

**DR. ARMANDO MATA ROMERO**  
armandomr@ujed.mx

**No. de CVU: 48252**  
**Nivel S.N.I.: No tiene**  
**Perfil PRODEP: Vigencia 2018-2021.**

**Formación Académica**

*Doctorado en Ciencias Matemáticas*

Institución que otorga el grado: Universidad Nacional Autónoma de México

Año de obtención del grado: 2003

Tesis: Espacios de Adjunción de los G-espacios ANE Equivariantes y sus Aplicaciones .

*Maestría en Ciencias (Matemáticas)*

Institución que otorga el grado: Universidad Nacional Autónoma de México

Año de obtención del grado: 2000

Tesis: Espacios de Adjunción de Espacios ANR Equivariantes

*Licenciatura en Matemáticas Aplicadas*

Institución que otorga el grado: Universidad Juárez del Estado de Durango

Año de obtención del grado: 1996

Titulación por tesis: El Teorema de Pick: sus resultados y consecuencias.

**Adscripción Actual**

Profesor investigador de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango desde agosto de 2001 hasta la fecha.

**Experiencia Profesional**

Entidad empleadora	Cargo	Fecha de inicio (mes/año)	Fecha de término (mes/año)
Facultad de Ciencias UNAM	Profesor Ayudante "B" en la carrera en Matemáticas en la Facultad de Ciencias UNAM.	Agosto1998	Julio 2001

Facultad de Ciencias Exactas UJED	Profesor investigador de tiempo completo	Agosto 2001	...
Facultad de Ciencias Exactas UJED	Secretario Académico	Julio 20012	Junio 2018
Facultad de Ciencias Exactas UJED	Director	Julio 20018	Junio 2024

## Proyectos de Investigación

Título del proyecto: *Enseñanza de las Matemáticas Mediante el Uso de Nuevas Tecnologías, con clave DGO-2002-C01-4176*

Institución(es): Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Durango

Estatus: Concluido Cargo: Colaborador

Fecha de inicio: Febrero de 2003 Fecha de terminación: Febrero de 2007

Título: del Proyecto: *Fortalecimiento del Cuerpo Académico de Matemáticas Básicas de la Escuela de Matemáticas UJED,*

Institución(es): PROMEP con clave UJEDGO-F-1

Estatus: Concluido Cargo: Responsable Técnico

Fecha de inicio: Septiembre 2003 Fecha de Terminación: Septiembre 2006

Título del proyecto: *Programas en el Catálogo Nacional de la SEP*

Institución(es): Formación Continua y Superación Profesional para Maestros de Educación Básica en servicio, SEP ; UJED

Estatus: Concluido Cargo: Colaborador

Fecha de inicio: Junio 2009 Fecha de terminación: Junio 2014

Título del proyecto: *Diseño Generativo de Matemáticas y Ciencias a través de la Tecnología*

Institución(es): Centro de Diseño Generativo de la Universidad de Texas en Austin y Departamento de Vinculación y Desarrollo Empresarial de la Universidad Juárez del Estado de Durango

Estatus: Concluido Cargo: Colaborador

Fecha de inicio: Octubre de 2008 Fecha de terminación: Junio 2013.

Título del proyecto: Uso de G-poliedros con acciones de grupos topológicos compactos de Lie en la teoría equivariante de retractsos UJED-CA-78.

Institución(es): PRODEP

Estatus: Concluido

Cargo: Responsable Técnico

Fecha de inicio: Enero 2011

Fecha de terminación: Enero 2014

Título del proyecto: *Campus Viviente DGO-2010-C02-144267*

Institución(es): Fideicomiso FOMIX Conacyt- Gobierno del Estado / FCE- UJED

Estatus: Concluido

Cargo: Responsable Técnico

Fecha de inicio: Enero 2011

Fecha de terminación: Noviembre 2013

Título del proyecto: Reunión Nacional en Educación para Ciencias, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas 2017 (RENACE CITEM 2017)

Institución(es): Programa de Apoyos Institucionales y Financiamiento a Proyectos de Investigación del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED) y el Gobierno del Estado de Durango /FCE- UJED

Estatus: Concluido

Cargo: Responsable Técnico

Fecha de inicio: Septiembre 2017

Fecha de terminación: Junio 2018

Título del proyecto: Usos de los materiales educativos y su impacto en el aprendizaje de los alumnos de tercer grado de educación primaria.

