETECTADOS EN METEORITAS Y SU RELEVANCIA EN QUÍMICA PREBIÓTICA. Aprobado. Fecha de inicio:septiembre de 2019. Fecha de conclusión: diciembre 2022, CONACyt Solicitud A1-S-25341. **Responsable**
3. DETERMINACIÓN DEL PAPEL DE ROCAS ANTIGUAS COMO CONCENTRADORAS DE MOLÉCULAS RELEVANTES EN QUÍMICA PREBIÓTICA. PAPIIT 2017 (IA203217). Aprobado. Fecha de inicio: enero 2017. Fecha de conclusión: diciembre 2018, **Responsable**.
4. BIOFIRMAS EN AMBIENTES ANTIGUOS Y EXTREMOS DE MÉXICO. IMPLICACIONES EN ESTUDIOS ASTROBIOLÓGICOS. PAPIIT 2014 (IA201114). Aprobado. Enero 2013-diciembre 2015, **Responsable**.

PARTICIPANTE

1. PODERIAM OS MINERAIS FORMAR PEPTÍDEOS COM UMA GRANDE PROPORÇÃO DE AMINOÁCIDOS GAVD? UM EXPERIMENTO DE QUÍMICA PREBIÓTICA E UM TESTE DA HIPÓTESE IKEHARA, Responsable. Dr. Dimas A. Zaia. Edital PROPPG 13/2021 PROGRAMA DE PESQUISA BÁSICA E APLICADA, DA UEL. **Sometido**
2. SÍNTESE DE MINERAIS OBJETIVANDO A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM QUÍMICA PREBIÓTICA, BIOTECNOLOGIA ENZIMÁTICA E SAÚDE ANIMAL. Responsable. Dr. Dimas A. Zaia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 2021. **Participante**.
3. APLICACIÓN DE LOS MOLUSCOS (BIVALVOS Y GASTERÓPODOS) DEL NEÓGENO (PLEISTOCENO) COMO PROXIES PARA CUANTIFICAR LOS EFECTOS A MEDIANO PLAZO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS ZONAS COSTERAS EN GUERRERO, MÉXICO Apoyo a la Incorporación NPTC. Universidad Autónoma de Guerrero. Inicio Junio de 2017. Conclusión. Junio de 2018. Responsable: Dra. Catalina Gómez Espinosa. **Participante**. Concluído.

4. ADSORCIÓN DE AMINOÁCIDOS IRRADIADOS SOBRE SUPERFICIES DE CALCITA, LA INTERACCIÓN COMPUESTO ORGÁNICO-MINERAL COMO PROMOTORA DE COMPLEJIDAD EN EVOLUCIÓN QUÍMICA, Responsable: Dr. Alejandro Heredia Barbero, Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM., Tipo: Investigación. Fecha de inicio: enero de 2016, Fecha de conclusión: diciembre de 2017. **Participante**
5. ESTABILIDAD DE COMPUESTOS BIO-ORGÁNICOS EN AMBIENTES CON ALTAS TEMPERATURAS Y PRESIONES: SIMULACIÓN DE VENTILAS HIDROTÉRMICAS COMO POSIBLES SITIOS DE EVOLUCIÓN QUÍMICA, Responsable: Dra. Alicia Negrón Mendoza, Instituto de Ciencias Nucleares. Tipo: Investigación, Status: Concluido, Fecha de inicio: enero de 2012, Fecha de conclusión: diciembre de 2014. **Participante.**
6. SIMULACIÓN DE AMBIENTES PRIMIGENIOS PARA LA FORMACIÓN Y ESTABILIDAD DE COMPUESTOS DE IMPORTANCIA BIOLÓGICA: RELEVANCIA EN PROCESOS DE EVOLUCIÓN QUÍMICA, Responsable: Dra. Alicia Negrón Mendoza, Instituto de Ciencias Nucleares., Tipo: Investigación. Fecha de inicio: enero de 2012, Fecha de conclusión: enero de 2015. **Participante.**

9. PUBLICACIONES

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDIZADAS (31)

2021

1. Villafañe-Barajas, & **Colín-García, M.** (2021). Submarine Hydrothermal Vents Systems: The relevance of dynamic systems in chemical evolution and prebiotic chemistry experiments. *International Journal of Astrobiology*. Aceptado
2. Villafañe-Barajas, S. A., Ruiz-Bermejo, M., Rayo-Pizarroso, P., Gálvez-Martínez, S., Mateo-Martí, E., & **Colín-García, M.** (2021). A Lizardite-HCN Interaction Leading the Increasing of Molecular Complexity in an Alkaline Hydrothermal Scenario: Implications for Origin of Life Studies. *Life*, 11(7), 661.
3. Meléndez-López A, **Colín-García M**, Ortega-Gutiérrez F, Cruz-Castañeda J. Role of the Interchangeable Cations on the Sorption of Fumaric and Succinic Acids on Montmorillonite and its Relevance in Prebiotic Chemistry. *Orig Life Evol Biosph.* 2021 Jun;51(2):87-116. doi: 10.1007/s11084-021-09609-0. Epub 2021 Jul 12. PMID: 34251577.
4. González-López, L.A., Colín-García, M., Meléndez-López, A., Cruz-Castañeda, J., Negrón-Mendoza, A., 2021, Prebiotic experiments simulating hydrothermal vents: Influence of olivine in the decomposition of simple carboxylic acids: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 73 (3), A291220. <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2021v73n3a291220>.

2020

5. Camprubí A., Fuentes-Guzmán, E., Ortega-Larrocea, P. **Colín-García, M.** , Gabites, J. González-Partida, E., Colás, V. (2020). Geochronology of Mexican mineraldeposits. IX: The Ixtacamaxtitlán low sulfidation epithermal deposit, Puebla—and a case of Fossil fungi in a steam-heated environment, *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*. 72(3), 1-35
6. Saúl A. Villafañe-Barajas, Marta Ruiz-Bermejo, Pedro Rayo-Pizarroso, **María Colín-García**, Characterization of HCN-Derived Thermal Polymer: Implications for Chemical Evolution, *Processes*, agosto de 2020; 8(8), 968.
7. Villafañe-Barajas, S., **Colín-García, M.**, Negrón-Mendoza, A., & Ruiz-Bermejo, M. (2020). An experimental study of the thermolysis of hydrogen cyanide: The role of hydrothermal systems in chemical evolution. *International Journal of Astrobiology*, 19(5), 369-378. doi:10.1017/S1473550420000142.

2019

8. López-Islas, A., **Colín-García, M.**, & Negrón-Mendoza, A. (2019.). Stability of aqueous formaldehyde under γ -irradiation: Prebiotic relevance. *International Journal of Astrobiology*, 1-6. doi:10.1017/S1473550418000368

9. João Paulo T. Baú; Sául A. Villafañe-Barajas; Alicia Negrón-Mendoza; **María Colín-García**, Dimas A. M. Zaia (2019). Effect of γ -radiation on adenine dissolved in distilled water, saline solutions and artificial seawater resembling that 4.0 billion years ago. *International Journal of Astrobiology*. 19(3), 224-236
10. João Paulo T. Baú, Daniel F. Valezi, Sául A. Villafañe-Barajas, **María Colín-García**, Alicia Negrón-Mendoza, Eduardo Di Mauro, Dimas A.M. Zaia (2019). Solid adenine and seawater salts exposed to gamma radiation: An FT-IR and EPR spectroscopy analysis for prebiotic chemistry. *Heliyon*. 2019;5(5):e01584. Published 2019 May 10. doi:10.1016/j.heliyon.2019.e0158
11. João Paulo T. Baú; Sául A. Villafañe-Barajas; Antônio Carlos S. da Costa; Alicia Negrón-Mendoza; **María Colín-García**; Dimas A. M. Zaia. (2019). Adenine Adsorbed onto Montmorillonite Exposed to Ionizing Radiation: Essays on Prebiotic Chemistry *Astrobiology*. 20(1), 1-14.

2018

12. A L Melendez-Lopez A Paredes-Arriaga, J Cruz-Castaneda, A Negrón-Mendoza, S Ramos-Bernal, **M Colín-García** and A Heredia. Gamma Dosimetry Using Some Dyes in Organic Solvents Solutions at 295 and 77 K. *Journal of Nuclear Physics, Material Sciences, Radiation and Applications*. Vol. 6, No.1, Aug. 2018, pp.87-92
13. Saúl A. Villafañe-Barajas, João Paulo T. Baú, **María Colín-García**, Alicia Negrón-Mendoza, Alejandro Heredia-Barbero, Teresa Pi Puig, Dimas A. M. Zaia. (2018) Salinity Effect on the Adsorption of Nucleic Acids Compounds onto Na-Montmorillonite: A Prebiotic Chemistry Experiment. *Origins of Life and Evolution of the Biospheres*. Publicado.. 48, p. 181-200
14. Negrón-Mendoza, A., **Colín-García, M.**, and Ramos-Bernal, S., 2018, Radiolysis of succinic acid and its ammonium salt in aqueous solution: relevance in chemical evolution: *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, v. 318, p. 2279-2284.

2017

15. Alejandro Heredia, **María Colín-García**, Teresa Pi i Puig, Leticia Alba-Aldave, Adriana Meléndez, Jorge A. Cruz-Castañeda, Vladimir Basiuk, Sergio Ramos-Bernal, Alicia Negrón-Mendoza (2017). Computer Simulation and Experimental Self-assembly of Irradiated Glycine Amino Acid Under Magnetic Fields: Its Possible Significance in Prebiotic Chemistry. *BioSystems*; 162: 66-74

2016

16. de la Cruz-López, A., del Ángel-Meraz, E., **Colín-García, M.**, Ramos-Bernal, S., Negrón-Mendoza, A. and Heredia, A. (2016) 'Ultraviolet irradiation of glycine in presence of pyrite as a model of chemical evolution: an experimental and molecular modelling approach', *International Journal of Astrobiology* pp. 1-7. doi: 10.1017/S1473550416000161.
17. Heredia, A., **Colín-García, M.**, Carreón-Castro, M. D. P., Mukherjee, D., Abreu, B., Britt, D. W., & Mendes, J. C. (2016). Deposition of Carbon Nanotube Films on Polyamide and Polypropylene Substrates: A Computer Simulation Approach. *Materials Research*, 19(4), 895-900.
18. **Colín-García, M.**, Heredia, A. Antoni Camprubí, Fernando Ortega-Gutiérrez, Alicia Negrón-Mendoza, Guadalupe Cordero, Hugo Beraldi, Sergio Ramos-Bernal, 2016. Hydrothermal vents and prebiotic chemistry: a review, *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*. 68(3), 599-620.
19. Negrón-Mendoza, S. Ramos-Bernal, **M. Colín-García**, A. Heredia (2016). Chemical Evolution: An Approach from radiation chemistry. *Radiation and Applications Journal*. 1(3) 159-164.

2015

20. Alicia Negrón-Mendoza, Sergio Ramos-Bernal, **María. Colín-García**, Fernando G. Mosqueira, Radiation-induced catalysis of fatty acids adsorbed on Clay Minerals (2015), *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 303:1507-1511
21. **Cruz-Hernández A.E.**, Colín-García M., Heredia-Barbero A., Negrón Mendoza A., Ramos-Bernal. S. (2015). Heterogeneous radiolysis of urea. Implications for astrobiology and prebiotic chemistry. *Open Chemistry*, 13(1): 172-176. El autor principal es mi estudiante de licenciatura.

