

2. FORMACIÓN PROFESIONAL

2.1. Estudios profesionales

Título obtenido: Licenciatura en biología

Institución que lo otorga: Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

País: México

Título de tesis: Aspectos ecológicos de patrones de distribución espacial de árboles tropicales, caracteres de historia natural y tipo de hábitat en una selva húmeda neotropical.

2.2. Estudios de posgrado

a) Maestría

Título obtenido: Ciencias Biológicas (Ciencias Ambientales)

Institución que lo otorga: Universidad Nacional Autónoma de México

País: México

Título de tesis: Patrones de variación de la diversidad de especies arbóreas con otras formas de crecimiento en las selvas bajas caducifolias de Colima.

b) Doctorado

Título obtenido: Doctor en Innovación y Gobernanza para el Desarrollo Sustentable (Innovation and Governance for Sustainable Development)

Institución que lo otorga: Universidad de Twente, Departamento de Gobernanza y Tecnología para la Sustentabilidad (Department of Governance and Technology for Sustainability)

País: Países Bajos

Revalidación de estudios de doctorado: Los estudios realizados en la Universidad de Twente, Reino de los Países Bajos correspondientes a doctorado son estudios equiparables con el Doctorado en Ciencias de la Sostenibilidad del Sistema Educativo Nacional.

Título de tesis: Connecting the dots: modeling the effects of topography on carbon stocks to promote efficiency in local REDD+ planning.

Cédula Profesional: 12843457

c) Otros

Postdoctorado dentro del Proyecto "FSE SENER CONACYT No 246911 Centro Mexicano de Innovación en Bioenergía (CEMIE-Bio). Línea 1: Oferta y demanda de recursos biomásicos sólidos para la generación de calor y electricidad". Proyecto financiado por CONACYT y realizada en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM). Proyecto posdoctoral: "Productividad de biomasa de los sectores forestal, agropecuario y de residuos sólidos, oportunidades de incremento de biomasa y sus implicaciones para generación sustentable de energía", bajo la dirección del Dr. Adrián Ghilardi. Periodo: 01 de agosto de 2018 al 30 de abril de 2019.

Postdoctorado. Posición obtenida dentro de la Convocatoria de "Estancias Posdoctorales 1er Año 2019 - 1" del CONACYT en el programa de posgrado Maestría en Geografía con número de registro 000240, en la Universidad Nacional Autónoma de México, para desarrollar el proyecto Postdoctoral "Un nuevo modelo predecir la distribución espacial de la biomasa aérea forestal en México construido a partir de variables biofísicas y socioeconómicas", bajo la dirección del Dr. Adrián Ghilardi. Periodo: 01 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.

Postdoctorado dentro del Proyecto: "Las quemadas agrícolas como causantes de incendios forestales: desmitificando un paradigma urbano", etapa 1. Proyecto financiado por CONACYT y realizada en el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES-UNAM). Actividades realizadas. 1) Limpieza y verificación de la base de datos de incendios forestales. 2) Análisis exploratorio de de la base de datos de incendios forestales, y 3) Realizar modelos estadísticos del tipo aditivos generalizados mixtos para evaluar el paradigma

que argumenta que la ocurrencia de incendios forestales es consecuencia directa de las prácticas de producción agrícola en zonas rurales. Co-responsable técnico, Dr. Diego Rafael Pérez Salicrup.

2.3. Distinciones

1. Investigador estatal honorífico. Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno del Estado de Michoacán. Número de registro: PIIM_SAMM74HDINT5. Periodo: 15 de junio de 2022 al 14 de junio de 2025.
2. Mejor tesis en el certamen de tesis en la categoría de Doctorado “Connecting the dots: modeling the effects of topography on carbón stocks to promote efficiency in local REDD+ planning”, dentro del VII Congreso Mexicano de Ecología, organizado por La Sociedad Científica Mexicana de Ecología y la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro.
3. Candidato a Investigador Nacional dentro del Sistema Nacional de Investigadores, en el periodo 01 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2023.
4. Primer lugar en el certamen de tesis en la categoría de Licenciatura “Aspectos ecológicos de patrones de distribución espacial de árboles tropicales, caracteres de historia natural y tipo de hábitat en una selva húmeda Neotropical”, dentro del XVI Congreso Mexicano de Botánica, organizado por La Sociedad Botánica de México
5. Mención especial al proyecto de tesis de licenciatura “Aspectos ecológicos de patrones de distribución espacial de árboles tropicales, caracteres de historia natural y tipo de hábitat en una selva húmeda Neotropical”, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

2.4. Cursos de especialización o capacitación

1. Curso: Aprende QGIS y Diseña tus propios Mapas. Duración 10.5 horas. Instructor Joel Huamaní. Plataforma UDEMY.
2. Curso: Curso de plantaciones forestales con ARCGIS. Duración 12 horas. Instructor David Fernando Urruelo Radríguez. Plataforma UDEMY.
3. Curso: QGIS & Google Earth Engine for environmental Applications. Duración 5.5 horas. Instructor Kate Allison. Plataforma UDEMY.
4. Curso: Curso avanzado de estadística multivariante con R y Python. Duración 16.5 horas. Instructor Elisa Cabana Garceran del Vall. Plataforma UDEMY.
5. Curso: Bayesian Computational Analysis with R. Duración 11.5 horas. Instructor Ph.D. Geoffrey Hubona. Plataforma UDEMY.
6. Curso: Introduction to Statistics in R-A Practical Approach. Duración 5 horas. Instructor Estefania Cassingena Navone. Plataforma UDEMY.
7. Curso: Applied Multivariate Analysis with R. Duración 12 horas. Instructor Ph.D. Geoffrey Hubona. Plataforma UDEMY.
8. Curso: Introducción a Ecología del Paisaje en R. Duración 6 horas. Instructor PhD Geoffrey Hubona. Plataforma UDEMY.
9. Diplomado: “Políticas públicas sostenibles”. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. Periodo: 4 de octubre de 2019 al 13 de marzo de 2020, Duración 120 hrs. Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia.
10. Curso: "Procesos de producción de biomasa agrícola y forestal para uso energético y sus implicaciones logísticas". Organizado el Cluster de biocombustibles sólidos y la Red Mexicana de Bioenergía. Se llevó a cabo del 20 al 23 de mayo de 2019, con una duración 25 horas.
11. Taller: “Introducción al diseño y manejo de bases de datos: una aproximación desde MySQL y R”; organizado por La Escuela de Métodos para la Actualización Docente, impartido conjuntamente por la Unidad de Investigación sobre Representaciones Culturales y Sociales (UDIR-UNAM), el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES-UNAM) y la Escuela Nacional de Estudios

- Superiores, Unidad Morelia (ENES); que se llevó a cabo en Morelia, Michoacán, del 16 al 19 de enero de 2018.
12. Foro-Taller: "Formación de capacidades para la adaptación al cambio climático en Michoacán"; organizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, delegación Michoacán y la Secretaría de Urbanismo y medio Ambiente del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo; que se llevó a cabo en Morelia el 2 de diciembre de 2015.
 13. Taller: "Análisis espacial para ciencia de la sustentabilidad"; organizado por El Instituto de Investigación en Ecosistemas y Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México, que se llevó a cabo en Morelia, el 15 y 16 de abril, 2015 en las instalaciones del Instituto.
 14. Taller: "Gobernanza y visión territorial en las políticas públicas: Orígenes y nuevas perspectivas"; organizado por la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia de la Universidad Nacional Autónoma de México; que se llevó a cabo en Morelia el 13 de febrero de 2015.
 15. Taller: "Academic writing", organizado por La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de su Escuela de Extensión en Canadá; en Morelia, Michoacán, entre el 24 y 28 de noviembre de 2014.
 16. Taller-Seminario: "Redacción de textos científicos", dentro del programa de Posgrado en Geografía en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental-UNAM; en Morelia, Michoacán, entre enero y mayo de 2014. Con duración de 40 horas.
 17. Curso "Manejo del SIG libre QGIS 2.2" organizado por el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental-UNAM y La Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica; en Morelia, Michoacán entre el 25 y el 27 de junio del 2014.
 18. Taller "Tercer Taller de Medición de Carbono Forestal: Intercambio de Experiencias Internacionales sobre Protocolos de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de Carbono Forestal", organizado conjuntamente por Servicio forestal de estados Unidos, USAID, Colegio de Posgraduados, Comisión nacional Forestal, y el Fondo Mexicano de Conservación de la Naturaleza. Realizado en el Colegio de Postgraduados en Texcoco, Estado de México, y en Pachuca, Hidalgo; México entre el 30 de julio al 3 de agosto de 2012..
 19. Taller "Linking community monitoring with national MRV for REDD+". Organizado por CIGA-REDD-UNAM. Para el banco mundial. Ciudad de México, 12-14 de septiembre 2011.
 20. Curso "Meta-análisis en ecología", Impartido por el Centro de Investigaciones en Ecosistemas-UNAM, marzo de 2011.
 21. Summer School "Practices, power, and knowledge in participatory forest management", Organizado conjuntamente por Fundação Getulio Vargas y Wageningen School of Social Sciences (WASS), Rio de Janeiro, Brasil, junio del 2012.
 22. Webinar course "Learn R in-depth", Paul H. Geissler, impartido por Status and Trends of Biological Resources Program, U.S. Geological Survey, 7 de junio a 25 de agosto de 2011, duración 23 horas.
 23. Summer School "Participatory forest management as practice and performance", Wageningen University; Países Bajos, The Forest and Nature Conservation Policy Group (FNP), del 11 al 15 de julio de 2011.
 24. Curso "Estudios interdisciplinarios sobre Servicios Ecosistémicos", Morelia, Michoacán, Mexico, ECO-Red CONACyT y CIEco, del 28 de febrero al 5 de marzo de 2011.
 25. Webinar course "Learn R by Example", Paul H. Geissler, impartido por Status and Trends of Biological Resources Program, U.S. Geological Survey, 12 de octubre a 16 de noviembre de 2010, duración 32 horas.
 26. Taller "Criterios para establecer una ANP a nivel federal", impartido en el VII Congreso Nacional sobre Áreas Naturales Protegidas. San Luis Potosí, San Luis Potosi. En 2009. Duración 24 horas.
 27. Taller de "Inducción a las funciones y procesos de Regionalización de la Región Occidente y Pacífico Centro" en la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 11 al 13 de octubre de 2007, duración 24 horas.

28. Curso "Ecología Tropical y Conservación 2000-2", Organizado por la Organización para Estudios Tropicales y La Universidad de Costa Rica, Costa Rica del 25 de enero al 23 de marzo del 2000, duración 50 días (UCR SP 0941 y SP 0942).
29. Curso "Para el uso del programa BIOTICA", impartido por La Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad "CONABIO". Del 26 al 30 de julio del 2004, duración 40 horas.
30. Curso -Taller de "Análisis fisicoquímico de suelos, Laboratorio de Edafología". Facultad de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, 9 al 13 de septiembre de 1996, duración 40 horas.
31. Curso "Introducción a los Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota", impartido por el Laboratorio de Computo de la Facultad de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, 2 al 6 de septiembre de 1996, duración 40 horas.
32. Curso de "biología acuática". Facultad de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, septiembre de 1994, duración 60 horas.
33. Curso Actualización en diversidad y sistemática. Estudios de la diversidad biológica y su historia evolutiva. Impartido dentro de las actividades del XIII congreso Nacional de Zoología. Morelia, Michoacán, 21 al 24 de noviembre de 1995.
34. Curso Técnica de seguridad en campo y primeros auxilios. Departamento de Ecología de los Recursos Naturales- IE- UNAM. Duración: 12 horas entre el 25 al 27 de enero del 2001.
35. Curso Introducción a la entomología. Laboratorio de entomología Escuela de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, septiembre de 1993, duración 40 horas.
36. Seminario de tecnología ambiental. Facultad de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, 31 de mayo al 2 de junio de 1995, duración 20 horas.
37. Taller La creatividad en el científico. Facultad de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, 19 de noviembre de 1994, duración 6 horas.
38. Taller The Science and Practice of Carbon Management in Dry Tropical Forests. Centro de investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Ciudad de México 3 y 4 de septiembre de 2015.
39. Inglés Avanzado. Secretaría de educación en el estado de Michoacán. Instituto Harmaon Hall de Morelia. Duración 360 horas, acreditado en Julio de 2009.
40. Seminario taller Economic Governance and institutional design. UAM Cuajimalpa, Departamento de estudios institucionales y UAM Xochimilco, Departamento de producción económica. Duración 10 horas. Ciudad de México 8 y de mayo de 2012.

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL (en investigación o técnica)

3.1. En la UNAM

1. "Interacción de causas de mortalidad de mariposas monarca en dos colonias de hibernación en México". Participación: Colaborador académico. Responsable: Dra. María Isabel Ramírez Ramírez. Iniciando en febrero del 2021 hasta julio de 2021. Contribución: Procesamientos de datos, procesamiento de imágenes de satélite, análisis estadísticos.
2. Asistente de investigador: Identificación de suelos apto para vivienda mediante sistemas de información geográfica y análisis multicriterio, apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, clave 206769. Responsable: Dr. Luis Miguel Morales Manilla. Periodo del 1 de noviembre del 2015 al 27 de febrero del 2016. Actividades: captura, organización, procesamiento y análisis de información geográfica y bases de datos, elaboración de cartografía y apoyo técnico en realización de sesiones de trabajo.
3. Contribución a finalizar informes para el proyecto CONAFOR drivers, apoyado por la por la Comisión Nacional Forestal. Responsable: Dra. Margaret Skutsch. Periodo del 1 de agosto al 31 de octubre del 2015. Realizando la integración del documento final.
4. Inventario Florístico de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, apoyado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, clave BK013. Responsables: Dr. Guillermo Ibarra Manríquez. Periodo del 1 de enero del 2005 al 28 de febrero del 2006. Actividades: Colecta (método botánico tradicional) de angiospermas, gimnospermas y pteridophytas de la flora de la reserva.

- Identificación de Leguminosae, Euphorbiaceae, Rubiaceae y Pteridophyta. Visitas a confrontación de ejemplares botánicos en los Herbarios de IEB y MEXU.
5. Inventario Florístico de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, apoyado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, clave BK013. Responsables: Dr. Guillermo Ibarra Manríquez. Periodo del 1° de octubre del 2004 al 31 de mayo del 2005. Actividades: Captura de datos curatoriales, nomenclaturales, geográficos y bibliográficos empleando el sistema de Información Biótica, colectas en campo, y apoyo logístico.
 6. Conservación, reforestación captura de carbono y paso ecológico Jaguaroundi. Proyecto coordinado por el Programa Universitario De Medio Ambiente PUMA y patrocinado por PEMEX-Petroquímica. Responsables: Dr. Omar Masera Cerutti. Periodo del 1° de julio al 31 de agosto del 2002. Actividades: Identificación de especies tropicales en campo, establecimiento de parcelas demostrativas, reforestación con especies nativas de la zona, recopilación de datos alométricos de plántulas e individuos adultos, evaluación e la mortalidad de plántulas en las parcelas demostrativas.
 7. Selección de áreas prioritarias para la conservación de comunidades arbóreas en el estado de Colima, México, apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, clave 33607-V. Responsables: Dr. Guillermo Ibarra Manríquez y Dr. Gerardo Bocco V. Periodo del 1° de febrero del 2001 al 31 de enero del 2002. Actividades: Manejo del sistema de información geográfica ILWIS, colectas en campo, y apoyo logístico.

3.2. Fuera de la UNAM

1. Profesor de Asignatura "B", **definitivo**, Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo desde 14 de noviembre de 2022 - hasta la fecha.
2. Geomonitoring - Group for Environmental Studies, Geospatial Analysis and Data Science Solutions S.R.L de C.V.. Cofundador y operación de proyectos. Desde 2021 hasta la fecha. Principales tareas: Encargado de la operación y supervisión de proyectos.
3. Realizar el diseño, edición y análisis de la cartografía del medio físico, medio social, medio económico y medio ambiente demográfico con cargo al proyecto "Programa estatal de ordenamiento territorial de Michoacán", bajo la responsabilidad del Dr. Néstor Corona Morales. Colegio de Michoacán. Periodo del 3 al 28 de febrero de 2015.
4. Estudio de Tenencia de la Tierra de la CADNR 031 Las Lajas. Convenio para la elaboración del proyecto para la Comisión Nacional de Áreas naturales Protegidas. Responsables: Miguel Angel Salinas Melgoza. Periodo del 2 de septiembre al 31 de diciembre del 2013. Actividades: Elaboración del Estudio de la tenencia de la tierra de la Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 031 Las Lajas, en una superficie de 150,000 ha en los municipios de Santa Catarina, Santiago, Rayones, Montemorelos y Galeana en el estado de Nuevo León; Ramos Arizpe y Arteaga en el estado de Coahuila.
5. Coordinador de productos cartográficos para definición de políticas en materia de de Áreas Naturales protegidas y Regiones prioritarias de conservación, dentro del proyecto PNUD00061777 "Fortalecimiento de la CONANP mediante mecanismos de innovación y mejora continua. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Actividades realizadas entre el 1 abril de 2012 al 31 de julio de 2012. Actividades: Mantener actualizada la información geográfica de la CONANP, Mantener actualizada la información geográfica de mapas de incendios forestales en época de estiaje, Mantener actualizada la información geográfica de eventos meteorológicos en las ANPs, Mantener actualizada la información geográfica para las coberturas de zonificación de las ANPs, Ubicación de predios y proyectos para la atención de solicitudes de impacto ambiental, Mantener actualizada la la base de información estadística en la materia, emitir opiniones técnicas para peritaje y Coordinar las solicitudes de imágenes de satélite.
6. Enlace alto nivel de responsabilidades en la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas entre 1 de abril de 2007 y 31 de enero de 2011. Realizando Actividades diversas en el territorio de la Oficina Regional: seguimiento a los estudios previos justificativos para el establecimiento de nuevas ANP, seguimiento a Programas de Manejo de

ANP, evaluación de tenencia de la tierra en las ANP, atención a los programas y acciones prioritarias (en particular PROCODES), evaluación de manifestaciones de impacto ambiental y solicitudes de aprovechamientos forestales y otros recursos naturales en ANP.

7. Contrato con la CONANP-Región Occidente y Pacífico Centro. Para brindar servicios de asesorías para “Gestión, evaluación y elaboración de EPJ para la propuesta y declaratoria de nuevas ANP en la región occidente de la CONANP, Zicuirán-Infiernillo, Sierra de Arteaga, Michoacán; El Chupadero, Colima; Nevado de Colima, Jalisco; área marina Isla Isabel, Nayarit”. Periodo del 1 de marzo al 30 de noviembre del 2006.
8. Contrato con la CONANP-Región Occidente y Pacífico Centro. “Gestión, evaluación y elaboración de EPJ para la propuesta y declaratoria de nuevas ANP en la región occidente de la CONANP, Zicuirán-Infiernillo, Sierra de Arteaga, Michoacán; El Chupadero, Colima; Nevado de Colima, Jalisco; área marina Isla Isabel, Nayarit, segunda etapa”. Periodo del 1 de febrero al 31 de marzo del 2007.
9. Contrato con la CONANP-Región Occidente y Pacífico Centro. “Servicios de asesoría para la revisión y elaboración de estudios previos justificativos, revisión y evaluación para la creación de nuevas Áreas Naturales Protegidas en la Región Occidente y Pacífico Centro. Área marina Isla Isabel, nayarit, ; Nevado de Colima, Jalisco. Al mismo tiempo apoyar en la atención de solicitudes de colecta e investigación científica y establecimiento de UMAs en las ANP de la Contrato con la Región Occidente y Pacífico Centro”. Periodo 2 de abril de 2007 al 31 de diciembre de 2007.
10. Contrato con la CONANP-Región Occidente y Pacífico Centro. “Servicios de asesoría para la revisión y elaboración de estudios previos justificativos, revisión y evaluación para la creación de nuevas Áreas Naturales Protegidas. Periodo 2 de enero de 2008 al 31 de enero de 2008.
11. Contrato con el Instituto de Ecología-SEMARNAT: “Verificación de campo de la interpretación de imágenes de satélite para la elaboración de cartografía de uso de suelo y vegetación 2006 y diseño de muestreo de suelo y agua en la zona aguacatera del occidente de Michoacán”. Contrato No INE/ADA-050/2007. Periodo del 1 de septiembre al 30 de noviembre de 2007.

4. LABOR ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA EN LA UNAM

5. PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Me interesa principalmente comprender los factores biofísicos y antrópicos que determinan los patrones de distribución los recursos naturales.
2. Modelado espacio-temporal de patrones de distribución y uso de recursos naturales en sistemas socioecológicos para contribuir a resolver la planificación territorial y al manejo de los recursos naturales 2011-presente).
3. Establecimiento, operación, manejo y evaluación de Áreas Naturales Protegidas (2005-2010)
4. Soluciones naturales para mitigar y adaptarse al cambio climático (2010- presente)

6. PUBLICACIONES

6.1 Producción científica

6.1.1 Artículos en revistas arbitradas

6.1.1.1. En revistas indexadas

a) En revistas extranjeras

1. Gómez-Pineda, E., Sáenz-Romero, C. **Salinas-Melgoza, M. A.** Ramírez, M.I. Drought occurrence and forest management: interrelated drivers of sanitary logging in central México temperate forests" Sometido a Environmental Conservation.
2. Špirić, J., **Salinas-Melgoza, M. A.**, Merlo-Reyes, A. y Ramírez, M. I. 2023. Estimating the causal effect of forestry programs on forest recovery in a REDD+ priority area in Michoacán, Mexico. Forest Policy and Economics, 146: 102879.