22. Cruz-Castañeda, J., Negrón-Mendoza, A., Frías, D., **Colín-García, M.**, Heredia, A., Ramos-Bernal, S., & Villafañe-Barajas, S. (2015). Chemical evolution studies: the radiolysis and thermal decomposition of malonic acid. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, Volume 304, Issue 1, pp 219-225. DOI: 10.1007/s10967-014-3711-z

23. Gómez-Espinosa, C., **Colín-García, M.**, Negrón-Mendoza, A. (2015). The Origin of Life From A Paleontological Perspective, A Review, *Boletín de la Sociedad Geologica Mexicana*, 2015 67 (3): 413-420.

2014

24. **M. Colín-García**, A. Heredia, A. Negrón-Mendoza, F. Ortega, T. Pi, and S. Ramos-Bernal, Adsorption of HCN onto sodium montmorillonite dependent on the pH as a component to chemical evolution, *International Journal of Astrobiology*, octubre de 2014; 13(4), 310-318.

2013

25. Hernández-Medina, A., Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal, S., and **Colín-García, M.** (2013). The effect of doses, irradiation temperature, and doped impurities in the thermoluminescence response of NaCl crystals. *Radiation Measurements* 56, 369-373.

26. **Colín-García, M.**, Correcher, V., García-Guinea, J., Heredia-Barbero, A., Roman-Lopez, J., Ortega-Gutierrez, F., Negrón-Mendoza, A., and Ramos-Bernal, S. (2013). Characterization and luminescent properties of thermally annealed olivines. *Radiation Measurements* 56, 262-266.

2011

27. **M. Colín-García**, B. Kanawati, M. Harir, P. Schmitt-Kopplin, R. Amils, V. Parro, D. Fernández-Remolar.. Detection of peptidic sequences in the ancient acidic sediments of Río Tinto, Spain. *Origins of Life and Evolution of the Biosphere*. 41: 523-527 (2011).

2010

28. **M. Colín-García**, S. Ramos-Bernal, F. Ortega-Gutiérrez y A. Negrón-Mendoza. Heterogeneous radiolysis of HCN adsorbed on a solid surface (2010). *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*. 619: 83-85.

29. **M. Colín-García**, Negrón-Mendoza A. y S. Ramos-Bernal (2010). Irradiation of HCN adsorbed in a solid surface: Implications in Prebiotic Chemistry. *INCS News* 7: 30-35.

2009

30. **M. Colín-García**, Negrón-Mendoza A. y S. Ramos-Bernal (2009) Organics Produced by Irradiation of Frozen and Liquid HCN Solutions: Implications for Chemical Evolution Studies. *Astrobiology*. 9: 279-288

2007

31. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza, and S. Ramos Bernal. Organic Material by irradiation of HCN Solutions, *Bioastronomy* 2007. Molecules, Microbes and Extraterrestrial Life. Publications of the ASP (Conference Series), Vol. 420, P. 175-181.

ARTÍCULOS ENVIADOS (2)

1. A. Meléndez-López, **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza, J. A. Cruz-Castañeda, B. Calva, A. Heredia, S. Ramos, Behavior of adenine-hectorite and adenine-attapulgitite exposed to gamma radiation in chemical evolution processes, *ASTROBIOLOGY*,; NA() 30 pp, Status: Enviado.

2. **Colín-García María**, Lerin-Morales Melissa., Martínez-Pabello Pável U, Zaia Dimas A. M. (2021). Glycine and alanine sorption onto olivine and montmorillonite, significance for meteorites and chemical evolution on Earth (2021). LSSR Enviado.

ARTÍCULOS EN PREPARACIÓN

1. **María Colín-García**, (2021). Papel de los minerales en el Origen de la Vida.
2. **María Colín-García et al. (2022)**. Organic content in the water column of the Peña de Hierro-Rio Tinto.

ARTÍCULOS BREVES ARBITRADOS, PUBLICADOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS (6)

1. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza and S. Ramos Bernal. (2009). Surfaces as Concentration Agents in Chemical Evolution. *Origins of Life and Evolution of the Biosphere*. 39: 228-229.
2. **M. Colín-García**, F. Ortega, A. Negrón-Mendoza y S. Ramos-Bernal. Superficies minerales y HCN (2009). Memorias de la Reunión de la Sociedad Mexicana de astrobiología. Ed. Electrónica. Ed. A. Segura.
3. **M. Colín-García**, Alicia Negrón-Mendoza, Sergio Ramos-Bernal and Elizabeth Chacon (2008). Irradiation of mixed ices as a laboratory cometary model. *Proceedings of the International Astronomical Union*, 4, pp 447-448. doi:10.1017/S174392130802214X.
4. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza, S. Ramos-Bernal. Radiation Chemistry approach to the study of ice analogs. Organic Matter in Space Proceedings *IAU Symposium Vol. 4. No. 251*.
5. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza and S. Ramos Bernal. (2007). Organic material formed by gamma irradiation of HCN solutions. *Astrobiology*. 7: 535.
6. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza and S. Ramos Bernal. (2006). Irradiation of CN-containing compounds in frozen state and their correlation with cometary ices. *Origins of Life and Evolution of the Biosphere*. 36: 243-244.

ARTÍCULOS EN REVISTAS EXTRANJERAS NO INDIZADAS EN EL SCI (5)

1. E. Ángeles-Camacho, J. Cruz-Castañeda, A. Meléndez, **M. Colín-García**, K. Cervantes de la Cruz, S. Ramos-Bernal, A. Negrón-Mendoza, G. Garza-Ramos, P. Rodríguez-Zamora, C. Camargo-Raya, A. Heredia (2020), Potential Prebiotic Relevance of Glycine Single Crystals. Enclosing Fluid Inclusions: An Experimental and Computer Simulation with Static Magnetic Fields, *Advances in Biological Chemistry*, septiembre de 2020; 20, 140-156.
2. K. Cervantes de la Cruz, D.O. Villanueva Pineda, I. Mejía-Luna, **M. Colín-García** y A. Heredia (2017). La histidina como un posible precursor en el origen de la vida. La Granja, publicación de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador. Vol 26, número 2 6-14.
3. **M. Colín-García**, A. Heredia, C. T. Dos Santos-Rodríguez, E. Figueira, S. F.P. Almeida, V. A. Basiuk, A., Rodríguez-Galván, E. G. Vrieling. (2013) Sílice de las algas diatomeas (Clase Bacillariophyceae) como material complejo y su importancia nanotecnológica, La Granja, Revista de Ciencias de la Vida. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. Febrero de 2013; 17(1), 5-15.
4. Heredia, A; **Colín-García, M.**; Peña-Rico, M. A.; Aguirre Beltrán, L. F. L.; Grácio, J.; Contreras-Torres, F. F.; Rodríguez-Galván, A.; Bucio, L.; Basiuk, V. A. (2013). Thermal, infrared spectroscopy and molecular modeling characterization of bone: An insight in the apatite-collagen type I interaction. *Advances in Biological Chemistry*. Apr2013, Vol. 3 Issue 2, p215
5. Heredia, A., Bdiikin I. and **M. Colín-García** (2011). Piezoelectricidad y ferroelectricidad en materiales complejos y en materiales de origen biológico, La Granja, Revista de Ciencias de la Vida. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador 14(2) 2011: 3-12.

CAPÍTULOS EN LIBROS (10)

1. **María Colín-García**, Saúl Villafañe-Barajas, Antoni Camprubí, Fernando Ortega Gutiérrez, Vanessa Colás, Alicia Negrón-Mendoza (2018). Prebiotic Chemistry in Hydrothermal Vents. En: V. Kolb (ed.). Handbook of Astrobiology, CRC Press. Boca Raton, Florida. 45 pp. Publicado
2. **María Colín-García**, Alicia Negrón-Mendoza (2017). Capítulo: Evolución química y el origen de la vida. En: Paleobiología: interpretando procesos de la vida pasada. Sergio Cevallos Ferriz (Ed.) Primera. Estado: Publicado, México.
3. Julio E. Valdivia-Silva, Hugo Beraldi, **María Colín-García**, José L. García-Martínez, Alejandro Heredia-Barbero, Héctor J. Durand-Manterola, Alicia Negrón-Mendoza, Fernando Ortega-Gutiérrez and Sergio Ramos (2013). Noachian Environments of Mars and the Possible Emergence of Life. En: Mars: Evolution, Geology and Exploration. Fairén A. G. (Ed.)- Nova Science Publisher Inc. Pp. 103-152.
4. Negrón-Mendoza, A., Heredia, A., **Colín-García, M.** Ramos Bernal, S. (2013). The role of Hydrogen Cyanide in the Origin of Life. En: Cyanide: Occurrence, Characteristics and Applications. Soto-Blanco, B (Ed.). Nova Science Publisher. Inc. Pp. 1-22.
5. J. Valdivia-Silva, H. Beraldi, A. Heredia, **Colín-García, M.**, Negrón-Mendoza A., Ramos-Bernal S., Ortega-Gutiérrez F., García J. L. (2012). Planetary conditions at the Hadean and Archean transition: possible scenarios for the origin of life. En: Horizons in Earth Science Research Vol. 4. Nova Science Publishers, Inc. Benjamin Veress and Jozsi Szigethy (Eds).
6. **M Colín-García.**, Negrón-Mendoza A., Ramos-Bernal S., Ortega-Gutiérrez F., García J. L., Valdivia-Silva J. and A. Heredia (2011). Comets and the Origin of Life: Pioneer of Organics for Chemical Evolution. En: Comets: Characteristics, Composition and Orbits. Melark, P.G. (Ed.). Nova Science Publishers, Inc.. Pp. 73-100-
7. **M. Colín-García**, J.L., García-Martínez, A. Negrón-Mendoza, F. Ortega Gutiérrez y S. Ramos- Bernal, M. Sánchez-Román. (2011). Olivine: Its Role in Chemical Evolution and in The Origin of Life. En: Horizons in Earth Science Research Vol. 5. B. Veress and J. Szigethy (Eds.) Nova Science Publishers. Pp. 221-244.
8. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza y S. Ramos- Bernal and E. Chacón Baca. (2008). Irradiation of Icy Cometary Analogs: Its Relevance in Reference to Chemical Evolution and The Origin of Life. En: Joseph Sechbach y Maud M. Walsh (eds.). From fossils to Astrobiology. Springer-Verlag. Pp-.427-442.
9. **M. Colín-García** y A. Guzmán Marmolejo (2002). Short Definitions of Life. En: Fundamentals of Life. Ed. G. Palyi, C. Zucchi, and L. Caglioti. Elsevier. New York, p 24.
10. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza y S. Ramos- Bernal. (2000). Heterogeneous radiolysis of succinic acid in the presence of sodium montmorillonite, implications to prebiotic chemistry. En: Astrobiology: Origins from the Big Bang to Civilization. Ed. J. Chela-Flores, G. Lemarchand y J. Oró. Kluwer. Academic Publisher. Pp. 263-266

LIBROS

1. Valdivia-Silva J., Negrón-Mendoza, A., Ramos, S., **Colín-García, M.** Ortega-Gutiérrez F. and J.L. Garcia Planetary Conditions at the Hadean-Archean Transition: Possible Scenarios for the Origin of Life. Series: (Earth Sciences in the 21st Century Series) Published: Nova Science Publishers July 2011.

10. INFORMES TÉCNICOS

1. Martínez-Pabello, P.U. León Santiago, **M., Colín-García, M.** (2021). Derivatización de aminoácidos y su cuantificación por CG-EM, un enfoque astrobiológico. Tipo de trabajo: Reportes técnicos, *Status*: Publicado, 1-marzo 2021. 7pp.

2. Martínez-Pabello, P.U. León Santiago, **M., Colín-García, M.** (2021). Manual de operación del cromatógrafo de gases (7890b) acoplado a espectrometría de masas (5977a) Agilent Technologies. Tipo de trabajo: Reportes técnicos, *Status*: Publicado, 1-marzo 2021.
3. K. Melissa Lerin Morales, L. A. González López, **M. Colín García-** (2020). Derivatización de aminoácidos con fenilisotiocianato y su cuantificación por UHPLC, Tipo de trabajo: Reportes técnicos, *Status*: Publicado, 1-14, abril de 2020.
4. Suárez-Quijada I., Díaz-Armendariz A., Ortega-Larrocea M. P., **Colín-García. María**, Manual rápido de operación del Microscopio Axio Imager M2 Zeiss semimotorizado con sistema Apotome 2, Tipo de trabajo: Reportes técnicos, *Status*: Publicado, 35, diciembre de 2018.
5. B. Mundo, A. Cruz, **M. Colín García**, Cuantificación de Aminoácidos libres por Reacción con Ninhidrina, Tipo de trabajo: Reportes Técnicos Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM. *Status*: Publicado, 9, agosto de 2017. 7 pp.

11. LABOR EDITORIAL

EDITOR INVITADO

1. Número Especial de Astrobiología, Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, junto con el Dr. Alejandro Heredia Barbero. Fecha de publicación diciembre de 2015.
2. Editor Asociado del Libro de resúmenes de la Convención Geológica Nacional, La Sociedad Geológica Mexicana A.C, Convención Geológica Nacional 2019.

REVISOR DE MANUSCRITOS

1. Journal of the Brazilian Chemical Society
2. Chemistry and Industry. *Revista en línea*
3. Microporous & Mesoporous Materials
4. Astrobiology.
5. Journal of South American Earth Sciences.
6. International Journal of Astrobiology
7. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana
8. RAD.

12. REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Evaluación de proyectos propuestos: EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (PICT), MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA FONDO PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (FONCYT) - ARGENTINA, FONCYT
 - CONVOCATORIA 2017, DICIEMBRE DE 2016
 - CONVOCATORIA 2021, OCTUBRE DE 2020.
2. Evaluación de proyectos propuestos: EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN EL PROGRAMA DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (PAPIIT).
 - CONVOCATORIA 2021DGAPAPAPIIT, SEPTIEMBRE DE 2020.

13. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS Y OTROS EVENTOS ACADÉMICOS

1. Primer Minisimposio Laboratorio de Evolución Química. Instituto de Ciencias Nucleares. Ciudad Universitaria, Cd.Mx. 4 de agosto de 2017.
2. Tercera Escuela Mexicana de Astrobiología EMA2015. Del 13 al 18 de septiembre del 2015 en la Ciudad de Ensenada Baja California México. Comité Organizador.
3. X Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología 22 y 23 de septiembre de 2014. Auditorio Enrique Díaz de León del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México. Comité Organizador
4. VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, País: México, Tipo: Reunión, Ámbito: Nacional, agosto de 2012. Comité Científico.

14. CURSOS FORMALES IMPARTIDOS ANTE GRUPO

LICENCIATURA

Química General

Nivel: Licenciatura (Licenciatura en Ciencias de la Tierra)

Duración (total horas): 96

Institución: Facultad de Ciencias, UNAM.

Fechas: del 6 agosto al 23 de noviembre de 2012 (**Semestre 2013-1**)
del 5 agosto al 22 de noviembre de 2013 (**Semestre 2014-1**)

El curso lo imparte solo o con apoyo de uno o más colegas. El curso fue impartido junto con el M. en C Miguel Angel Jaime Vasconcelos (Laboratorio), responsable de laboratorio (2013-1) y la M. en C. Paola Molina Sevilla (2014-1) (Laboratorio). Ayudante: Dr. José Miguel Velázquez.

Geoquímica Orgánica

Nivel: Licenciatura (Licenciatura en Ciencias de la Tierra)

Modalidad: Presencial, Créditos: 10

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Grado: Licenciatura

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

Tipo de programa académico: Escolarizado

Año del programa: 2011.

Total de horas: 96 horas (6 h/semana).

El curso lo imparte solo o con apoyo de uno o más colegas: Con colegas: Dra. Blanca Prado y Dr. Alexander Correa.

Fechas: 4 de agosto al 21 de noviembre de 2014 (**Semestre 2015-1**).

El curso lo imparte solo o con apoyo de uno o más colegas: Con colegas: Dra. Adriana Leticia Meléndez López.

Fechas: 5 de agosto al 22 de noviembre de 2019 (**Semestre 2020-1**).

Fechas: 6 de agosto al 23 de noviembre de 2020 (**Semestre 2021-1**).

Taller de Investigación en Ciencias Espaciales Niveles I y II. Estabilidad de compuestos orgánicos relevantes en Astrobiología

Modalidad: Presencial

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Grado: Licenciatura

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

Tipo de programa académico: Escolarizado, año del programa: 2011

Duración total 144 h/semestre (9 h/semana).

Semestres:

5 de agosto al 22 de noviembre de 2013 (**Semestre 2014-1**), nivel 1.

27 de enero al 23 de mayo de 2014 (**Semestre 2014-2**), nivel 2.

4 de agosto al 27 de noviembre del 2014. **Semestre 2015-1**), nivel 1.

26 de enero al 22 de mayo de 2014 (**Semestre 2015-2**), nivel 2.

9 de agosto al 27 de noviembre de 2015 (**Semestre 2016-1**), nivel 1.

25 de enero al 27 de mayo de 2016 (**Semestre 2016-2**), nivel 2.

8 de agosto al 25 de noviembre de 2016 (**Semestre 2017-1**), nivel 1.

23 de enero al 26 de mayo de 2017 (**Semestre 2017-2**), nivel 2.

29 de enero al 25 de mayo de 2018 (**Semestre 2018-2**), nivel 1.

Taller de Investigación en Ciencias Espaciales Niveles I y II. Estudio experimental del comportamiento de compuestos orgánicos detectados en meteoritas.

Modalidad: A distancia

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Grado: Licenciatura

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

Tipo de programa académico: Escolarizado, año del programa: 2011

Duración total 144 h/semestre (9 h/semana). Se imparte con el Dr. Pável U. Martínez Pabello.

5 de agosto al 22 de noviembre de 2020 (**Semestre 2021-1**), Nivel 1.

1 de marzo al viernes 20 de agosto del 2021 (**semestre 2021-2**), Nivel 2.

30 de agosto del 2021 al 28 de enero del 2022. (**Semestre 2022-1**), Nivel 1.

21 de febrero del 2022 al 10 de junio de 2022 (**Semestre 2022-2**) Nivel 2. En curso.

POSGRADO

Seminario sobre Química de Radiaciones y aplicaciones en Estudios Astrobiológicos.

Nivel: Doctorado (Posgrado en Ciencias Químicas).

Duración (total horas): 16

Institución: Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM.

El curso fue impartido junto con el Dr. Sergio Ramos Bernal. ICN, UNAM.

Fechas: 6 agosto al 23 de noviembre de 2012. (**Semestre 2013-1**)

28 de enero al 24 de mayo de 2013 (**Semestre 2013-2**)

5 de agosto al 22 de noviembre de 2013 (**Semestre 2014-1**).

27 de enero al 23 de mayo de 2014 (**Semestre 2014-2**)

26 de enero al 22 de mayo de 2014 (**Semestre 2015-2**)

9 de agosto al 27 de noviembre de 2015 (**Semestre 2016-1**)

Seminario Química aplicada a estudios geológicos.

Nivel: Doctorado (Posgrado en Ciencias Químicas).

Duración (total horas): 48

Institución: Instituto de Geología, UNAM.

El curso se impartió junto con los Dres. Mario Villalobos Peñalosa y Vanessa Colás Ginés

Fechas: agosto a de noviembre de 2019. (**Semestre 2019-1**).

Tema Selecto de Geología, Biogeoquímica Microbiana

Nivel: Maestría (Posgrado en Ciencias Biológicas y Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM).

Duración (total horas): 64

Institución: Instituto de Geología, UNAM.

El curso lo imparte solo o con apoyo de uno o más colegas: Con colegas: Dra. Pilar Ortega Larrocea (Instituto de Geología, UNAM) y Dra. Rocío J. Alcántara Hernández (Instituto de Geología, UNAM).

Fechas: 10 de agosto al 27 de noviembre de 2015 (**Semestre 2016-1**)

Fechas: 8 de agosto al 25 de noviembre de 2016 (**Semestre 2017-1**)

Geobiología

Nivel: Maestría (Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM).

Duración (total horas): 64

Institución: Instituto de Geología, UNAM.

El curso lo imparte solo o con apoyo de uno o más colegas: Con colegas.

Curso conjunto Dra. Pilar Ortega Larrocea (Instituto de Geología, UNAM) y Dr. Hugo Beraldi Campesi (Instituto de Geología, UNAM).

Fechas: 28 de enero al 24 de mayo de 2013 (**Semestre 2013-2**)

Fechas: 27 de enero al 23 de mayo de 2014 (**Semestre 2014-2**)

Curso conjunto Dra. Pilar Ortega Larrocea (Instituto de Geología, UNAM) y Dr. Alejandro Heredia, (Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM).

Fechas: 7 de agosto al 24 de noviembre de 2017 (**Semestre 2018-1**).

Fechas 6 agosto al 23 de noviembre de 2018 (**Semestre 2019-1**).

Fechas 5 agosto al 22 de noviembre de 2020 (**Semestre 2020-1**).

Fechas 4 agosto al 23 noviembre 2020 (**Semestre 2021-1**). Fechas

9 agosto al 26 de noviembre de 2021 (**Semestre 2022-1**).

Tema Selecto de Ciencias Espaciales, Seminario de Astrobiología, Búsqueda de Vida en Marte

Nivel: Maestría (Posgrado en Ciencias Biológicas y Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM).

Duración (total horas): 64

Institución: Instituto de Geología, UNAM.

El curso lo imparte solo o con apoyo de uno o más colegas: Con colegas: Dr. Pável U. Martínez Pabello.

Fechas 23 febrero-11 junio de 2021 (**Semestre 2021-2**). PCT

Fechas 31 enero-27 mayo de 2022 (**Semestre 2022-2**). PCB

15. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DIRECCIÓN DE TESIS

Tesis concluidas

Licenciatura

1. ABIGAIL ELVIRA CRUZ HERNÁNDEZ (estudiante), Radiólisis Heterogénea de Urea, la Importancia de los Minerales en Estudios Prebióticos, Modalidad: Tesis, Carrera: Licenciatura en Biología, Grado: Licenciatura, Facultad de Estudios Superiores, Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha de presentación y obtención de grado: 29/04/2016, Colín García María (Directora).