3. Jiménez-Rodríguez, D. L., Gao, Y., Solórzano, J. V., Skutsch, M., **Salinas-Melgoza, M. A.**, Pérez-Salicrup, D.R. y Farfán, M. 2022. Mapping forest degradation and contributing factors in a tropical dry forest. *Frontiers in Environmental Science*, section Environmental Informatics and Remote Sensing. 10:912873.
4. Vázquez-Buitrón, M., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Salinas-Melgoza, V., Salinas-Melgoza, A. Fluctuations in hummingbird abundance is related to seasonality and food resources availability in a temperate forest of central Mexico. *Sometido a Journal of Field Ornithology*.
5. Rodríguez-Ramírez, M., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Herrerías-Diego, Y., Salinas-Melgoza, V. y Salinas-Melgoza, A. Picky city bats: Variation in urban conditions generates a suitability gradient that structures the bat community. *Sometido a Urban Ecosystems*.
6. Tauro, R., Rangel, R., Suárez, R., Caballero, J.L., Anaya-Merchant, C., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Guzmán, H. y Ghilardi, A. 2021. An integrated user-friendly web-based spatial platform for bioenergy planning. *Biomass and Bioenergy*, 145, 105939. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2020.105939>
7. **Salinas-Melgoza, M.A.**, M. Skutsch, J.C. Lovett. 2018. Predicting aboveground forest biomass with topographic variables in human-impacted tropical dry forest landscapes. *Ecosphere* 9(1): 1-20. ISSN: 2150-8925 DOI: 10.1002/ecs2.2063 (SCI: IF 2.671)
8. **Salinas-Melgoza, M.A.**, M. Skutsch, J.C. Lovett, A. Borrego. 2017. Dataset associated with 'Carbon emissions from dryland shifting cultivation: a case study of Mexican tropical dry forest' [Dataset] DOI: 10.5518/188
9. **Salinas-Melgoza M.A.**, M. Skutsch, J.C. Lovett, J.C. Borrego, A. 2017. Carbon emissions from shifting cultivation: a case study of Mexican tropical dry forest. *Silva Fennica* vol. 51 no. 1B: 1553. ISSN: 2242-4075 DOI: 10.14214/sf.1553 (SCI: IF 1.683)
10. Skutsch, M., A. Borrego, L. Moreles, J. Paneque-Galvez, **M.A. Salinas-Melgoza**, M.I. Ramirez, D. Perez-Salicrup, D. Benet, S. Monroy. Y. Gao. 2015. Opportunities, constraints and perceptions of rural communities regarding their potential to contribute to forest landscape transitions under REDD+: Case studies from Mexico. *International Forestry Review*. 17 (1), 65-84. ISSN: 14655489 DOI: 10.1505/146554815814669025 (SCI: IF 1.495)

6.1.1.2. En revistas no indexadas

b) En revistas nacionales

1. Martínez-Bravo, R., Nava-Cruz, Y., Orózco-Martínez, R., Patiño-Conde, P., Serrano-Medrano, M., Guerrero-Pacheco G. y **Salinas-Melgoza, M.** 2018. Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector forestal del estado de Michoacán, México (1990-2013). *Mitigación del Daño Ambiental Agroalimentario y Forestal de México* ISSN: 2395-9150, 4(5): 16-31.

6.1.2 Libros

a) De editoriales extranjeras

1. **Salinas-Melgoza, M.A.** 2018. Connecting the dots: modeling the effects of topography on carbon stocks to promote efficiency in local REDD+ planning. PhD Thesis, Universidad of Twente, Enschede, Países Bajos. 240 Pp. ISBN: 978-90-365-4563-1 <https://doi.org/10.3990/1.9789036545631>
2. Tauro, R. J., Caballero, J. L., **Salinas-Melgoza, M.A.** Ghilardi, A. y Arroyo, M. 2021. Evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos en Honduras (LC/MEX/TS.2021/31), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.
3. Tauro, R. J., Caballero, J. L., **Salinas-Melgoza, M.A.** Ghilardi, A. y Arroyo, M. 2021. Evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos en Costa Rica (LC/MEX/TS.2022/17), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

6.1.3 Capítulos de libros

a) En libros de editoriales mexicanas

1. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Mora González, R.E y Rodríguez Terrones, S. 2021. Modelo topográfico en caja de arena de realidad aumentada. En: Carmona Jiménez, M.E y Cuevas García, G. (coordinadoras). 2021. Modelos tridimensionales en la geografía: elaboración y perspectivas de aplicación. Primera edición. Morelia, Michoacán de Ocampo : Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Pp. 50-104. ISBN: 9786073041713.
2. Balvanera, P., C. Armendáriz, A. Tauro, G. Acosta, A. Álvarez, L. Arellano, J. Armenta, A. Caro, V. Díaz, V. Garza, A. Hernández, V. Herrera V., L. Osorio, J. Poblano, M. Prado, L. Ramos, M. Rincón, P. Rodríguez, D. Romero, J. Romero, **M.A. Salinas-Melgoza**, A. Vivero, P. Wong. 2016. Los servicios ecosistémicos. En: Balvanera, P., E. Arias-González, R. Rodríguez-Estrella, L. Almeida-Leñero, J. Schmitter-Soto (Eds.) "Una mirada al conocimiento de los ecosistemas de México". Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México. Pp. 229-339. ISBN: 978-607-02-8015-3.

6.1.4 Artículos "in extenso" en Memorias de Congresos

a) En publicaciones mexicanas

1. Espinoza, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Špirić, J., Merlo, A.E., Ramírez, M.I. Distribución y crecimiento de actividad ganadera en el municipio Hopelchén, Campeche. 16° Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Michoacán de Ocampo (ICTI) y el Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Morelia.
2. Borrego, A., **Salinas-Melgoza, M. A.** y Skutsch, M. La asignación eficiente de la biomasa: Calidad ambiental versus bienestar material. 2018. IX Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en Alamos, México. Paz, F., A. Velázquez y M. Rojo (Editores). 2018. Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2018. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Instituto Tecnológico de Sonora. Texcoco, Estado de México, México. ISBN pendiente. 163-167 Pp.
3. **Salinas-Melgoza, M. A.** y Skutsch, M. Relación biomasa y topografía: De cómo los patrones de biomasa forestal se relacionan con la topografía. 2018. IX Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en Alamos, México. Paz, F., A. Velázquez y M. Rojo (Editores). 2018. Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2018. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Instituto Tecnológico de Sonora. Texcoco, Estado de México, México. ISBN pendiente. 601-607 Pp.
4. Skutsch, M., Borrego, A. y **Salinas-Melgoza M.A.** Explaining the mexican sink. 2018. IX Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en Alamos, México. Paz, F., A. Velázquez y M. Rojo (Editores). 2018. Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2018. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Instituto Tecnológico de Sonora. Texcoco, Estado de México, México. ISBN pendiente. 165-162 Pp.
5. Ortega-Martínez, C.D., M. Arenas-Navarro, M., A. Torres-Miranda, M.A. **Salinas-Melgoza M.A.**, F. García-Oliva y K. Oyama. 2017. Almacén de carbono en encinos en un gradiente altitudinal en Jalisco, México: avances preliminares. VIII Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado Ensenada, Baja California, México. Paz, F., J. Wong y R. Torres. (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2018. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada y la Universidad Autónoma de Baja California. Texcoco, Estado de México, México. 678-683 Pp. ISBN: 978-607-96490-5-0.
http://www.pmc carbono.org/pmc/publicaciones/count.php?file= Sintesis_Nacional_2017
6. **Salinas-Melgoza, M.A.**, M. Skutsch, J.C. LovettC. (2015) La roza tumba y quema en el contexto de REDD+. VI Simposio Internacional del Carbono en México. Paz, F., J. Wong y R. Torres (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2015. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C y el Centro Internacional de Vinculación y Enseñanza de la

- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Texcoco, Estado de México, México, ISBN: 978-607-96490-3-6. http://www.pmcarbono.org/pmc/publicaciones/count.php?file=Libro_VI_Simposio_2015
7. **Salinas-Melgoza, M.A.**, M. Skutsch, J.C. Lovett, L. Morales-Barquero. (2015). Efecto de la pendiente y la elevación en la biomasa forestal, su aplicación para realizar estimaciones en el paisaje. VI Simposio Internacional del Carbono en México, Paz, F., J. Wong, J. y R. Torres, R. (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2015. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C y el Centro Internacional de Vinculación y Enseñanza de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Texcoco, Estado de México, México, ISBN: 978-607-96490-3-6. http://www.pmcarbono.org/pmc/publicaciones/count.php?file=Libro_VI_Simposio_2015
 8. Borrego, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M. (2015). El valor de las emisiones de carbono asociadas al sistema agrícola de roza, tumba y quema. VI Simposio Internacional del Carbono en México. Paz, F., J. Wong y R. Torres. (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2015. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C y el Centro Internacional de Vinculación y Enseñanza de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Texcoco, Estado de México, México, ISBN: 978-607-96490-3-6, http://www.pmcarbono.org/pmc/publicaciones/count.php?file=Libro_VI_Simposio_2015
 9. Skutsch, M., Ghilardi, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Morales-Barquero, L. y Borrego, A. (2015). The potential for REDD+ in Tropical Dry Forests. VI Simposio Internacional del Carbono en México. Paz, F., Wong, J. y Torres R. (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2015. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C y el Centro Internacional de Vinculación y Enseñanza de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Texcoco, Estado de México, México, ISBN: 978-607-96490-3-6. http://www.pmcarbono.org/pmc/publicaciones/count.php?file=Libro_VI_Simposio_2015

6.1.6 Informes técnicos

A) De proyectos nacional

1. Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., Ghilardi, A. 2018. Informe etapa 4 del proyecto SENER-CONACYT 2014-246911 "Potencial técnico de biocombustibles sólidos procesados para aplicaciones térmicas y eléctricas de baja (etapa 3), media (etapa 4) y alta (etapa 5) potencia". Línea de investigación 1: Oferta y demanda de recursos biomásicos sólidos para la generación de calor y electricidad. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM
2. Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., Ghilardi, A. 2019. Interfase gráfica y analítica amigable para poder utilizar y aplicar el modelo por usuarios poco especializados (etapa de desarrollo IV). Potencial técnico de biocombustibles sólidos procesados para aplicaciones térmicas y eléctricas de baja (ETAPA 3), media (ETAPA 4) y alta (ETAPA 5) potencia. Línea de investigación 1: oferta y demanda de recursos biomásicos sólidos para la generación de calor y electricidad. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM.
3. Tauro, R., Arzate, H. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Rangel, R., Ghilardi, A. 2019. Reporte final con coeficientes para modelo de bcs en aplicaciones de mediana y alta potencia. Línea de investigación 1: oferta y demanda de recursos biomásicos sólidos para la generación de calor y electricidad. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM.