Maestría

1. LUCÍA ADRIANA GONZÁLEZ LÓPEZ (estudiante), Estabilidad de compuestos bioorgánicos en condiciones de alta temperaturas y presión, simulación de ventilas hidrotermales, Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Maestría, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha de presentación y obtención de grado: 20/01/2016, Colín García María (Directora).
2. SAÚL ALBERTO VILLAFANE BARAJAS (estudiante) Estudios de sorción y estabilidad de componentes de ácidos nucleicos ambientes primitivos: relevancia en evolución química. Modalidad: Tesis, Posgrado en Ciencias de la Tierra. Grado: Maestría, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha de presentación y obtención de grado: 3/08/2017, Colín García María (Directora).
3. ABIGAIL ELVIRA CRUZ HERNÁNDEZ (estudiante), Evaluación del papel de las komatiitas y tonalitas como concentradoras de aminoácidos y su relevancia en química prebiótica Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Maestría, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha estimada de presentación y obtención de grado: enero 2019. Colín García María (Directora).
4. KAREN MELISSA LERIN MORALES (estudiante). Simulación de ambientes extraterrestres, la radiólisis de aminoácidos y su relevancia en evolución química. Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Maestría, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. Grado 11 de junio 2021.

Doctorado

1. SAÚL ALBERTO VILLAFANE BARAJAS (estudiante). "Papel de los Sistemas Hidrotermales en Evolución Química: Ensayos de Química Prebiótica Modalidad: Tesis, Posgrado en Ciencias de la Tierra. Grado: Maestría, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha de presentación y obtención de grado: 17/09/2021, Colín García María (Directora).

Tesis en proceso

Doctorado

1. LUCÍA ADRIANA GONZÁLEZ LÓPEZ (estudiante), Química prebiótica en condiciones de alta temperatura y presión, simulación de manantiales hidrotermales. Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Doctorado, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha estimada de presentación y obtención de grado: 09/2022, Colín García María (Directora).
2. ABIGAIL ELVIRA CRUZ HERNÁNDEZ (estudiante), Estudio de rocas antiguas como posibles concentradoras y protectora de aminoácidos y bases nitrogenadas. Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Doctorado, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha estimada de presentación y obtención de grado: 8/2022. Colín García María (Directora).
3. KAREN MELISSA LERIN MORALES (estudiante). Interacción de aminoácidos (GADV) con membranas minerales, uso de dispositivos de microfluidos en estudios de química prebiótica. Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Doctorado, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México.

ASESOR DE ESTANCIAS POSDOCTORALES

1. PÁVEL ULIANOV MARTÍNEZ PABELLO, Proyecto: Determinación de compuestos orgánicos en meteoritas por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM)., País de origen: México, Beca: Beca CONACYT posdoctorado, Fecha de inicio: febrero de 2020, Fecha de conclusión: enero de 2021.
2. ADRIANA LETICIA MELÉNDEZ LÓPEZ, Proyecto: Estabilidad de ácidos dicarboxílicos y formación de compuestos orgánicos complejos detectados en meteoritas, su relevancia en química prebiótica, País de origen: México, Beca: Beca de Posdoctorado (DGAPA), Fecha de inicio: marzo de 2019, Fecha de conclusión: febrero de 2021.

MENTORÍAS

1. ANDRÉS FELIPE AMARIS ÁLVAREZ, mentoría para elaborar la tesis: “Una revisión crítica del mundo RNA”. Departamento de Biología de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. 2013.
2. ABIGAIL ELVIRA CRUZ HERNÁNDEZ (estudiante) Laboratorio de Investigación Científica y Tecnológica, LICyT 1. Facultad de Estudios Superiores, Iztacala (FES-I, UNAM), Duración: Semestral, Modalidad: Presencial, Horas por semana: 9, Total de horas: 144, Instituto de Geología, UNAM, País: México, Fecha de inicio: agosto de 2013, Fecha de conclusión: noviembre de 2013.

ASESORÍA EN ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

1. JOAO PAULO TREVIZAN BAÚ. Proyecto. “Desorción de adenina en una superficie mineral: evaluación de su comportamiento bajo irradiación gamma”. Doctorado en Química. Universidad Estatal de Londrina, Brasil. 14 de marzo-14 de julio 2017.
2. BOGDAN MUNDO VELÁZQUEZ. Proyecto “Cuantificación de aminoácidos libres por reacción con ninhidrina”. Lic. Biología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 22 mayo-30 junio de 2017.

SERVICIOS SOCIALES DIRIGIDOS

1. MARÍA COMI ARAGÓN. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Estudiante de Biología. En curso (julio 2021-enero 2022).

16. PARTICIPACIÓN EN JURADOS

EXÁMENES DE GRADO

Licenciatura

1. Saúl Alberto Villafañe Barajas, 29 de julio de 2015. ESTABILIDAD DEL ÁCIDO MALÓNICO BAJO LAS CONDICIONES PRESENTES EN MANANTIALES HIDROTERMALES BLANCOS. Tutor: Dra. Alicia Negrón Mendoza. Participación como suplente del jurado.
2. Abigail Elvira Cruz Hernández, 29 de abril de 2016. RADIÓLISIS HETEROGÉNEA DE UREA, LA IMPORTANCIA DE LOS MINERALES EN ESTUDIOS PREBIÓTICOS. Tutor: Dra. María Colín García. Secretario del jurado.
3. Laura Esquivel Hernández. OPTIMIZACIÓN DEL MÉTODO DE FORMACIÓN DE UN AZO COMPUESTO PARA LA DETECCIÓN DE NITRÓGENO OXIDADO EN SUELOS CON ALTO CONTENIDO DE NITRATOS Y SU APLICACIÓN EN EL DESIERTO DE ATACAMA, 2 de mayo de 2016. Tutor: Dr. Rafael Navarro Suplente del jurado.
4. Alejandro Alberto Álvarez Lugo. 12 de mayo de 2016. ANÁLISIS FUNCIONAL DE PROTEÍNAS PARÁLOGAS EN GENOMAS PROCARIONTES. Tutor: Dr. Arturo Becerra Bracho.. Vocal del jurado.
5. Wolfgang Francisco Cottom Salas. EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE REPARACIÓN DE DNA DEPENDIENTES DEL OXÍGENO Y SU RELACIÓN EVOLUTIVA CON LA SÍNTESIS DE COLÁGENA Y PENICILINA. Tutor: Dr. Antonio Lazcano Araujo. Presidente del Jurado, 2 de junio 2016.
6. Miguel Ángel Montoya Pérez, CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y MINERALÓGICA DE CONDROS BARRADOS DE OLIVINO PRESENTES EN LA CONDrita ALLENDE. Tutor: Dra. Karina Cervantes. Suplente del Jurado. 2 de septiembre de 2016.
7. Humberto Pérez Pérez. IMPACTO DEL CAMBIO EN EL USO DEL SUELO EN LA CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA DEL SUELO, CENTRO DE VERACRUZ, MÉXICO. Tutora Dra. Lyssette Elena Muñoz Villers. Suplente del Jurado, 30 de noviembre de 2016.
8. Claudio Alejandro Fuentes Carreón. ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD DE GLICERALDEHIDO EN CAMPOS ALTOS DE RADIACIÓN GAMMA: RELEVANCIA EN LA TIERRA PRIMITIVA Y EN CUERPOS EXTRATERRESTRES” Tutora: Dra. Alicia Negrón Mendoza. Rol: Vocal del jurado. Programado para el 25 de abril de 2018.

Maestría

1. Laura López-Esquivel Kranksith, Interacción de superficies minerales con aminoácidos y su relevancia en la evolución química,. Tutor: Dra. Alicia Negrón Mendoza. Suplente del jurado. 9 de abril 2009.
2. Lucía Adriana González López. Química prebiótica en condiciones de alta temperatura y presión, simulación de manantiales hidrotermales Presentación y obtención de grado: 20/01/2016. Tutor: María Colín García
3. David Enrique Green Tripp. Un análisis de la habitabilidad de Marte basado en un experimento astrobiológico con hongos. Tutor: Dr. Roberto Meza Vázquez. Suplente del jurado. 4 Agosto 2016.
4. Saúl A. Villafañe-Barajas. Estudios de sorción y estabilidad de componentes de ácidos nucleicos ambientes primitivos: relevancia en evolución química. Maestría. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM. Tutor: María Colín García. 3 agosto de 2017.
5. Israel Muñoz Velasco, Evolución temprana del metabolismo de la metanogénesis, Colín García María, (Secretario(a)), Fecha de presentación de examen: 15/11/2017. Posgrado en Ciencias Biológicas. Tutor: Dr. Arturo Becerra.

6. Coral Cruz González Luna, Reconstrucción de los genomas ancestrales de los linajes principales de los dominios Archaea y Bacteria. Maestría. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM: Tutor: Dr. Arturo Becerra. Abril de 2018.
7. Abigail Elvira Cruz Hernández (estudiante), Evaluación del papel de las komatiitas y tonalitas como concentradoras de aminoácidos y su relevancia en química prebiótica Modalidad: Tesis, Carrera: Posgrado en Ciencias de la Tierra, Grado: Maestría, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Fecha estimada de presentación y obtención de grado: Enero 2019 Colín García María (Director).
8. Claudia Gabriela Ortiz Jerónimo (estudiante), Carrera: Maestría en Recursos Naturales y Ecología, Grado: Maestría, Facultad de Ecología Marina, Universidad Autónoma de Guerrero, 2019-2021.

Doctorado

1. Héctor Gilberto Vázquez López DINÁMICA EVOLUTIVA EN LOS GENOMAS DE ORGANISMOS HIPERtermófilicos” Tutor: Dr. Arturo Carlos II Becerra Bracho. Suplente. (2016).
2. Adriana Leticia Meléndez López: Examen de Grado, Posgrado en Ciencias Químicas, UNAM. SIMULACIÓN DE AMBIENTES PRIMIGENIOS PARA LA FORMACIÓN Y ESTABILIDAD DE MOLÉCULAS DE IMPORTANCIA BIOLÓGICA: RELEVANCIA EN EVOLUCIÓN QUÍMICA. Tutora: Dra. Alicia Negrón Mendoza (10,diciembre de 2018).
3. Joao Paulo T. Bau. ENSAIOS EM QUÍMICA PREBIÓTICA: INVESTIGAÇÕES DE SISTEMAS QUÍMICOS PARA ORIGEM DA VIDA. Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Tutor: Dr. Dimas Zaia (marzo 2019).
4. Anayelly López Islas, Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. FORMACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN DE ALGUNAS MOLÉCULAS DETECTADAS EN COMETAS Y SU RELACIÓN CON EL ORIGEN DE LA VIDA. Tutora: Dra. Alicia Negrón Mendoza (julio de 2019).
5. Cíntia Pires da Costa (estudiante). MeV ion and keV electron irradiation effects on prebiotic materials: radiolysis and sputtering. Ph D. Thesis. Thesis presented to the Programa de PósGraduação em Física of PUC-Rio in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doutor em Física. 29 Septiembre 2021.

JURADO EN EXÁMENES DE CANDIDATURA

1. Adriana Leticia Meléndez López: Examen de Candidatura, Posgrado en Ciencias Químicas, UNAM, Tipo: Jurado de examen de Candidatura. Enero de 2014.
2. Anayelly López Islas. Examen de Candidatura, Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM, Tipo: Jurado de examen de Candidatura.15 de febrero de 2017.
3. María Luisa Ramírez Vázquez, Examen de Candidatura, Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM, Tipo: Jurado de Examen de Candidatura. Enero de 2018.

MIEMBRO DE COMITÉS TUTELARES

Maestría

1. Israel Muñoz Velasco, alumno de Maestría (Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM), quien desarrolla el proyecto: “Evolución temprana del metabolismo de la metanogénesis”. Tutor: Dr. Arturo Carlos II Becerra Bracho, Facultad de Ciencias. 2016-1 (Ingreso).
2. Claudia Gabriela Ortiz Jerónimo (estudiante), Carrera: Maestría en Recursos Naturales y Ecología, Grado: Maestría, Facultad de Ecología Marina, Universidad Autónoma de Guerrero, 2019-2021. Tutora: Dra. María Catalina Gómez Espinosa

3. Abelardo Aguilar Cámara (estudiante), Carrera: Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Evolutiva), Grado: Maestría, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, 2020-2021. Arturo Carlos Il Becerra Bracho, Facultad de Ciencias.