b) De proyectos internacionales

1. Ghilardi, A., Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., 2018. Sistema estadístico y geográfico para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos

- en los países del Sistema de Integración Centroamericana: El Salvador. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM
2. Ghilardi, A., Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., 2018. Sistema estadístico y geográfico para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos en los países del Sistema de Integración Centroamericana: Costa Rica. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM
 3. Ghilardi, A., Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., 2018. Sistema estadístico y geográfico para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos en los países del Sistema de Integración Centroamericana: Panamá. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM
 4. Ghilardi, A., Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., 2018. Sistema estadístico y geográfico para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos en los países del Sistema de Integración Centroamericana: Nicaragua. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM.
 5. Ghilardi, A., Tauro, R., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Caballero, J.L., Serrano, M., Rangel, R., Raynart, R., 2018. Sistema estadístico y geográfico para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos en los países del Sistema de Integración Centroamericana: Guatemala. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), UNAM.
 6. Skutsch, M., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Larrazabal, A., Benet, D. Organizing community level forest surveys for REDD+: Manual for Community Technicians. Monitoring forest carbon. <http://redd.ciga.unam.mx/files/CommunityManual.pdf>
 7. CIGA-REDD+, Workshop for the World Bank's Forest Carbon Partnership Facility (FCPF). "Linking Community Monitoring and national MRV for REDD+". 2011
 8. Mwampamba, T., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Larrazabal, A., Skutsch, M. 2015. Opciones en REDD+ para ejidos en la cuenca de Ayuquila, Jalisco Informe de actividades y resultados claves de los estudios de investigación hechos en los ejidos de Zenzontla, Ahuacapán, Tonaya, Temazcal y El Jazmín. Reporte técnico. http://redd.ciga.unam.mx/images/filles/Draft_Reportvillages.pdf
 9. Skutsch, M. et al. 2015. Opportunities for REDD + in Tropical Dry Forest in Mexico Preliminary results of the project linking international climate agreements Local With action in the tropical dry forests of Mexico (WOTROMEX). Discussion document for project workshop 3 and 4 September 2015, Mexico City. <http://redd.ciga.unam.mx/images/filles/WOTRODiscussionPaperAug2015.pdf>
 10. Skutsch, M. et al. 2015. Summary of the workshop on The Science and Practice of Carbon Management in Dry Tropical Forests, Ciudad de Mexico 3 y 4 de septiembre de 2015. <http://redd.ciga.unam.mx/images/filles/SummaryOfTheWorkshopAppendices.pdf>

6.2 Producción de divulgación científica (no dirigida a pares)

6.2.3.1 Otros productos

1. Salinas-Melgoza M.A. 2015. **InfoBrief 4: Estimating Carbon Emissions from shifting cultivation.** <http://redd.ciga.unam.mx/images/filles/infobrief4.pdf>
2. Proyecto de traducción del libro **A Neotropical Companion**, realizado para Birders' Exchange, 2005.

6.2.3.2 Instrumentos de política pública

1. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2006. "Estudio Previo Justificativo para el establecimiento de la Reserva de la Biosfera Zicuirán Infiernillo, México, D.F., Pp. 181 + XXV anexos (colaboración).
2. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2006. "Programa de Conservación y Manejo del Parque Nacional Nevado de Colima, México, D.F., Pp. 194+1 anexo (colaboración).
3. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2006. "Programa de Conservación y Manejo del Parque Nacional Barranca de Cupatitzio, México, D.F., Pp.192 (colaboración).

4. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2006. "Programa de Conservación y Manejo del Parque Nacional Grutas de Cacahuamilpa", México, D.F., Pp. (colaboración).
5. Periódico Oficial del Estado de Jalisco. Sábado, Junio 25, 2022, Sección III, No. 31 Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal. EEREDD+ Jalisco. Participación en el Subcomité de MRV y Nivel de Referencia.

7. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

7.1. Participación en proyectos

b) Participante

1. "Estrategias de fortalecimiento para las ciencias sociales. Énfasis en la enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología de drones y modelos tridimensionales de realidad aumentada". Programa de apoyo a proyectos para la innovación y mejoramiento de la enseñanza (PAPIME)- DGAPA-UNAM (PE30422). Participación: Académico externo. Responsable: María Estela Carmona Jiménez. Iniciando en 2020 hasta diciembre de 2022.
2. "Evaluación de patrones de diversidad de murciélagos en la ciudad de Morelia usando métodos indirectos autónomos". Coordinación de la investigación Científica-UMSNH. Durante el año 2022. Responsable: Dr. Alejandro Salinas Melgoza, Encargado del Laboratorio de Vida Silvestre, Profesor Investigador Asociado "C" TC, Facultad de Biología. Actividades realizadas: análisis estadístico.
3. "Proyecto cátedra (1539) Evaluación de la Degradación Forestal: Clave para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático". Actividades: Análisis de imágenes de satélite. Análisis de tasas de cambio de coberturas de uso de suelo en el municipio de Zitácuaro y Tzintzuntzan en Michoacán y varios municipios de la Junta. Intermunicipal del Río Ayuquila (JIRA) y del Río Coahuayana (JIRCO), en Jalisco. Realización de análisis multivariados y modelos lineares generalizados. Evaluación del efecto causal de políticas forestales con enfoque cuasiexperimental. Coordinación con alumnos.
4. "Conservación ambiental y desarrollo comunitario: producción agrícola y pecuaria sustentables en comunidades rurales de reservas de la biosfera". PROYECTO PAPIIT IT300221. Responsable: Dra. María Isabel Ramírez Ramírez. Iniciando en febrero del 2021 hasta noviembre de 2021 (2021-2023). Contribución: Procesamientos de datos, procesamiento de imágenes de satélite, análisis estadísticos.
5. "Evaluación de patrones de diversidad de murciélagos en la ciudad de Morelia usando métodos indirectos autónomos". Coordinación de la investigación Científica-UMSNH. Durante el año 2021. Responsable: Dr. Alejandro Salinas Melgoza, Encargado del Laboratorio de Vida Silvestre, Profesor Investigador Asociado "C" TC, Facultad de Biología. Actividades realizadas: análisis estadístico.
6. "Hacia una mejor comprensión de la degradación forestal en el contexto de REDD+", Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIT)-UNAM. Participación: Colaborador académico. Responsable: Dr. Keith Michael McCall. Iniciando en enero 2019 hasta diciembre de 2021. Contribución: Desarrollos metodológicos, trabajo de campo y análisis de datos de percepción remota.
7. "Community-based conservation of the Military macaw (*Ara militaris*) in the Zicuiran-Infernillo Biosphere Reserve". Fundación Española "Loro Parque Fundación". Durante el año 2020. Responsable: Dr. Alejandro Salinas Melgoza, Encargado del Laboratorio de Vida Silvestre, Profesor Investigador Asociado "C" TC, Facultad de Biología. Actividades realizadas: diseño y análisis estadístico de las bases de datos obtenidos en campo.
8. "Análisis espacio temporal del valor hídrico de un bosque mesófilo de montaña". Responsable: Vicente Salinas Melgoza. Actividades: Diseño de muestreo para realizar la colecta en los bosques mesófilos de montaña. Análisis estadístico de la relación entre niveles de biomasa tomadas en campo con información espectral y variables socio-económicas. Estadística descriptiva de la estructura de la comunidad arbórea de los bosques mesófilos de montaña en el estado de Michoacán. Periodo 01 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2020.

9. "Sustentabilidad en sistemas ambientales urbanos. Componentes, conceptos asociados y análisis", Programa de apoyo a proyectos para la innovación y mejoramiento de la enseñanza (PAPIME)- DGAPA-UNAM (PE313819). Participación: Académico externo. Responsable: Alejandra Larrazábal de la Vía. Iniciando en 2019 hasta diciembre de 2020.
10. "Sistema geoespacial para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos de los países de Centroamérica y República Dominicana". Trabajo conjunto de la CEPAL y el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Participación: Modelos espaciales de uso de recursos biomásicos. Responsable: Adrián Ghilardi. Iniciando en julio de 2018 hasta abril 2019. www.wegp.unam.mx/
11. "Community-based conservation of the Military macaw (*Ara militaris*) in the Zicuiran-Infernillo Biosphere Reserve". Fundación Española "Loro Parque Fundación". Durante el año 2019. Responsable: Dr. Alejandro Salinas Melgoza, Encargado del Laboratorio de Vida Silvestre, Profesor Investigador Asociado "C" TC, Facultad de Biología. Actividades realizadas: diseño y análisis estadístico de las bases de datos obtenidos en campo.
12. Clúster: Biocombustibles sólidos. Línea 1: "Oferta y demanda de recursos biomásicos sólidos para la generación de calor y electricidad". Trabajo conjunto entre el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) y otras dependencias, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). línea coordinada por Adrián Ghilardi . Participación: Modelos espaciales de uso de recursos biomásicos. Periodo: 01 de agosto de 2018 al 30 de abril de 2019. Actividades realizadas: Elaboración de modelos de recursos biomásicos.
13. "Modelos tridimensionales en la enseñanza de la geografía". Programa de apoyo a proyectos para la innovación y mejoramiento de la enseñanza (PAPIME)-UNAM. Participación: Académicos externo. Responsable: Gabriela Cuevas García. Iniciando en enero de 2018 hasta diciembre de 2018.
14. "Linking local action to international climate agreements in the tropical dry forests of Mexico". Netherlands Organization for Research WOTRO Science for Global Development. Iniciando en enero de 2011 hasta julio de 2018. Número de investigación: OND1340719. Responsable del proyecto: Margaret Skutch. Actividades realizadas: mapeo participativo han sido realizadas para capturar información en un formato espacial, las comunidades rurales visitadas se encuentran en la tierra caliente michoacana y en la región de la Junta Intermunicipal del Río Ayuquila, en Jalisco.
15. "Análisis del potencial de provisión de servicios ambientales desde el manejo comunitario del paisaje como puente entre la resiliencia social y ecológica". Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica. Universidad Nacional Autónoma de México. Responsable del proyecto: Keith Michael McCall. Periodo: septiembre de 2012 a noviembre de 2012. Actividades realizadas: Asistencia en salida de campo y realizando de talleres participativos.
16. "Apoyo al cumplimiento de las metas institucionales a favor de la conservación y preservación de ecosistemas y especies prioritarias, pertenecientes a la región occidente de México." Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Región Occidente, durante el 2006.
17. "Conservación y valor utilitario de especies arbóreas en la Selva Lacandona Chiapas" realizado para el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza realizando actividades de: Colecta de datos de campo, material biológico y apoyando en el desarrollo logístico desde el 10 de abril de 1997 hasta noviembre de 1999.
18. "Investigación sobre recursos no maderables de México: biología reproductiva y conservación de plantas del genero *Chamaedorea*", realizando actividades de: Colecta de datos de campo, material biológico y apoyando en el desarrollo logístico del proyecto desde agosto de 1997 hasta noviembre de 1999.
19. "Regeneración de potreros abandonados en la región de Chajul Chiapas" realizado para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, realizando actividades de: Colecta de datos de campo, material biológico y apoyando en el desarrollo logístico desde marzo de 1998 hasta noviembre de 1999.
20. "Proyecto de rescate de fauna (Proyecto Hidroeléctrico Aguamilpa) Tepic, Nayarit, México" realizado para la Comisión Federal de Electricidad, del 11 al 16 de octubre de 1993.