Doctorado

1. María Luisa Ramírez Vázquez, alumno de Doctorado (Posgrado en Ciencias de la Tierra), proyecto: "Estabilidad de α -cetoácidos asociados a rutas metabólicas en condiciones primigenias probables en medios terrestres y extraterrestres. Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ingreso: 2017-2.
2. Israel Muñoz Velasco, alumno de Doctorado (Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM), proyecto: Estudio evolutivo del metabolismo de metanogénesis y su relación con otros metabolismos autotróficos de fijación de carbono. Tutor: Dr. Arturo Carlos Il Becerra Bracho, Facultad de Ciencias. 2018-1.
3. María Fernanda Martínez Báez Téllez (estudiante). Posgrado en Ciencias Biológicas. Grado: Doctorado, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, 2020-2021. Tutora: Dra. María del Pilar Ortega Larrocea.

REVISOR DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN POSGRADOS-UNAM

Artículos de revisión

1. Alberto Vázquez Salazar. Artículo de revisión: "BIOSÍNTESIS AUTOCATALÍTICA DEL GRUPO IMIDAZOL EN ALGUNAS AMINOMUTASAS Y AMONIOLIASAS". Posgrado en Ciencias Biomédicas, UNAM. Tutor: Dr. Antonio Lazcano Araujo. Noviembre, 2016.
2. Anayelly López Islas. Artículo de revisión "COMPUESTOS ORGÁNICO EN COMETAS, MÉTODOS DE DETECCIÓN Y ANÁLISIS". Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Tutor Dra. Alicia Negrón Mendoza. Noviembre, 2016.
3. Anayelly López Islas. Artículo de revisión "EL PAPEL DE LAS ARCILLAS EN LA POLIMERIZACIÓN DE RNA Y LA FORMACIÓN DE MEMBRANAS LIPÍDICAS". Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. Tutor Dra. Alicia Negrón Mendoza. Noviembre, 2017.

17. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE REVISIÓN DE PLANES DE ESTUDIO

Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM

Participación en el Comité Académico de la Licenciatura en Biología (CALB) y elaboración de la normativa y reglamentación de las diferentes formas de graduación de la Licenciatura. 2016.

Maestría en Ciencias, Posgrado en Ciencias de la Tierra; UNAM

Participación, como miembro del Comité Académico en la Elaboración y Revisión del Nuevo Plan de Estudios para Maestría.

18. PROYECTOS DOCENTES

Colaborador durante 5 años de "RedCiencia", proyecto de buscador de páginas científicas a cargo de los Dres. Vicente Torres y Andrés Guzmán. Responsable de la parte dedicada a Biología.

Elaboración del manuscrito: Algunas reflexiones sobre el concepto de vida (María Colín y Andrés Guzmán), recomendado para ser leído como documento base en programas de la SEP.

Participación en un proyecto educativo enfocado a mejorar la calidad educativa en México, llamado Arcsite, como asesor de Química.

19. DIVULGACIÓN

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN PUBLICADOS

1. **Colín-García, M.** (2010) De Cometas y Origen de la Vida. Sidereus Nuncius. 13 (28) 8-12.
2. A. Heredia, **M. Colín-García**, K. Cervantes-de la Cruz, G. Cordero, J. Valdivia Silva, H. Beraldi, F. Ortega, H. Durand Manterola, JL García Martínez, S. Ramos Bernal y A. Negrón-Mendoza (2014). La Astrobiología: ejemplo de investigación multidisciplinaria. Hacia el espacio. Edición especial de Astrobiología. N°015 Junio 2014.
3. **M. Colín-García**, A. Negrón-Mendoza, S. Ramos-Bernal, A. Heredia (2014). ¿Qué es la evolución química? Hacia el espacio. Edición especial de Astrobiología. N°015 Junio 2014.
4. **Colín-García, M;** Ortega-Larrocea,P; Heredia, A. 2015. ¿Qué es la Geobiología? Revista: Nuestra Tierra Año: 2015 Volumen: Número: Páginas: Nuestra Tierra • Número 23, Junio 2015 • página 3-7.
5. Ángeles-Camacho, E., Heredia, A., **Colín-García, M.**, Ramos-Bernal, S., Negrón-Mendoza, A. (2015). Los cometas, transportadores poco comunes, y la glicina, un pasajero común. Boletín de la Sociedad Astronómica de México. Junio 2015. Número 12, 2 páginas.
6. Heredia, A., **Colín-García, M.**, Ramos-Bernal, S., Negrón-Mendoza, A. (2015). El viaje espacial de la glicina. Boletín de la Sociedad Astronómica de México. Febrero de 2015. Número 8. Interiores 2-3.
7. **M. Colín-García** y R. J. Alcántara-Hernández. Vivir en los extremos: ambientes hipersalinos. Nuestra Tierra. Número 25, junio 2016. Pp. 5-8
8. Lucía González-López, Saúl Villafañe Barajas, **María Colín-García**, Los manantiales hidrotermales submarinos y la evolución química, Nuestra Tierra, Tipo de trabajo: Artículos o ensayos en revistas, Status: Publicado, 6, septiembre de 2018.
9. Martínez-Pabello, P.U., **Colín- García, M.** 2021. Buscando vida en Marte: 45 años de la misión Viking. Recurso digital <http://ciencia.unam.mx/leer/1176/buscando-vida-en-marte-45-anos-de-la-mision-viking>.
10. **M. Colín García**, Hanna Laura López-Esquivel Kranksith, A. L. Meléndez López, P. U. Martínez-Pabello 2021. ¿Está en el espacio la clave del origen de la vida en la Tierra? Nuestra Tierra. **Aceptado**. Número 36 (en proceso de publicación).
11. Villafañe Barajas S., Vázquez- Salazar A., **Colín- García, M.** 2021 ¿Del laboratorio al origen de la vida? **Enviado**.

PARTICIPACIÓN Y/O ORGANIZACIÓN DE FERIAS DE CIENCIAS Y/O EVENTOS DE EXTENSIÓN

1. Participación como guía del programa educativo, adscrito al Departamento de Servicios al Público, en la Exposición “México: Esplendores de Treinta Siglos. Antiguo Colegio de San Ildefonso” (noviembre 1992-marzo 1993).
2. Encuentro con la Tierra: Evento organizado dentro del Ciclo Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, Tipo: Participación en Actividades de divulgación, mayo de 2013.
3. Encuentro con la Tierra: Evento organizado dentro del Ciclo Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, Tipo: Participación en Actividades de divulgación, mayo de 2014.
4. Noche de las Estrellas 2014. Participación en la Carpa: Creciendo Cristales en la Tierra y el Universo. 29 noviembre 2014. UNAM.
5. Organización de la Carpa Geobiología en el Encuentro con la Tierra: Evento organizado dentro del Ciclo Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, Tipo: Participación en Actividades de divulgación, 26 de abril de 2015.

6. Participante como mentor en el “Programa Adopta un Talento” PAUTA, del Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, con la actividad “Carta de un investigador a un niño/joven de PAUTA”. Enero 2016.
7. Participación en la Noche de las Estrellas “El Derecho a los Cielos Oscuros, menos focos más estrellas”, Islas Ciudad Universitaria, Cd. Mx. 3 de diciembre de 2016.
8. Participante como mentor en el “Programa Adopta un Talento” PAUTA, del Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, con la actividad “Carta de un investigador a un niño/joven de PAUTA”. Enero 2017.
9. Participante en el evento: 50 años de Maria Sklodowska-Curie: Mesa de diálogo: "Una mujer de ciencia: Maria Sklodowska-Curie"Evento: 150 años de Maria Sklodowska-CurieLugar: UNIVERSUM, Museo de las Ciencias, UNAM, 7 de noviembre, Tipo: Mesa redonda, Año: 2017.
10. Participante en la Carpa Geobiología en el Encuentro con la Tierra: Evento organizado dentro del Ciclo Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, Tipo: Participación en Actividades de divulgación, 22 abril 2018.
11. Participante en la Carpa Geobiología en el Encuentro con la Tierra: Evento organizado dentro del Ciclo Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades, Tipo: Participación en Actividades de divulgación, abril 2019.

CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN IMPARTIDAS

1. LOS COMETAS Y EL ORIGEN DE LA VIDA, agosto de 2012. Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM
2. ASTROBIOLOGÍA Y RÍO TINTO: UN ANÁLOGO TERRESTRE DE MARTE. Tipo: Seminario, Junio de 2012 Instituto de Geología, UNAM.
3. QUÍMICA PREBIÓTICA, Tipo: Seminario, Facultad de Ciencias, UNAM, agosto de 2015.
4. MINERALES Y QUÍMICA PREBIÓTICA, Tipo: Seminario, Museo de Geología junio de 2014
5. DE MINERALES Y ORIGEN DE LA VIDA, Tipo: Seminario, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, marzo de 2015.
6. EL ORIGEN DE LA VIDA. 20 de febrero de 2017 de 17:00. Astrolab de la Casita de las Ciencias, Universum.
7. CONDICIONES GEOLÓGICAS QUE PERMITIERON LA APARICIÓN DE LA VIDA EN LA TIERRA. 6 de mayo 2017 Museo de Geología, UNAM.
8. EL ORIGEN DEL UNIVERSO. Parte de las actividades del evento: Universo: la historia más grande jamás contada. 18 de octubre de 2017. Universum Museo de las Ciencias de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM.
9. MANANTIALES HIDROTERMALES Y QUÍMICA PREBIÓTICA. Parte del Día de la Astrobiología. Instituto de Geofísica. Organizado por la Sociedad Mexicana de Astrobiología. 8 de diciembre de 2017.
10. MINERALES Y QUÍMICA PREBIÓTICA. Reunión para conformar una red Colaborativa para la investigación Sobre el Origen de la Quiralidad Biológica, 22 de febrero de 2018. Instituto de Física, UNAM.
11. MANANTIALES HIDROTERMALES, ORIGEN DE LA VIDA Y EVOLUCIÓN QUÍMICA. Realizado en la Sociedad Geológica del Perú el pasado en la ciudad de Lima, 22 de octubre del 2018.
12. LOS CUERPOS EXTRATERRESTRES Y EL ORIGEN DE LA VIDA EN LA TIERRA. Maestría en Biotecnología y Manejo de Recursos Naturales; Universidad Autónoma de Tlaxcala. 10 de agosto de 2021.
13. LOS CUERPOS EXTRATERRESTRES Y EL ORIGEN DE LA VIDA EN LA TIERRA. Maestría en Recursos Naturales y Ecología, UAGro. 1 de septiembre de 2021.
14. INTERAÇÃO DA RADIAÇÃO NA FORMAÇÃO DE MOLÉCULAS NA TERRA PREBIÓTICA. Curso de Extensão em Astrobiologia, uma iniciativa conjunta entre a UEL (Universidade Estadual de Londrina) e o GEDAL (Grupo de Estudo e Divulgação de Astronomia de Londrina), com apoio da Revista AstroNova, Blue Marble Space Institute of Science e Sociedade Brasileira de Astrobiologia. 26 OCTUBRE 2021. Seminario. 26 octubre 2021.