21. Conservación, reforestación captura de carbono y paso ecológico Jaguaroundi. Proyecto coordinado por el Programa Universitario de Medio Ambiente PUMA y patrocinado por PEMEX-Petroquímica. Julio de 2004.
22. El estudiante de la facultad de biología, sujeto desconocido de la educación. Facultad de Biología. UMSNH, Morelia, Michoacán, del 15 de junio al 8 de diciembre de 1994.

7.2. Participación como ponente en eventos académicos

7.2.1 Nacionales

b) Participación

1. Mendoza Rangel, C.D., **Salinas-Melgoza, M.A.**, López Acosta, J.C. y Mendoza, E. Impacto de la deforestación sobre la disponibilidad potencial de frutos para aves y mamíferos en Los Tuxtlas, Veracruz. Oaxaca de Juárez, Oaxaca, del 22-27 de mayo de 2022. VIII Congreso Mexicano de Ecología-SCME, organizado por la Sociedad Científica Mexicana de Ecología, A.C.
2. Espinoza, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Špirić, J., Merlo, A.E., Ramírez, M.I. Distribución y crecimiento de actividad ganadera en el municipio Hopelchén, Campeche. 16° Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Michoacán de Ocampo (ICTI) y el Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico de Morelia (ITM), Organizado entre el 20 y 22 de octubre de 2021.
3. Rodríguez-Ramírez, M., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Herrerías-Diego, Y. y Salinas-Melgoza, A. Impacto humano sobre la comunidad de murciélagos en la ciudad de Morelia. Morelia, Michoacán, del 27 al 28 de noviembre del 2019. 10° Foro Académico del Posgrado en Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Organizado por La Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo y la Coordinación General de Estudios de Posgrado a través de los Programas Institucionales de Maestría y Doctorado en Ciencias Biológicas.
4. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M. Modelos espacialmente explícitos de almacenes de carbono en un paisaje de selva baja caducifolia utilizando variables topográficas: aplicaciones potenciales en REDD+. Juriquilla, Querétaro, del 29 de septiembre al 4 de octubre de 2019. VII Congreso Mexicano de Ecología, organizado por la Sociedad Científica Mexicana de Ecología, A.C.
5. XVI Congreso para el Estudio y Conservación de las Aves en México (XVI CECAM), organizado por la Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México A. C. (CIPAMEX). Zaragoza, R. J. G., Salinas-Melgoza, A., López-Toledo, L. A. y **Salinas-Melgoza, M.A.** "Variación en la abundancia de la guacamaya verde en seis sitios y su relación con la disponibilidad de alimento dentro de la RB Zicuirán-Infiernillo." Saltillo, Coahuila el 3 de octubre de 2018.
6. XV Congreso para el Estudio y la Conservación de las Aves en México, organizado por la Sociedad para el estudio y la conservación de las aves en México A. A. (CIPAMEX). Zaragoza, R. G., A Salinas-Melgoza, A., **Salinas-Melgoza M.A.** y E. Camacho. Análisis de la abundancia estacional y geográfica de la Guacamaya Verde (*Ara militaris*) en la RB Zicuirán-Infiernillo, Michoacán. Morelia, Michoacán, del 7 al 10 de noviembre del 2017.
7. VI Congreso Mexicano de Ecología, organizado por La Sociedad Mexicana de Ecología. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M. y Lovett, J.C. La relación entre el paisaje topográfico y la biomasa aérea en las selvas baja caducifolias del occidente de México. León, Guanajuato del 30 de julio al 4 de agosto del 2017.
8. VIII Simposio Internacional del Carbono en México, organizado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Ortega-Martínez, C.D., Arenas-Navarro, M., Torres-Miranda, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, García-Oliva, F. y Oyama, K. Almacén de carbono en encinos en un gradiente altitudinal en Jalisco, México: avances preliminares. Ensenada, Baja California del 17 al 19 de mayo de 2017.
9. XVI Congreso Mexicano de Botánica, Sociedad Botánica de México, **Salinas-Melgoza, M.A.** y Ibarra-Manríquez, G.. Los árboles como grupo indicador de la riqueza de especies de otras formas de crecimiento, en la selva baja caducifolia de Colima. Oaxaca, Oaxaca, del 17 al 22 de octubre del 2004

10. Encuentro Nacional sobre Biodiversidad, Conservación y Restauración Ecológica en México. Espacio Común de Educación Superior (ECOES)-UNAM, Sáyago, R., Martínez-Cruz, J., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Barránco, N., Ibarra-Manríquez, G. Áreas Prioritarias de conservación en el bosque tropical caducifólio de Colima, México. Morelia, Michoacán, del 17 al 19 de noviembre de 2009
11. XV Congreso Mexicano de Botánica, Sociedad Botánica de México, **Salinas-Melgoza, M.A.**, Ordoñez, B., Ahedo, R., Chassin, O., López, L., Martínez, R., Ramos, C., Tovar, T. Estimación preliminar del contenido de carbono en San Pedro Jacuaro, Michoacán, México, presentación en póster. Santiago de Querétaro, Querétaro, del 14 al 19 de octubre del 2001
12. XV Congreso Mexicano de Botánica, Sociedad Botánica de México, **Salinas-Melgoza, M.A.** y Martínez-Ramos, M. Aspectos ecológicos de los patrones de distribución espacial de árboles tropicales, caracteres de historia natural y tipo de hábitat en una selva húmeda neotropical (Chajul, Chiapas, México). Santiago de Querétaro, Querétaro, del 14 al 19 de octubre del 2001
13. IX Simposio: La investigación y el desarrollo tecnológico en el estado de Michoacán. XI Encuentro Universitario de Investigación Científica, tecnológica y Humanística; XIV Reunión Regional Científica y Técnica: Forestal y Agropecuaria, carácter regional, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y El Consejo de Ciencia y Tecnología, **Salinas-Melgoza, M.A.**, Martínez-Ramos, M. Departamento de Ecología de los Recursos Naturales- IE- UNAM, Aspectos ecológicos de los patrones de distribución espacial de árboles tropicales, caracteres de historia natural y tipo de hábitat en una selva húmeda neotropical (Chajul, Chiapas, México). Morelia, Michoacán, 3 al 7 de diciembre de 2001
14. IV Simposio de la investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico en Michoacán; VI Encuentro Universitario de Investigación Científica, tecnológica y Humanística; IX reunión Regional Científica y Técnica: Forestal y Agropecuaria, carácter regional, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y El Consejo de Ciencia y Tecnología, **Salinas-Melgoza, M.A.**, Campos, J., N., L.G. Vázquez, F.D.P. Zamora, F. Brizuela A. F. Gutiérrez, L. Aguilera y F. Villaseñor, Facultad de Biología. UMSNH, Análisis prospectivo y estado actual del uso del suelo del Corredor Turístico de Mata de Pinos- Sabaneta-Pucato, Municipio de Hidalgo, Michoacán. Morelia, Michoacán, 9 al 11 de diciembre de 1996
15. III Simposio de la investigación Científica y el Desarrollo Tecnológico en Michoacán; V Encuentro Universitario de Investigación Científica, tecnológica y Humanística; VIII reunión Regional Científica y Técnica: Forestal y Agropecuaria, carácter regional, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y El Consejo de Ciencia y Tecnología, **Salinas-Melgoza, M.A.**, Saavedra, M.A., El ciclo celular de la levadura *Saccharomises cerevisiae*. Instituto e Investigaciones Químico Biológicas. UMSNH. Morelia, Michoacán, 11 al 13 de diciembre de 1995.
16. VII congreso nacional sobre Áreas naturales Protegidas de México. **Salinas-Melgoza, M.A.** Análisis de vacíos y omisiones de conservación en la Región Occidente y Pacífico Centro de la CONANP. Celebrado en San Luis Potosí del 13 al 17 de julio de 2009.
17. Primer encuentro de estudiantes de la ciencias biológicas: Análisis de la crisis ambiental y la teoría ecológica. **Salinas-Melgoza, M.A.** Estimación preliminar del contenido de carbono en San Pedro Jacuaro, Mechoacán, México. Asociación de estudiantes del departamento de Ecología de los Recursos Naturales del Instituto de Ecología de la UNAM, Campus Morelia. Realizado en Morelia Michoacán el 6 y 7 de diciembre de 2001.
18. Primer encuentro de estudiantes de la ciencias biológicas: Análisis de la crisis ambiental y la teoría ecológica. **Salinas-Melgoza, M.A.** Aspectos ecológicos de patrones de distribución espacial de árboles tropicales, caracteres de historia natural y tipo de hábitat en una selva húmeda Neotropical (Chajul, Chiapas, México). Asociación de estudiantes del departamento de Ecología de los Recursos Naturales del Instituto de Ecología de la UNAM, Campus Morelia. Realizado en Morelia Michoacán el 6 y 7 de diciembre de 2001.

7.2.2 Internacionales

b) Participación

1. Špirić, J., **Salinas-Melgoza, M.A.** Local effectiveness of forestry programs implemented in three REDD+ priority areas in Mexico. Earth System Governance in turbulent times: prospects for political and behavioral responses. Bratislava, Eslovaquia entre el 7-9 de septiembre 2021. Organizado por: Earth System Governance Project, SlovakGlobe, CETIP, Slovak Academy of Sciences, Slovak University of Technology.
2. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M., Lovett J.C. y Ghilardi, A. Spatial patterns of above-ground biomass at local-scale landscape using topographic variables: potential applications under REDD+. The 2021 7th NACP Open Science Meeting. Marzo 2021.
3. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Larrazábal, A.P. Estimation of carbon storage of urban green spaces of Morelia city. The 2021 7th NACP Open Science Meeting. Marzo 2021.
4. Borrego, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M. "La asignación eficiente de la biomasa: Calidad ambiental versus bienestar material", IX Simposio Internacional del Carbono en México, Programa mexicano del Carbono. Alamos, Sonora 16 al 18 de mayo de 2018.
5. **Salinas-Melgoza M.A.**, M. Skutsch. "Relación biomasa y topografía: De cómo los patrones de biomasa forestal se relacionan con la topografía", IX Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en Alamos, Sonora 16 al 18 de mayo de 2018.
6. Skutsch, M., Borrego, A., **Salinas-Melgoza, M.A.** Explaining the mexican sink. IX Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en Alamos, Sonora 16 al 18 de mayo de 2018.
7. Ortega-Martínez, C.D., Arenas-Navarro, M., Torres-Miranda, A, **Salinas-Melgoza, M.A.** García-Oliva, F. y Oyama, K. Almacén de carbono en encinos en un gradiente altitudinal en Jalisco, México. IX Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en Alamos, Sonora 16 al 18 de mayo de 2018.
8. VI Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en el CIVE de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M. y Lovett J.C. La roza tumba y quema en el contexto de REDD+. Villahermosa, Tabasco del 20 al 22 de mayo de 2015
9. VI Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en el CIVE de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Skutsch, M., Lovett J.C. y Morales-Barquero, L.. Efecto de la pendiente y la elevación en la biomasa forestal, su aplicación para realizar estimaciones en el paisaje. Villahermosa, Tabasco del 20 al 22 de mayo de 2015
10. VI Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en el CIVE de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Borrego A., **Salinas-Melgoza, M.A.** y Skutsch, M. El valor de las emisiones de carbono asociadas al sistema agrícola de roza, tumba y quema. Villahermosa, Tabasco del 20 al 22 de mayo de 2015.
11. VI Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en el CIVE de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Pérez-Jiménez, L.A., Maass, M., Ahedo-Hernández L.R., Skutsch, M. Estudio a largo plazo de patrones de biomasa aérea en una selva baja caducifolia en relación a su posición topográfica a lo largo de un gradiente altitudinal. Villahermosa, Tabasco del 20 al 22 de mayo de 2015.
12. VI Simposio Internacional del Carbono en México, celebrado en el CIVE de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; Skutsch, M., Ghilardi, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Morales-Barquero, L y Borrego, A. The potential for REDD+ in Tropical Dry Forests. Villahermosa, Tabasco del 20 al 22 de mayo de 2015
13. Congreso Latinoamericano de Ecología Política. Paneque-Gálvez, J., Hernández-Cendejas, G., Pérez-Llorente, I., Napoletano, B.M., Cuevas, G., Gao, Y., Rodríguez, A., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Mas, J-F y Skutsch, M. Ecología política de la deforestación y la degradación forestal en México. Santiago de Chile del 21 al 24 de octubre de 2014.
14. International Union of Forest Research Organizations, WORLD CONGRESS. Skutsch, M., Paneque-Gálvez, J., **Salinas-Melgoza, M.A.**, Borrego, A., Bee, B., J-F. Mas y Gao, Y. Opportunities and perceptions of smallholders regarding their potential to contribute to forest landscape transitions under REDD+. Two case studies from Mexico. Salt Lake City, USA del 5 al 11 de octubre, 2014

15. "Forest day 6: Living landscapes, solutions for a sustainable world", organizado como evento adjunto a la conferencia de partes de la Conferencia Marco de las Naciones Unidas Contra el Cambio Climático (UNFCCC). Con el cartel: Shifting cultivation: degradation or forest deforestation. Doha, Qatar, el 2 y 3 de noviembre del 2012
16. **Salinas-Melgoza, M.A.**, Martínez-Ramos, M. y Rodríguez-Velázquez, J.E. Change in spatial distribution patterns of five species in a landscape in Chajul, Mexico. Reunión Nacional de la Association for Tropical Biology and Conservation (ATBC). Morelia, Michoacán, el 16 de julio de 2007.
17. Symposium meeting of the Ecological Society of America and the British Ecological Society. **Salinas-Melgoza, M.A.** y Martínez-Ramos, M. Tree spatial patterns, life history traits and habitat type in a Netropical rain forest. Orlando, Florida, USA del 10 al 13 de abril del 2000

7.3. Pláticas, cursos, talleres impartidos y participaciones como invitado

1. Presentación en el seminario institucional CIGA "Alexander Von Humboldt. Intervenciones locales de REDD+ más eficientes usando relaciones espaciales entre variables topográficas y patrones de biomasa arbórea. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Martes 11 de febrero 2020.
2. Conversatorio: Geografía y matemáticas. Modelos: puentes entre los datos y el mundo. Organizados por el Instituto de Matemáticas y el Centro de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Día internacional de las matemáticas. 14 de marzo de 2021.
3. Plática: Juegos de Roles en la enseñanza- aprendizaje: Negociando un acuerdo global contra el cambio climático. Dentro del seminario: Sustentabilidad Urbana: conceptos y vías de enseñanza. 19 de junio de 2019.
4. Platica: Cambio climático. Universidad Internacional Jefferson Internacional, dentro del programa del Día del Hábitat. Morelia, Michoacán a 8 de octubre de 2019.
5. Colecta de datos con dispositivos móviles: SIGMóvil en el marco del proyecto Diagnóstico económico en la colonia de Villas del Pedregal, Morelia, Michoacán. Laboratorio de Estudios Sociales Aplicados de la Escuela Nacional de Estudios Superiores. Morelia-UNAM, Michoacán a 17 de junio de 2019.
6. Vinculando los patrones ecológicos locales a los acuerdos internacionales sobre cambio climático en las selvas bajas del occidente de México. En el marco de las Jornadas de Vida Silvestre el 14 de marzo de 2019 organizadas por el Laboratorio de Vida Silvestre de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
7. Juego de roles: herramienta para exploración colaborativa en problemas complejos dentro de la asignatura "Instrumentos de Gestión Colaborativa para la Sustentabilidad" del postgrado Ciencias de la Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México, el día 5 de marzo de 2018.
8. Juego de roles: simulación de negociación ante el cambio climático en la reunión de las partes-ONU. Asignatura de Biología de la conservación, en la Facultad de Biología de la Universidad Michoacan. 15 de noviembre del 2021.
9. Juego de roles: simulación de negociación ante el cambio climático en la reunión de las partes-ONU. Asignatura de Biología de la conservación, en la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 20 de noviembre de 2020.
10. Juego de roles: Entendiendo las decisiones del panel intergubernamental de cambio climático-ONU Asignatura de Ecología de Comunidades y Ecosistemas (Ecología 2). Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 23 de enero de 2018.
11. Negociando un Acuerdo de mitigación del Cambio Climático utilizando el simulador C-ROADS. Asignatura de Ecología. Posgrado Institucional en Ciencias Biológicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1 de julio de 2017.
12. Caja de arena de realidad aumentada. Conferencia a alumnos de 5° de primaria. Centro Educativo Morelia. 10 de noviembre de 2016.
13. Comentarista en el XVI coloquio de doctorandos del posgrado en geografía CIGA-UNAM, en la mesa temática: "Evaluación y planificación territorial 2", que se llevó a cabo el día 11 de enero de 2021.

Organizado por El Posgrado en Geografía y El Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México.

14. Comentarista en el XV Coloquio de Estudiantes del Posgrado en Geografía del CIGA, en la mesa temática: "Evaluación y Planificación Territorial", que se llevó a cabo el día 9 de diciembre del 2019. Organizado por El Posgrado en Geografía y El Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México.
15. Moderador en el XV Coloquio de Estudiantes del Posgrado en Geografía del CIGA, en la mesa temática: "Conservación y Política Ambiental", que se llevó a cabo el día 10 de diciembre del 2019. Organizado por El Posgrado en Geografía y El Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México.

7.4. Organización de eventos académicos

a) Nacionales

1. Comité organizador XIII congreso nacional de zoología, Organizado por la Sociedad Mexicana de Zoología del 21 al 24 de noviembre de 1995. Morelia, Michoacán. Participante.
2. Comité organizador del simposio: Manejo, Conservación y Restauración de Recurso Naturales en México. Perspectivas desde la investigación científica. Organizado por la Sociedad Botánica el México 10 y 11 de septiembre de 1999. Participante
3. Comité organizador del primer foro de investigación estudiantil Biología. Organizado por la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo entre el 14 y 15 de noviembre de 1994. Participante

7.5. Participación en Comisiones Dictaminadoras

(De proyectos, de becas de agencias financiadoras, etc.)

a) Nacionales

1. Entrevistador de aspirantes para ingresar al semestre 2023-1 del Posgrado en Geografía, sede Campus UNAM Morelia.
2. Evaluación de la solicitud con número: BP-PA-20220926183454249-3981395 presentada en la Convocatoria 2022 Estancias Posdoctorales por México.
3. Evaluador la solicitud con número: BP-PA-20220712201240165-2638456 presentada en la Convocatoria 2022 Estancias Posdoctorales por México.

7.6. Participación en Actividades Editoriales

7.6.1. Dictámenes de artículos en revistas

a) Nacionales

1. "Regiones y Desarrollo Sustentable" de El Colegio de Tlaxcala.

b) Internacionales

1. "Tropical Conservation Science"

7.6.2. Dictámenes de libros y capítulos

a) Nacionales

1. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) - Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

7.7. Convenios académicos nacionales e internacionales

7.7.1. Estancias académicas

Escuela de Geografía, Universidad de Leeds, Reino Unido, entre el 01 y 31 de octubre de 2014 con el Dr. Jon C. Lovett.

7.7.2. Participación en redes académicas

a) Nacionales

1. Red mexicana de Investigaciones Ecológicas a Largo Plazo RED MEXLTER, socio desde 2001.
2. Conservación de la Vida Silvestre y Desarrollo Comunitario AC (COVIDEC), 2009- 2014
3. Red temática de investigación: Socioecosistemas y Sustentabilidad, CONACyT, 2014- hasta la fecha
4. Red temática de investigación: Programa Mexicano del Carbono, CONACyT, 2016- hasta la fecha. http://pmcarbono.org/pmc/proyectos/red_tematica.php
5. Red nacional de investigación en inventarios y biometría forestal, CONAFOR, 2016- hasta la fecha
6. Red nacional de investigación en silvicultura y manejo forestal, CONAFOR, 2016- hasta la fecha
7. Red nacional de investigación en servicios ambientales forestales y cambio climático, CONAFOR, 2016- hasta la fecha
8. Red nacional de investigación en conservación forestal, CONAFOR, 2016-a la fecha
9. Red nacional de sitios de monitoreo intensivo del carbono, CONAFOR, 2016-a la fecha
10. Consorcio Académico Bidireccional para el Estudio del Carbono bajo el Enfoque de Modelación Avanzada en Sistemas (CABEMAS), 2015- hasta la fecha

b) Internacionales

1. The Global Youth Biodiversity Network, 2013- hasta la fecha
2. Young Earth System Scientists community, 2018
3. Young Scholars Initiative (YSI), 2018
4. Young Ecosystem Services Specialists, 2018

7.8. Vinculación con la sociedad

7.8.1. Participación con la sociedad

1. Mi Morelia 5Vid – Recaudación de fondos y gestión para proveedor de equipo médico a los hospitales públicos de Morelia, Michoacán. Duración de 40 horas. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Campus Morelia. 2020 – 2021. Voluntariado UNAM.