15. EL ORIGEN DE LA VIDA EN LA TIERRA. Primer ciclo de conferencias “La importancia de las geociencias en el estudio de la Biosfera. SILADIN. Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente 25 de febrero de 2022.
16. SER MUJER Y SER CIENTÍFICA. Participación en el Conversatorio “Ser Mujer y Ser Científica”, que se realizó en el marco del Día Internacional de la Mujer. CCH-Plantel Oriente. Marzo 2022.

20. FORMACIÓN CONTINUA. ASISTENCIA A CURSOS, TALLERES, DIPLOMADOS

1. **Curso** “CURSO BÁSICO DE ESPECTROSCOPIA INFRARROJA”, ICN. Enero de 1997.
2. **Curso** “PROTECCIÓN Y USOS SOSTENIBLES DE LA BIODIVERSIDAD”, Laboratorio de Vertebrados terrestres, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias (UNAM) y Universidad de la Habana. Junio de 1998.
3. **Curso** “TÉCNICAS DE MUESTREO PARA ANÁLISIS FTIR”, ICN. Agosto, 1998.
4. **Curso** “FT-NIR APLICADO A POLÍMEROS, ALIMENTOS Y FÁRMACOS”, ICN. Noviembre de 1998.
5. **Curso** “EXOBIOLÓGIA EN EL SISTEMA SOLAR: ORIGEN DE LA VIDA Y QUÍMICA EXTRATERRESTRE”, ICN. Diciembre de 1998.
6. **Curso**. “SOPLADO DE VIDRIO, ICN. Marzo de 1999.
7. **Taller** “*Semana de Evolución*”, Facultad de Ciencias, UNAM. Marzo de 2000.
8. **Curso** “INTEGRANDO LA DIVERSIDAD DEL REINO ANIMAL: UN ENFOQUE FILOGENÉTICO”, Facultad de Ciencias, UNAM. Julio de 2000.
9. **Escuela** “V ESCUELA DE OTOÑO DE BIOLOGÍA MATEMÁTICA”. UNAM, UAZ, Instituto de Ecología, UNAM. Zacatecas, noviembre de 2003.
10. **Escuela**. “ESCUELA EN CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES”. Instituto de Investigación en Materiales, UNAM. Junio 2007.
11. **Curso** “TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS DE ANÁLISIS”, CIEMAT Madrid. 24 al 28 de Octubre, 2011.
12. **Curso** “TÉCNICA ANALÍTICAS EN HPLC-MS”, Duración: Semanal, Modalidad: Presencial, Horas por semana: 20, Total de horas: 20, Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM, País: México, Fecha de inicio: octubre de 2013, Fecha de conclusión: octubre de 2013.
13. **Curso** “ASTROBIOLOGY AND THE SEARCH FOR EXTRATERRESTRIAL LIFE” The University of Edinburgh, Duración: Otro, Modalidad: A Distancia, Total de horas: 20, Coursera, País: Reino Unido, Fecha de inicio: febrero de 2013, Fecha de conclusión: febrero de 2013.
14. **Curso** “THE RESEARCH ARTICLE AND THE PUBLICATION PROCESS”. Impartido a distancia del 7 de abril al 6 de junio de 2014, con duración de 80 horas. Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, UNAM.
15. **Taller**-“TALLER DE OSL (OPEN JOURNAL SYSTEM)” Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. 22-26 de agosto de 2016, duración 15 horas.
16. **Curso**: “EL TRABAJO EN EQUIPO Y LA GESTIÓN DE PROYECTOS EN INVESTIGACIONES”. Instituto de Ciencias Nucleares, Universidad Nacional Autónoma de México, 5 horas. Agosto de 2016.
17. **Taller** “CAPACITACIÓN DE LOS MICROSCOPIOS: AXIO ZOOM V16 Y MICROSCOPIO IMAGER. M2 AXIO ZEISS”: Curso de 8 horas, Tipo: Otras actividades, Año: 2019
18. **Curso**: “HOSTIGAMIENTO SEXUAL Y ACOSO SEXUAL PARA LA SENSIBILIZACIÓN”. 8 horas, Tipo: Otras actividades, Año: 2020.
19. **Curso** “USO DE WEBEX PARA SESIONES DE APRENDIZAJE”: Uso de la plataforma Webex Meeting, Tipo: Otras actividades, Año: 2020.
20. **Curso**: “DISEÑO INSTRUCCIONAL: UNA NUEVA MODALIDAD PARA EL DISEÑO DE ENSEÑANZA”. En línea: Actualización sobre las diferentes herramientas digitales para impartir los conocimientos teóricos, prácticos y metodológicos accesibles a los estudiantes. Duración 20 h, Tipo: Otras actividades, Año: 2020.

21. **Diplomado.** DIPLOMADO INTERNACIONAL "INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA 2020" ICAT-UNAM: Diplomado en el que se hace una introducción creativa e innovadora de las TIC al proceso educativo, mediante el seguimiento por parte de académicos del Grupo ESIE, así como la adaptación de aulas bajo el concepto de "El Aula del Futuro. Duración 180 h. 2020.
22. **Taller** "CREACIÓN DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS INMERSIVAS USANDO REALIDAD VIRTUAL" 2-19 febrero 2021. 30 h. Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología y la Red de Educación Continua en la UNAM.
23. **Taller.** "TALLER DE PERUSAL" Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia. Formación Docente y Educación Continua. 6 h. abril de 2021.
24. **Taller** "INTRODUCCIÓN A LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO". 16 de marzo al 04 de junio de 2021, con una duración de 20 horas. Facultad de Ciencias, UNAM.
25. **Curso.** EL USO DE LAS ARTES EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia. Formación Docente y Educación Continua. 10 h. Mayo 2022.
26. **Curso.** MINDFULNESS (ATENCIÓN PLENA) Y EL MANEJO DE EMOCIONES. Del 1 al 29 de marzo de 2022, 15 h de duración. PASD-DGAPA.

21. BECAS RECIBIDAS

BACHILLERATO

Beca otorgada por la UNAM a alumnos de alto desempeño académico.

LICENCIATURA

Beca otorgada por la fundación TELMEX, 1997-1998.

Proyecto Beca-Tesis de Licenciatura (PROBETEL) 1998-1999.

MAESTRÍA

Becaria CONACYT y DGEP (septiembre de 2000-junio de 2002).

DOCTORADO

Becaria CONACYT y DGEP (septiembre de 2003 - junio 2007).

Beca de la Dirección General de Apoyo al Personal Académico (DGAPA-IN223406), para concluir la tesis.

POSDOCTORADO

Beca otorgada por la Universidad Nacional Autónoma de México para realizar un año de estudios posdoctorales en el Instituto de Geología (2009).

Beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) de México para realizar dos años de investigación posdoctoral en el Centro de Astrobiología, Madrid (España) marzo-2010-febrero 2012.

22. DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA

1. Fundación del Laboratorio de Biomarcadores, Instituto de Geología, UNAM.
2. Fortalecimiento del Laboratorio de Evolución Química, a cargo de la Dra. Alicia Negrón Mendoza, Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM.

23. COLABORACIONES

1. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Parte del grupo de estudios de Biomineralización y Biointemperismo. Dra. Marisela Aguirre (titular) y Dr. Aldo Izaguirre (participante), Dra. Ma. Pilar Ortega Larrocea (titular).
2. Universidad Autónoma de Guerrero, Dra. Catalina Gómez Espinosa.
3. Universidade Estadual de Londrina, Brasil. Grupo de Química Prebiótica, Dr. Dimas Zaia.
4. Centro de Astrobiología, Madrid España, Dra. Eva Mateo Martí y Dra. Marta Ruíz Bermejo.
5. Sorbonne Université-CNRS, Paris, Francia. Prof. Jean François Lambert.
6. CIEMAT (Madrid-España), Dr. Virgilio Correcher
7. Museo Nacional de Historia Natural, Madrid, España. Dr. Javier García Guinea.
8. Universidad de Granada, España. Dr. Ignacio Saénz. Jardines Químicos y Química Prebiótica.

24. RECONOCIMIENTOS

Reconocimiento por haber mantenido promedio de diez al ciclo escolar 1995-1996 (Lic. Biología-FC)

Reconocimiento por haber mantenido promedio de diez al ciclo escolar 1996-1997 (Lic. Biología-FC)

Diploma de aprovechamiento otorgado por la Universidad Nacional Autónoma de México por haberse distinguido entre los tres primeros lugares de la carrera de Biología. Septiembre de 2000.

Mención honorífica (*Cum laude*) al obtener el título de Bióloga. FC-UNAM.

Mención honorífica (*Cum laude*) al obtener el grado de Maestra en Ciencias, PCB-UNAM.

Mención honorífica (*Cum laude*) al obtener el grado de Doctor en Ciencias, PCB-UNAM.

25. CONOCIMIENTOS EN INFORMÁTICA

Experiencia en el manejo de paquetería Office (Power Point, Excel, Word, Publisher).

Manejo de GNU-Linux, Ubuntu, Red Hat y paquetería de software libre.

Manejo de Bases de datos (Acess).

Programación en HTML (Diseño y elaboración de páginas Web).

Manejo de Sistemas de Información Geográfica (Arc View, Idrisi, Erdas, etc.).

Manejo de programas de diseño: Corel Draw, PhotoShop.

Manejo de Flash.

Diferentes Apps educativas y plataformas: Evernote. Canvas, MindMeinster, Perusall, Moodle, etc.

26. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

1. Congreso Estudiantil, Sociedad Mexicana de Toxicología Genética. Querétaro, Mayo de 1997. Asistente.
2. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Heterogeneous radiolysis of succinic acid in presence of sodium-montmorillonite. Implications to Prebiotic chemistry. ICTP/ICGEB Ibero-American School Of Astrobiology:

Origins from The Big-Bag To Civilization. The Abdus Salam International Center for Theoretical Physics Caracas (IDEA-USB), Nov. 29 -Dic. 8, 1999.

3. XXXVI. Congreso Mexicano de Química. Ixtapa, Gro.. 9-13 septiembre de 2001.
4. XXXIX Congreso Mexicano de Química, Mérida Yucatán. Octubre de 2004.
5. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S Efectos de la presencia de la montmorillonita de sodio en la radiólisis del ácido succínico y sus posibles implicaciones en evolución química. Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Junio de 2004.
6. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Irradiation of CN-containing compounds in frozen state and their correlation with cometary ices. Congreso de la Sociedad Internacional para el Estudio del Origen de la Vida, Beijing. Julio de 2004.
7. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Organic material formed by gamma-irradiation on cometary laboratory models, the case of frozen HCN. IAUS 229. Asteroids, Comets, Meteors - ACM 2005. Rio de Janeiro, Brazil. Aug. 07-Aug. 12 Congreso de la Unión Astronómica Internacional, Rio de Janeiro, Brasil. Agosto de 2005.
8. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Producción de ácidos carboxílicos por irradiación de HCN. Congreso de la Sociedad Química de México Ciudad de México. Septiembre de 2006.
9. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Papel de los minerales en evolución química estudios de adsorción de HCN. IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Museo de las Ciencias, UNAM. 19 20 de abril de 2007.
10. Organic material formed by gamma-irradiation of HCN solutions. San Juan, Puerto Rico. Julio 16-20, 2007. Bioastronomy 2007. Molecules, microbes and extraterrestrial life.
11. **M. Colín**, A. Negrón y S. Ramos. Radiation Chemistry Approach to the study of ice analogs. Organic Matter in Space. Hong Kong, China Feb. 2008.
12. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S Irradiation of mixed ices as laboratory cometary models. Organic Matter in Space, Hong Kong, China Feb. 2008.
13. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. The irradiation of HCN adsorbed in a solid surface. Implication to prebiotic chemistry Second Internacional Nuclear Congress, 13-18 abril, 2008 Cancún, Mex.
14. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Las Superficies, el HCN y la Evolución Química. Ciudad de México. Junio 2008. Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.
15. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Role of Surfaces in Chemical Evolutions and HCN Adsorption. Congreso de la Sociedad Internacional para el Estudio del Origen de la Vida. Florencia, Italia, Agosto 2008.
16. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza A. Superficies minerales y HCN. Ciudad de México. Junio 2009. Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.
17. **Colín-García, M.**, Moléculas de importancia prebiótica y la radiación en el espacio. TUIDE (Taller Universitario de Investigación y Desarrollo Espacial) Junio 2009..
18. **Colín-García, M**, Negrón-Mendoza, A., Ramos-Bernal S. Mineral studies on Earth and Mars: chemical evolution approach. Goldschmidt 2009. "Challenges to Our Volatile Planet" Davos, Suiza. 21 al 26 de junio 2009:
19. **Colín-García, M**. The Role of Minerals as Concentration Agents: The Case Of HCN Gordon Conferences 2010. Texas.
20. **Colín-García, M**, et al. -Formación de Polímeros de HCN: Importancia En Estudios Prebióticos. Séptima Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología (2010)

21. Irradiation and Adsorption of Some Relevant Compounds In Comets And Prebiotic Chemistry. COSPAR 2010, Bremen, Alemania (2010).
22. **Colín-García, M.**, et al. Detection of peptidic sequences in the ancient acidic sediments of Río Tinto, Spain Origins 2011 - ISSOL & IAU meeting, Montpellier Francia, 2011.
23. **Colín-García, M. et al.**, Cyanide complexes formation and their role in chemical evolution processes Origins 2011 - ISSOL & IAU meeting. Montpellier Francia, 2011.
24. Heredia, A, **Colín-García, M.**, Scanning electron microscopy and infrared spectroscopy of the biosilica of the freshwater diatom *Nitzschia palea* (Kützing) W. Smith grown in presence of Cadmium. Microscopy at the Frontiers of Science - University of Aveiro, Octubre 18-21, 2011.
25. **M. Colín-García**, A. Heredia, S. Ramos y A. Negrón. Organics-Minerals Interactions And The Origin Of Life ACM Society, Niigata, Japón. 2012. ACM 2012. Mayo 2012.
26. Thermoluminescence properties of minerals as a tool for studies in Chemical Evolution. **Colin-Garcia, M.**, Heredia, A., Negrón-Mendoza, A., Gamboa de Buen, I. and S. Ramos-Bernal, Poster: Modalidad: Presencial, EXCON2012, the 10th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter, País: Holanda, Tipo: Congreso, Ámbito: Internacional, Julio de 2012.
27. **M. Colín-García**, A. Heredia, J. Valdivia, H. Beraldi, A. Negrón, H. Durand-Manterola, J.L. García-Martínez, F. Ortega, Poster: La importancia de la detección de litio en la superficie de Marte, Modalidad: Presencial, VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, País: México, Tipo: Encuentro, Ámbito: Nacional, Agosto de 2012.
28. **M. Colín-García**, B. Kanawati, M. Harir, Schmitt-Kopplin, R. Amils, V. Parro, D. Fernández- Remolar, Río Tinto y la Posible Preservación de Moléculas Orgánicas en Condiciones Extremas. Poster., Modalidad: Presencial, VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, País: México, Tipo: Encuentro, Ámbito: Nacional, Agosto de 2012.
29. Fernando Ortega Gutiérrez, Alicia Negrón Mendoza, Sergio Ramos Bernal, Hugo Beraldi, José Luis García Martínez, Julio Valdivia Silva, Alejandro Heredia. **María Colín-García**. El Noachiano y el Posible Surgimiento de la Vida en Marte. Modalidad: Presencial, Ponencia: Reunión Anual 2012, Unión Geofísica Mexicana, País: México, Tipo: Reunión, Ámbito: Nacional, Octubre de 2012.
30. Heredia, **M. Colín-García**, J. Valdivia Silva, H. Beraldi, A. Negrón-Mendoza, H. Durand-Manterola, J.L. García-Martínez, S. Ramos and F. Ortega. The Importance of Detecting Lithium on the Surface of Mars. European Planetary Science Congress 2012. IFEMA-Feria de Madrid. 23 - 28 September 2012, Madrid, Spain, País: España, Tipo: Congreso, Ámbito: Internacional, Septiembre de 2012.
31. **M. Colín-García**, V. Correcher, J. Garcia-Guinea, J. Roman-Lopez A. Heredia-Barbero, F. Ortega, A. Negrón and S. Ramos, Luminescence properties of thermal annealed olivines Poster., Modalidad: Presencial, LUMDETR 2012 conference in Halle (Saale), Germany. Septiembre 10-14, 2012, País: Alemania, Tipo: Conferencia, Ámbito: Internacional, Septiembre de 2012.
32. **Colín-García M.**, Negrón-Mendoza A., López-Esquivel K, L.; Ramos-Bernal, S., Heredia-Barbero, A, Poster: Complexes formation in clay minerals, their role in chemical evolution studies. Modalidad: Presencial, 13th European Workshop on Astrobiology EANA13, University of Szczecin, País: Polonia, Tipo: Taller, Ámbito: Internacional, Junio de 2013.
33. Cordero Tercero, M.G; Beraldi-Campesi, H.; Cervantes de la Cruz, K.; **Colín-García, M.**; García-Martínez, J. L.; Durand Manterola, H.; Heredia Barbero, A.; Negrón-Mendoza, A.; Ortega Gutiérrez, F.; Ramos Bernal, S.; Valdivia Silva, J., Poster: Craterismo de Impacto, sistemas hidrotermales y evolución química, Modalidad: Presencial, Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana, AC, UGM, UNAM, País: México, Tipo: Reunión, Ámbito: Nacional, Noviembre de 2013.
34. García-Martínez, J. L.; Cervantes de la Cruz, K.; Beraldi-Campesi, H.; **Colín-García, M.**; Cordero Tercero, M. G.; Durand Manterola, H.; Heredia Barbero, A.; Negrón-Mendoza, A.; Ortega Gutiérrez, F.; Ramos Bernal, S.; Valdivia Silva, J., Plática: Importancia de los cuerpos menores en la contribución de compuestos orgánicos a la Tierra primitiva, Modalidad: Presencial, Reunión Anual. Unión Geofísica Mexicana, Unión Geofísica Mexicana, UGM, UNAM, País: México, Tipo: Reunión, Ámbito: Nacional, Noviembre de 2013.

35. Negrón-Mendoza, Alicia, Cordero Tercero, María Guadalupe, Durand Manterola, Héctor, García-Martínez, José Luis, Heredia Barbero, Alejandro, Ortega Gutiérrez, Fernando; Ramos Bernal, Sergio; Valdivia Silva, Julio, Beraldi-Campesi, Hugo; Cervantes de la Cruz, Karina, **Colín-García, María**, Plática: Probable Papel del Olivino en los procesos de evolución Química Prebiótica, Modalidad: Presencial, Reunión Anual, Unión Geofísica Mexicana, AC, Unión Geofísica Mexicana, UGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Reunión, Ámbito: Nacional, Noviembre de 2013.
36. Cruz-Hernández A.E., **Colín-García M.**, Heredia-Barbero A., Negrón Mendoza A., Ramos, S, Poster: Radiólisis heterogénea de urea. Implicaciones en química prebiótica y astrobiología, Modalidad: Presencial, XXIII Congreso Técnico Científico ININ-SUTIN, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, ININ, País: México, Tipo: Congreso, Ámbito: Local, Diciembre de 2013.
37. **Colín-García M**, A. Negrón Mendoza, A. Heredia, S. Ramos-Bernal, Blanca Buitrón; Fernando Ortega Gutiérrez, Detección de Biofirmas en la formación Otlamalacatla Implicaciones en Estudios Astrobiológicos. X Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología 22 y 23 de septiembre de 2014. Auditorio Enrique Díaz de León del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
38. Lucía Adriana González López, **María Colín García**, Alicia Negrón-Mendoza. Radiólisis de Ácido Acético: Posible Relevancia en estudios de Química Prebiótica. X Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología 22 y 23 de septiembre de 2014. Auditorio Enrique Díaz de León del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
39. Cruz-Hernández Abigail Elvira, **Colín-García María**, Heredia-Barbero Alejandro, Negrón-Mendoza Alicia. Determinación de la adsorción de urea en montmorillonita de sodio por FTIR, implicaciones en evolución química. X Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología 22 y 23 de septiembre de 2014. Auditorio Enrique Díaz de León del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
40. Narendra Kulkarni, Uday Muddapur, **María Colín-García**, Alejandro, Heredia. Magnetite -Zeolite Nanoparticles for extracting the Dioxins (2,3,7,8- tetrachlorodibenzo para dioxin (TCDD) in Polluted Waters: An In- Silico Study. Trends in Nanotechnology-2014. Tokio, Japón 29-31 enero 2014.
41. **María Colín-García**, Alicia Negrón-Mendoza, Alejandro Heredia-Barbero, Sergio Ramos-Bernal, Plática: HCN adsorption onto different surfaces relevant to astrobiology, Modalidad: Presencial, Origins 2014. Second joint international conference, ISSOL – the International Astrobiology Society and Bioastronomy (Commission 51 of the International Astronomical Union), País: Japón, Tipo: Congreso, Ámbito: Internacional, julio de 2014.
42. Lucía Adriana González López, **María Colín-García**, Alejandro Heredia, Sergio Ramos-Bernal, Alicia Negrón-Mendoza (2015) Acetic acid decomposition, The role radiation and temperature in the Stability Of Organics on Primitive Earth. RAD2015. Junio 8-15. Slovenska, Montenegro.
43. Ángeles, E; **Colín-García M**; Carreón-Castro, P; Ramos-Bernal, S; Negrón-Mendoza, A; Heredia, A. Simulación computacional del autoensamblaje de glicina sobre una superficie de montmorillonita de calcio, 50° Congreso Mexicano de Química, 34° Congreso Nacional de Educación Química, 7-10 de octubre de 2015, Querétaro, Querétaro México, Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro, "Manuel Gómez Morín, CECEQ, LA CENTRAL.
44. L. Meléndez-López, J. Cruz-Castañeda, A. Negrón-Mendoza, S. Ramos-Bernal, **M. Colín-García**, and A. Heredia. The stability of organic matter onto sodium montmorillonite exposed to ionizing radiation: applications to Cometary Studies (Adriana Meléndez) 2nd COSPAR Symposium, Water and Life in the Universe 09 - 13 November 2015, Foz do Iguacu – Brazil.
45. J. Cruz-Castañeda, A. L. Meléndez-López, A. Negrón-Mendoza, S. Ramos-Bernal, **M. Colín-García** and A. Heredia. Thermolysis of cytosine, simulation of a hydrothermal vent and its implications in chemical evolution. 2nd COSPAR Symposium, Water and Life in the Universe 09 - 13 November 2015, Foz do Iguacu – Brazil.
46. López-Islas, **M. Colín-García** y A. Negrón-Mendoza. Decomposition of formaldehyde and its relevance in chemical evolution. International Symposium and Workshop on Astrochemistry. Understanding the extraterrestrial molecular complexity through experiments, observations and models. July 3-8, 2016 - Campinas, SP - Brazil
47. Acosta Fernández Rosa del Carmen, López-Pérez, J. Ulises **Colín-García, M.**, Ramos-Bernal, S., Negrón-Mendoza, A., Heredia, A. Simulación computacional de la síntesis prebiótica de los codones hipotéticos primitivos GCU,