7.8.2. Participación en eventos de divulgación

1. Participación en las actividades que ofreció el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) UNAM. Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, 2022. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia Michoacán, 27 y 28 de Octubre de 2022.
2. Talleres que ofreció el CIGA a los alumnos de 1º y 2º año, de la Primaria Lázaro Cárdenas, el 17 de febrero de 2020. Programa Visita Científica a la UNAM.
3. Talleres que ofreció el CIGA a los alumnos de 5º y 6º año, de la Primaria Lázaro Cárdenas, el 9 de marzo de 2020. Programa Visita Científica a la UNAM.
4. Coordinador del taller. Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, 2019. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia Michoacán, 25 y 26 de Octubre de 2019.
5. Taller: Cartografía con Modelos 3D alumnos de quinto semestre del Licenciatura en Ecología y Medio Ambiente de la Universidad de Monterrey, Morelia. 23 de septiembre de 2019. Programa Visita Científica a la UNAM.
6. Charla: Cartografía con Modelos 3D a alumnos de la primaria American Montessori. 23 de mayo de 2019. Programa Visita Científica a la UNAM.
7. Charla: Cartografía con Modelos 3D alumnos de quinto semestre del Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro, de la carrera Ingeniería en Desarrollo Comunitario. 27 de noviembre de 2018. Programa Visita Científica a la UNAM.
8. Taller: “Paisaje geográfico” a los integrantes del curso de verano de FIRA, que visitaron el campus UNAM Morelia, el 1 de agosto de 2018.
9. Charla: Geoformas y lluvia que se ofreció a los alumnos del primer al tercer grado de primaria, del Colegio Monte Sinaí, Morelia. 23 de abril de 2018. Programa Visita Científica a la UNAM.
10. Taller: a los alumnos del tercer grado del Jardín de Niños José Rosas Moreno, Morelia. 8 de marzo de 2018. Programa Visita Científica a la UNAM.

11. Taller Paisaje en la Arena: a los alumnos Jardín de Niños Ignacia Calderón, Morelia. 16 de junio de 2016. Programa Visita Científica a la UNAM.
12. Taller Paisaje en la Arena: a los alumnos del Jardín de Niños Vicente Guerrero, Morelia. 7 de junio de 2016. Programa Visita Científica a la UNAM.
13. Taller Paisaje en la Arena: a los alumnos de tercer grado, grupo D de la Escuela Secundaria Federal No. 15 "Luis Felipe Rodríguez Jorge", Morelia. 26 de mayo de 2016. Programa Visita Científica a la UNAM.
14. Taller Paisaje en la Arena: a los alumnos del tercer grado del Jardín de Niños José Rosas Moreno, Morelia. 8 de marzo de 2018. Programa Visita Científica a la UNAM.
15. Participación en la exposición: Naturaleza y Sociedad desde la Geografía Ambiental. Centro de Investigación en Geografía Ambiental- Universidad Nacional Autónoma de México. Público en general. 5 de septiembre al 31 de octubre de 2017.
16. Paisaje en la arena. A estudiantes de varios grupos de escuela primarias. Programa Visita Científica a la UNAM, Campus Morelia Unidad de Vinculación de la UNAM campus Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia Michoacán. 26 de mayo, 7 de junio y 16 de junio de 2017.
17. El paisaje en la arena. 6a Feria Infantil de Ciencias y Arte. Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Morelia. 30 de Abril de 2016.
18. Virtualizando la topografía. 26° Tianguis de la Ciencia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán. Público en general. 22 y 23 de abril 2016.
19. Interactuando con la topografía, 25° Tianguis de la Ciencia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudiantes de escuela primaria. 24 y 25 de abril de 2015.
20. ¿Qué hacemos en el departamento de ecología de los recursos naturales de la UNAM, 9° Tianguis de la Ciencia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudiantes de escuela primaria. 23 y 24 de abril de 1999.
21. Auxiliar en la obra de teatro "La selva Cambiante", VIII Tianguis de la Ciencia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudiantes de escuela primaria. 24 y 25 de abril de 1998.
22. Colaborador de obra de teatro, VI Tianguis de la Ciencia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudiantes de escuela primaria. 19 y 20 de abril de 1996.
23. Colaborador de taller de invertebrados, III Tianguis de la Ciencia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudiantes de escuela primaria. 27 de abril de 1993.
24. Jugando con la topografía, Fiesta de las Ciencias y las Humanidades, 2015. Universidad Nacional Autónoma de México. Público en general. 17 de octubre de 2015.
25. Iluminando la topografía. Noche de estrellas, Universidad Nacional Autónoma de México. Dirigido al público en general. 29 de noviembre de 2015.
26. La topografía virtual, impartida a estudiantes destacados. Programa de Promoción y Estímulo al Talento Científico. Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, Estado de Michoacán. Público en general. 8 de diciembre de 2015.
27. Jugando con la topografía. Feria de los Suelos Michoacán 2015, Instituto de Investigaciones Ecosistemas y Sustentabilidad y el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Público en general. 23 de octubre de 2015.
28. Marketplace en el Forest Day 6, el 2 December 2012 en Doha Qatar con el stand "Distribution of benefits in REDD+"..
29. Foro de Investigación Estudiantil Biología. 14 y 15 de noviembre de 1994.

7.8.2. Otras actividades de divulgación

1. Cápsula por parte del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM publicado el 8 julio del 2021: "Día Mexicano del Árbol 2021". <https://www.youtube.com/watch?v=TnqgDyXcm4g&t>
2. SAGA Iationoamerica. <https://sagagisamericalatina.wordpress.com/>

8. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DE GRUPOS DE TRABAJO

8.1. Cursos impartidos

8.1.1. Cursos extracurriculares

8.1.1.1. En la UNAM

a) Colaborador o invitado

1. Sistema geoespacial para la evaluación del potencial energético de los recursos biomásicos de los países del SICA , 28 de octubre de 2020. Comisión Económico para América Latina y el caribe, sede Subregional en México.

8.1.2. Cursos escolarizados

8.1.2.1 Licenciatura

a) Profesor titular, coordinador o ayudante

1. Profesor titular en la asignatura **Diseño y análisis experiemental**, Facultad de biología. Universidad Michoacaán de San Nicolás de Hidalgo. Semestre 2023-1. 12 horas.
2. Profesor titular en la asignatura "**Desarrollo de proyectos II**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2023-1. Impartido entre 01-ago-2022 al 31-ene-2023. 64 horas.
3. Profesor titular en la asignatura "**Ecología del paisaje**". Licenciatura de GeoHistoria. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2023-1. Impartido entre 01-ago-2022 al 31-ene-2023. 64 horas.
4. Ayudante de profesor de asignatura nivel B "**Modelado estadístico**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-ago-2022 al 31-ene-2022. 64 horas.
5. Profesor titular en la asignatura "**Desarrollo de proyectos I**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2022-1. Impartido entre 01-feb-2022 a jun-2022. 64 horas.
6. Profesor cotitular en la asignatura "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-ago-2021 al 28 enero de 2022. 64 horas.
7. Profesor titular en la asignatura "**Desarrollo de proyectos II**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-ago-2021 al 28-ene-2022. 64 horas. Profesor titular en la asignatura "**Desarrollo de proyectos I**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2021-1. Impartido entre 01-feb-2021 a jun-2021. 64 horas.
8. Profesor cotitular en la asignatura "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-ago-2020 al 28 enero de 2021. 64 horas.
9. Ayudante de profesor de asignatura nivel B "**Desarrollo de proyectos 2**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-ago-2020 al 28-ene-2021. 64 horas.
10. Profesor Invitado cotitular "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-sep-2019 al 28 feb-2020. 64 horas.

11. Profesor Invitado cotitular en la asignatura "**Estadística aplicada a la ecología**". Licenciatura en Ecología. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2019-2 Impartido entre 28-ene al 25-Abril 2019. 94 horas.
12. Ayudante de profesor de asignatura nivel B "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2018-1 Periodo 01-Ago-2017 al 31-Ene-2018. Curso semestral. 64 horas por el semestre.
13. Ayudante de profesor de asignatura nivel B "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2017-1 Periodo 01-Ago-2016 al 31-Ene-2017. Curso semestral. 64 horas por el semestre.
14. Ayudante de profesor de asignatura nivel B "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2016-1 Periodo 01-Ago-2015 al 31-Ene-2016. Curso semestral. 64 horas por el semestre.

b) Colaborador o invitado

1. Profesor Invitado cotitular en la asignatura "**Estadística aplicada a la ecología II**". Licenciatura en Ecología. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 28-ene al 25-abril 2020. 94 horas.
2. Profesor Invitado "**Estrategias de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático**". Licenciatura de Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2019-1, Periodo 06-Ago-2018 al 31-Ene-2019. Curso semestral. 64 horas por el semestre.
3. "Negociando un Acuerdo de mitigación del Cambio Climático utilizando el simulador C-ROADS. Simulación Mundial sobre el Clima: Negociar un acuerdo climático global" en la asignatura de Ecología de Comunidades y Ecosistemas, en la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, enero de 2018.
4. "Vinculando las acciones locales con el acuerdo internacional sobre el CC en los bosques tropicales secos de México" dentro de la asignatura de Ecología del Paisaje en la Licenciatura en Geohistoria, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México el 31 de octubre de 2017.

8.1.2.2 Posgrado

8.1. Cursos impartidos

a) Profesor titular o coordinador

1. Profesor titular del módulo: "sistemas de información geográfica", de la asignatura "**Herramientas analíticas en las ciencias de la sostenibilidad**". Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2023-1. 20 horas.
2. Profesor titular del módulo: "sistemas de información geográfica", de la asignatura "**Herramientas analíticas en las ciencias de la sostenibilidad**". Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2022-1. 20 horas.
3. Profesor cotitular del módulo: Introducción al análisis espacial, de la asignatura "**Herramientas de Análisis para la Sustentabilidad**". Posgrado en Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-22 nov 2021. 25 horas.
4. Profesor cotitular del módulo: Introducción al análisis espacial, de la asignatura "**Herramientas de Análisis para la Sustentabilidad**". Posgrado en Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-22 nov 2020. 25 horas.
5. Profesor titular de asignatura en la asignatura "**TEMAS SELECTOS II: Ecología del paisaje**". Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas, Área Temática en ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN.

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Impartido entre 02-sep-2019 al 16-feb-2020. 64 horas.

6. Profesor cotitular del módulo: "Introducción al análisis espacial", de la asignatura "**Herramientas de Análisis para la Sustentabilidad**". Posgrado en Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Impartido entre 01-ago al 22 de oct 2020. 25 horas.
7. Profesor titular de asignatura "**TEMAS SELECTOS II: Ecología del paisaje**". Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Semestre 2019-1, Periodo 06-Ago-2018 al 31-Ene-2018. 4 horas por semana.

b) Colaborador o invitado

1. Profesor invitado en la asignatura "**Paisaje cultural, conocimiento espacial local, y sig participativo (PACES) 2022 Conceptos, principios y aplicaciones**", Maestría en Geografía, campo de conocimiento Manejo Integrado del Paisaje. Impartido entre 9-28 de abril del 2022.
2. Profesor invitado en la asignatura "**Paisaje cultural, conocimiento espacial local, y sig participativo (PACES) 2021 Conceptos, principios y aplicaciones**", Maestría en Geografía, campo de conocimiento Manejo Integrado del Paisaje. Impartido entre 9-28 de abril del 2021.
3. Profesor Invitado en la asignatura "**Cartografía de los Paisajes**" con clave 74360 de la Maestría en Geografía, campo de conocimiento "Manejo Integrado del Paisaje", Impartido entre 23-marzo al 07-abril del 2021.
4. Profesor Invitado en la asignatura "**Modelado Espacial**", Maestría en Geografía, campo de conocimiento Manejo Integrado del Paisaje. Impartido entre 9 al 18 de dic 2020.
5. Profesor invitado en la asignatura "**Paisaje Cultural, Conocimiento Espacial Local, y SIG Participativo (PACES) 2020: Conceptos, principios y aplicaciones**", Maestría en Geografía, campo de conocimiento Manejo Integrado del Paisaje. Impartido entre 10 de feb al 6 de mar 2020.
6. Profesor Invitado en la asignatura "**Modelado Espacial**" con clave 74374 del programa de la Maestría en Geografía campo de conocimiento "Manejo Integrado del Paisaje". Impartido entre 28-oct al 12-nov 2019.
7. Profesor Invitado en la asignatura "**Estadística**", **Maestría en Geografía, campo de conocimiento "Manejo Integrado del Paisaje"**. Impartido entre 02-27 de sep de 2019.
8. Profesor Invitado en la asignatura "**Paisaje Cultural, Conocimiento Espacial Local, y SIG Participativo (PACES) 2019: Conceptos, principios y aplicaciones**" en el posgrado de manejo integrado del paisaje. Impartido entre 4-28 de marzo del 2019.
9. Profesor Invitado en la asignatura "**Cartografía de los Paisajes**" con clave 74360 de la Maestría en Geografía, campo de conocimiento "Manejo Integrado del Paisaje", Impartido entre 22-ene al 05- feb del 2019.
10. "**Juego de roles: herramienta para exploración colaborativa en problemas complejos**" dentro de la asignatura "Instrumentos de Gestión Colaborativa para la Sustentabilidad" del postgrado Ciencias de la Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México, 6 horas en el semestre, 5 de marzo de 2018.

8.2. Personal formado

8.2.1. Tesis dirigidas concluidas

a) Licenciatura

1. Christopher Daniel Ortega-Martínez, "**Almacenes de carbono en bosques a lo largo de gradientes ambientales en las Serranías Occidentales de Jalisco, México**". Co-director: Cesar Andres Torres Miranda. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Defensa realizada el 16 de noviembre de 2018.

b) Posgrado concluidas

8.2.2 Tesis en proceso

a) Licenciatura

1. Josué Francisco Soto Cortez. **“Modelo espacio-temporal de deslizamientos en la costa de Michoacán entre los años 2000 y 2015”** Tecnologías para la Información en Ciencias. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Raúl Enrique Mora González. **“Modelo topográfico en una caja de arena de realidad aumentada”**. Licenciatura en Tecnologías para la Información en Ciencias. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Alicia Espinoza González, **“Explicando la dinámica de las áreas ganaderas en Hopelchén, Campeche (2018-2021)”**. Co-director: Dra. Jovanka Špirić. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México.
4. Karen Monserrat Pantoja Pineda. **“Estimación de Captura de Carbono en Agrobosques de Piña en El Occidente de México”**. Co-director: Jesús Juan Rosales Adame. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México.

B) Posgrado

- 1) Piña Garduño Andrés. **“Modelación de escenarios de cambio de cubierta y uso del suelo promovido por una política agropecuaria y su impacto en los bosques de la región Palenque-Chilón en el estado de Chiapas”**. Co-tutor: Dr. Jean Francois Mas Causel. Posgrado en Geografía, grado maestría. Universidad Nacional Autónoma de México. Desde agosto 2020.
- 2) Ernesto Rolando Carrillo Vitale. **“Relación entre heterogeneidad geocológica y contenido de carbono en biomasa aérea a diferentes escalas geográficas. Casos de estudio en México”**. Co-tutor: Dr. Ángel Guadalupe Priego Santander. Posgrado en Geografía, grado doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México. Desde agosto 2022.

8.2.3. Tutorías o asesorías a estudiantes

1. Esmeralda Benítez Castillo. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Estancia de Investigación, semestre 2021-2. En el marco del proyecto: "Conservación ambiental y desarrollo comunitario: producción agrícola y pecuaria sustentables en comunidades rurales de reservas de la biosfera". Febrero a junio de 2009.
2. Alejandra Salcido. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Estancia de Investigación, semestre 2021-2. En el marco del proyecto: "Conservación ambiental y desarrollo comunitario: producción agrícola y pecuaria sustentables en comunidades rurales de reservas de la biosfera". Febrero a junio de 2021.
3. Alicia Espinoza González. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Estancia de Investigación, semestre 2021-2. En el marco del proyecto: "Conservación ambiental y desarrollo comunitario: producción agrícola y pecuaria sustentables en comunidades rurales de reservas de la biosfera". Febrero a junio de 2021.
4. Isaac Sanchez León. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Proyecto de tesis de licenciatura. "Las reservas de carbono forestal en biomasa aérea en el municipio de Tzintzuntzan, Michoacán. Implicaciones para la estrategia nacional REDD+". Noviembre de 2020 a mayo de 2021. Asesora: Dra. Jovanka Spiric.
5. Miguel Diaz Reynosa. Universidad Autónoma de Guerrero. Proyecto de tesis de licenciatura. "Análisis de las políticas públicas forestales y su influencia en los cambios de la cubierta forestal y uso de suelo de los municipios de Tecalitlán y Zapotiltic, Jalisco entre 2008-2018." Asesora: Dra. Jovanka Spiric.

8.2.4. Servicios sociales

1. Mariana Michell Flores Monroy de la Licenciatura de Tecnologías para la Información en Ciencias, en el programa "Investigaciones en Geografía Ambiental" con clave 2020-12/143-2844 con la M.C. María Estela Carmona Jiménez y el Dr. Miguel Ángel Salinas Melgoza, dentro del proyecto PAPIME PE304220 **“Estrategias de fortalecimiento para las ciencias sociales: Énfasis en la enseñanza aprendizaje a través de la tecnología de drones y modelos tridimensionales de realidad aumentada”**. Fecha de inicio: 11 de septiembre de 2020.

8.4 Miembro de comités tutorales o sinodales

8.4.2. Licenciatura

a) Comités sinodales de examen

1. Gloria Olimpia Meraz Chino, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Título: **Efecto de ventarrones en la estructura del dosel en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca**. Tesis defendida el 1 de septiembre de 2020.
2. Osmar Obed Ramírez Vázquez, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. Título: **Efecto de la temperatura ambiental en el desplazamiento de colonias de hibernación de Mariposa Monarca (*Danaus pexippus* L.) en México**. Tesis en proceso.

8.4.3. Maestría

a) Comité tutorial

1. Biól. Mauricio Rodríguez Ramírez. **“Efecto de diferentes niveles de impacto humano sobre la comunidad de murciélagos en la ciudad de Morelia”**. Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas (Ecología y Conservación). Facultad de biología. Directora de tesis: Dra. Yonne Herrerías Diego (Facultad de biología-UMSNH) y Codirector de tesis: Dr. Alejandro Salinas Melgoza (Facultad de biología- UMSNH). - Beca: CONACYT. Tesis defendida el 26 de febrero de 2020.
2. Biól. Christopher Donovan Mendoza Rangel. **“Papel de *Dasyprocta mexicana* en la dispersión de *Pouteria sapota* y *Astrocaryum mexicanum*”**. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas (Ecología y Conservación), UMSNH. Director de tesis: Dr. Eduardo Mendoza Ramírez. Tesis en proceso.
3. Geog. Ernesto Rolando Carrillo Vitale. **“Relación entre heterogeneidad geocológica y contenido de carbono en biomasa aérea a diferentes escalas geográficas. Casos de estudio en México”**. Posgrado en Geografía, grado doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México. Tesis en proceso.

b) Comités sinodales de examen

1. Ing. Quim. Venecia Solórzano Villanueva, **“Desarrollo y evaluación de una metodología de Huella de Carbono como herramienta para la formulación de lineamientos de políticas públicas en la producción de biocombustibles gaseosos en México”**. Facultad de Ingeniería Química, Facultad de Biología y Facultad de Ingeniería Civil, Programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Ambiental. Director de Tesis: Dra. Maricela Villicaña y Co-Director: Dr. Carlos Alberto García Bustamante. Sinodal de la mesa. Tesis defendida el 27 de noviembre de 2019.
2. Biól. Mauricio Rodríguez Ramírez. **“Efecto de diferentes niveles de impacto humano sobre la comunidad de murciélagos en la ciudad de Morelia”**. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas (Ecología y Conservación). Facultad de biología. Directora de tesis: Dra. Yvonne Herrerías Diego (Facultad de biología-UMSNH) y Co-Director de tesis: Dr. Alejandro Salinas Melgoza (Facultad de biología- UMSNH). Tesis defendida el 26 de febrero de 2020. Presidente del comité.
3. Geog. Ernesto Rolando Carrillo Vitale. **“Estimación de emisiones de carbono del cambio de uso de tierra a partir del análisis multitemporal de imágenes satelitales en la provincia de Matanzas, Cuba”**. Programa Maestría en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje). Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM). Directora de tesis: Dra. Yan Gao. Tesis defendida el 10 de marzo de 2021. Secretario de la mesa.
4. Biol. Diana Laura Jiménez Rodríguez. **“Análisis multiescalar del patrón espacial de degradación forestal”**. Programa Maestría en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje). Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM). Directora de tesis: Dra. Yan Gao. Tesis defendida el 12 de marzo de 2021. Sinodal de la mesa.

9.3. Participación en comisiones de expertos

b) Internacionales

1. Ecosystem Service Partnership, Drylands Working Biome Expert groups. 2014-2017
2. "Climate Leader" en la organización Climate Interactive, con base en Washington D.C. Liderando eventos interactivos con juego de roles para destacar las dificultades que enfrentan los delegados de las partes en las reuniones de la COP-CMNUCC. 2015- hasta la fecha

9.3. Participación en sociedades científicas

a) Nacionales

Sociedad Científica Mexicana de Ecología (2016-2018)

Sociedad Botánica de México (1998-2005)

Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial (2014-2015)

b) Internacionales

Asociación para Biología Tropical (2003- 2010)

British Ecological Society (2021-hasta la fecha)