GCC Y GCT. 28 de septiembre al 1° de octubre del 2016. 51° Congreso Mexicano de Química, 35° Congreso Nacional de Educación Química y La Expo Química 2016. 28 de septiembre al 1° de octubre del 2016. Poster

48. López-Perez, U; Acosta-Fernández, R; **Colín-García, M**; Ramos-Bernal, S; Negrón Mendoza, A; Heredia, A. Modelado molecular de la interacción de los codones GCC, GCU y GCT con forsterita, simulando un gradiente de temperatura. Un modelo de química prebiótica. 51° Congreso Mexicano de Química, 35° Congreso Nacional de Educación Química y La Expo Química 2016. Poster. 28 de septiembre al 1° de octubre del 2016. Poster.
49. D. Torres-Ricardez, **M. Colín-García**, I. Mejía-Luna, S Ramos-Bernal, A. Negrón-Mendoza and A. Heredia. Exploration of the potential dimerization of histidine after ultraviolet irradiation in simulated calcite-rich Archean environment. XIIIth Rencontres du Vietnam. Search for Life: From Early Earth To Exoplanets. Quy Nhon, Vietnam. Diciembre 11– 16, 2016, Poster.
50. Angeles-Camacho, E., **Colín-García, M.**, Cervantes de la Cruz, K., Ramos-Bernal, S., Negrón-Mendoza, A. y Heredia, A. Determinación por FTIR de cambios estructurales en glicina expuesta a radiación gamma, relevancia en astrobiología 3er. Taller Nacional de Astrofísica Planetaria X Congreso Nacional de Astrobiología Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, UANL, Sociedad Mexicana de Astrobiología, A. C. Monterrey, Nuevo León, 6 al 10 de marzo de 2017.
51. E. Mendoza-Torres, M. **Colín-García A.** Heredia² y A. Negrón-Mendoza. Simulación computacional y experimental de la síntesis prebiótica de aloxazina y su estabilidad en presencia del mineral calcita. 3er. Taller Nacional de Astrofísica Planetaria X Congreso Nacional de Astrobiología Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, UANL, Sociedad Mexicana de Astrobiología, A. C. Monterrey, Nuevo León, 6 al 10 de marzo de 2017.
52. Luisa Ramírez, Alejandro Heredia, Sergio Ramos-Bernal, Alicia Negrón-Mendoza, **María Colín-García**. Radiolysis of alpha keto-glutaric acid in aqueous solution. Rad2017. Fifth International Conference on radiation and Applications in various fields of research. 12th -16th June, 2017. Budva, Montenegro.
53. Lucía Adriana González-López, **María Colín-García**, Poster: DL-alanine thermolysis, implications in prebiotic chemistry, Modalidad: Presencial, Astrobiology 2017. International Astronomical Union, País: Chile, Tipo: Congreso, Ámbito: Internacional, noviembre de 2017.
54. Saul. A. Villafañe-Barajas, João Paulo T. Baú, Dimas A. M. Zaia, **María Colín-García** Alicia Negrón-Mendoza, Alejandro Heredia-Barbero, Poster: Salinity effect on Adsorption of Nucleic Acids Compounds onto Montmorillonite: A Prebiotic Chemistry Experiment, Modalidad: Presencial, XVIIIth International Conference On the Origin of Life 2017, País: Estados Unidos de América, Tipo: Conferencia, Ámbito: Internacional, julio de 2017.
55. A.L. Meléndez- López, A. Negrón-Mendoza , S. Ramos-Bernal, **M. Colín-García**, and A. Heredia Study of Glycine Adsorbed in a Clay Under Gamma Radiation in a Comet Cores Simulation. Bombardment: Shaping Planetary Surfaces and Their Environments Conference September 30–October 3, 2018, Flagstaff, Arizona.
56. A. Cruz-Hernández , M. **Colín-García** y A. Negrón-Mendoza, Plática: Estudio de minerales como posibles concentradores de aminoácidos. Implicaciones en química prebiótica, Modalidad: Presencial, XI Congreso Nacional de Astrobiología, País: México, Tipo: Congreso, Ámbito: Nacional, septiembre de 2018. 20 y 21 de septiembre de 2018
57. Saúl A. Villafañe Barajas, **María Colín García**, Alicia Negrón Mendoza, Poster: Studies on the stability of nucleic acids precursors at high temperatures: Implications in Prebiotic Chemistry, Modalidad: Presencial, The Prebiotic Milieu Building the Evolution of Early Life. Origins of Life Gordon Research Conference, 2018, País: Estados Unidos de América, Tipo: Conferencia, Ámbito: Internacional, enero de 2018. 14 - 19, January
58. Saúl A. Villafañe Barajas, **María Colín García**, Alicia Negrón Mendoza, Plática: The thermolysis of HCN from a prebiotic chemistry perspective, Modalidad: Presencial, 18th EANA Conference European Astrobiology Network Association, País: Alemania, Tipo: Conferencia, Ámbito: Internacional, 24-28 septiembre de 2018.
59. Villafañe-Barajas Saúl A., **Colín-García María**, Alicia Negrón Mendoza, Plática: Sistemas hidrotermales y evolución química, Modalidad: Presencial, La vida en el universo desde la perspectiva de la geología planetaria. Segundo Congreso Latinoamericano de Astrobiología, País: Colombia, Tipo: Congreso, Ámbito: Internacional, julio de 2018.
60. A.L. Meléndez- López, A. Negrón-Mendoza , S. Ramos-Bernal, **M. Colín-García**, and A. Heredia Study of Glycine Adsorbed in a Clay Under Gamma Radiation in a Comet Cores Simulation. Bombardment: Shaping Planetary Surfaces and Their Environments Conference September 30–October 3, 2018, Flagstaff, Arizona.

61. Melissa Lerin-Morales, **María Colín-García**, Fernando Ortega-Gutiérrez, Alicia Negrón-Mendoza. Estabilidad de dos aminoácidos sometidos a condiciones extraterrestres y su relevancia en química prebiótica. Reunión Anual Unión Geofísica de México.
62. A.L. Meléndez- López, J. Ramírez-Carreón, A. Negrón-Mendoza, S. Ramos-Bernal, **M. Colín-García**, and A. Heredia. Effects of Gamma Irradiation in Nucleic Acids Bases Co-adsorbed in a Na- montmorillonite and Fe-montmorillonite: Relevance in Chemical Evolution. Int. Conf. on Origin of Life 2017.
63. **Colín-García, María**, Meléndez-López, Adriana, Camprubí, Antoni, Proenza, Joaquín A, Poster: DESCOMPOSICIÓN DEL TRIPTÓFANO EN CONDICIONES HIDROTERMALES, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019.
64. Cruz-Hernández, A.E., **Colín-García M**, Ponencia: DIMERIZACIÓN DE UREA EN PRESENCIA DE MINERALES Y SU RELEVANCIA EN QUÍMICA PREBIÓTICA, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019.
65. González-López, L. A, **Colín-García M.**, Negrón-Mendoza, A, Plática: Radiolysis of formic acid and acetic acid: a simulation of a primitive environment, Modalidad: Presencial, XV International Symposium on Radiation Physics (XV-ISRP-2019, Sociedad Mexicana de Física, SMF, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Simposio, Ámbito: Internacional, octubre de 2019. 9 al 11 de octubre del 2019
66. González-López, Lucía, **Colín-García, María**, Negrón-Mendoza, Alicia, Plática: DESCOMPOSICIÓN DEL ÁCIDO FÓRMICO EN SIMULACIONES HIDROTERMALES, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019. 8 al 11 de abril
67. Lerin-Morales K. M., **Colín-García M.**, Fernando Ortega-Gutiérrez, José Ocotlán Flores, Negrón-Mendoza, A, Ponencia: Estabilidad de dos aminoácidos en ambientes extraterrestres y su relevancia en química PREBIÓTICA, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019.
68. Meléndez-López, Adriana Leticia, **Colín-García, María**, Gamboa de Buen, Isabel, Plática: LA Participación de los minerales en procesos de evolución química en meteoritas, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019.
69. Meléndez-López, Adriana Leticia, Juárez-Monroy, Dilery, **Colín-García, María**, Poster: Reproducción de un experimento clásico en el campo del origen de la vida (i): los coacervados de Oparin, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019.
70. Meléndez-López, Adriana Leticia, Vargas-García, Alejandro, **Colín-García, María**, Poster: Reproducción de un experimento clásico en el campo del origen de la vida (ii): Alfonso Luis Herrera y la Plasmogenia, Modalidad: Presencial, CONVENCIÓN GEOLÓGICA NACIONAL 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito: Nacional, abril de 2019.
71. Villafañe Barajas, Saúl A., **Colín García, María**, Plática: Sistemas hidrotermales: evolución química y el origen de la vida, Modalidad: Presencial, Convención Geológica Nacional 2019, Instituto Geología, UNAM, Sociedad Geológica Mexicana, SGM, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, País: México, Tipo: Convención, Ámbito Nacional, abril de 2019.
72. A. Camprubí, E. Fuentes-Guzmán, P. Ortega-Larrocea, **M. Colín-García**, J. Gabites, L.F. Auqué, V. Colás, E. González-Partida, Poster: A Pliocene fungal consortium in epidermal steam-heated grounds (Ixtacamatlán, Mexico), Modalidad: A Distancia, Goldschmidt 2020, Geochemical Society, GS, País: Estados Unidos de América, Tipo: Congreso, Ámbito: Internacional, junio de 2020.

73. Cruz-Hernández. A. **Colín-García, M.** (2021). Sorción de aminoácidos y bases nitrogenadas en olivino como posible mecanismo de concentración en ambientes prebióticos. Convención Geológica Nacional 2021. 19 al 23 de abril 2021.
74. Saúl A. Villafañe-Barajas, **María Colín-García**, Marta Ruiz Bermejo, Pedro Rayo Pizarroso Role of hydrogen cyanide on hydrothermal scenarios: Implications in chemical evolution. Origins 2021 Online Conference. Enero 27 y 28, 2021.
75. Saúl A. Villafañe-Barajas, **María Colín-García**, Marta Ruiz Bermejo, Pedro Rayo Pizarroso, Santos Galvez-Martinez, Eva Mateo-Martí. Role of serpentinite in HCN-polymerization: molecular complexity under alkaline scenarios. NoRCEL21, marzo 29-30 2021
76. L. González-López, **M. Colín García**, A. Negrón Mendoza, A. L. Meléndez López – J. A. Cruz Castañeda. Termólisis del ácido fórmico simulando un ambiente hidrotermal y su importancia prebiótica. III Congreso Latinoamericano de Astrobiología. Congreso virtual dedicado a la memoria del Dr. Rafael Navarro González. 3-6 agosto de 2021.
77. Asistente al “8° Congreso Internacional de la RedBiot Nodo-Querétaro”. Octubre 2021. 32 h total.
78. Participación en el IV Simposio de la Red de Investigación Interdisciplinaria en Quiralidad (RiiQ) noviembre de 2021. Asistente.

ACTUALIZACIÓN MAYO DE 2022.