Instituciones: Secretaría de Educación del Estado de Durango, Facultad de Ciencias Exactas de la UJED. Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE, 2017-2018)

Estatus: Vigente

Cargo: Investigador asociado

Fecha de inicio: Agosto 2017

Fecha de terminación: Vigente

## Publicaciones

### *Libros con varios autores:*

- Alvarado, A., Olvera, C. & Mata, A., (2018). *La estimación y el cálculo mental en educación básica: secundaria*. Durango, México: Secretaría de Educación del Estado de Durango con Facultad de Ciencias Exactas. ISBN 978-607-503-187-3. Disponible en: <https://face.ujed.mx/wpcontent/uploads/2018/06/LaEstimacionyelCalculoMentalenEducacionBasicaSecundaria-1.pdf>
- Olvera, C., Alvarado, A., & Mata, A. (2018). *La estimación y el cálculo mental en educación básica: preescolar*. Durango, México: Secretaría de Educación del Estado de Durango con Facultad de Ciencias Exactas. ISBN 978-607-503-189-7 (versión digital); ISBN 978-607-503-201-6 (versión impresa). Disponible en: <https://face.ujed.mx/wp-content/uploads/2018/06/EstimacionCalculoMentalPreescolar.pdf>
- Mata, A., Alvarado, A., & Olvera, C. (2018). *La estimación y el cálculo mental en educación básica: primaria*. Durango, México: Secretaría de Educación del Estado de Durango con Facultad de Ciencias Exactas. ISBN 978-607-503-188-0. Disponible en: <https://face.ujed.mx/wp-content/uploads/2018/06/LaEstimacionyCalculoMentalenPrimaria.pdf>
- Llamas Casoluengo, L.C., Escobedo Bustamante, A., Mata Romero, A. & Garrido Méndez M., *Crea Matemáticas 3*, México, Ed. Progreso, México, 2018, ISBN 978-607-746-615-4.

### *Libros con editores o coordinadores:*

- Alvarado-Monroy, A., Carmona-Domínguez, G. y Mata-Romero, A. (2017). *Acta Tomo I Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Una visión integradora*. Durango: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-43-2. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/actas/Una\\_vision\\_integradora/Una\\_visi%C3%B3n\\_integradora.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/Una_vision_integradora/Una_visi%C3%B3n_integradora.pdf)

### *Capítulos de libro:*

- Alvarado-Monroy, A., Olvera-Martínez, C., Mata-Romero, A. y Escobedo-Bustamante, A. (2017). Secuencia de desarrollo de modelos para la enseñanza y el aprendizaje multinivel e interdisciplinario. En A. Alvarado, G. Carmona y Mata, A. (Drs.) *Acta Tomo I Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Una visión integradora*. (13-31). Durango México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-43-2. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/actas/Una\\_vision\\_integradora/Una\\_visi%C3%B3n\\_integradora\\_2.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/Una_vision_integradora/Una_visi%C3%B3n_integradora_2.pdf)
- Mata-Romero, A. *Matemáticas con tecnología en el nivel medio superior y superior*, Capítulo III en *Experiencias Didácticas con Tecnología*, UJED- COCYTED, 2006, ISBN 968-9043-47-1.

Mata-Romero, A., Alvarado-Monroy, A. y Olvera-Martínez, C. (2017). Experimento de diseño para transitar hacia una definición formalmente operable de polígono en educación secundaria. En A. Alvarado, G. Carmona y Mata, A. (Drs.) *Acta Tomo I Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Una visión Integradora* (106-125). Durango, México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-43-2. Disponible en:  
[http://www.ecorfan.org/actas/Una\\_vision\\_integradora/Una\\_visi%C3%B3n\\_integradora\\_7.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/Una_vision_integradora/Una_visi%C3%B3n_integradora_7.pdf)

#### *Artículos de publicaciones periódicas:*

Antonyan, S., Elfving, E. & Mata-Romero, A., (2001-2002) *Adjunction Spaces and Unions of G-ANE's, Topology Proceedings*, Vol. 26 2001-2002, p. 1-28. ISSN 0146-4124. <http://topology.auburn.edu/tp/reprints/v26/tp26101.pdf>

Mata-Romero, A., Alvarado-Monroy, A., & Soria-Pérez, A. (2013) Deformation Properties of G-ANR Spaces. *Mathematica Aeterna*, 3, 6, 403-420. ISSN1314-3336. [http://www.e-hilaris.com/MA\\_volume3.html](http://www.e-hilaris.com/MA_volume3.html)

Mata, A., Alvarado, A. y Soria-Pérez, A. (2014) Metrics with Uniformly Continuous G-Transitions. *Advances and Applications in Mathematical Sciences*, 13, 2, 81-89. ISSN09746803, [https://www.mililink.com/issue\\_content.php?id=59&ild=262&vol=13&is=2&mon=April&yer=2014&pg=67-109](https://www.mililink.com/issue_content.php?id=59&ild=262&vol=13&is=2&mon=April&yer=2014&pg=67-109)

Alvarado, A., Mata, A., Segovia, M., Vargas, E. (2014). Emergencia de ideas matemáticas en secundaria con simulaciones participativas en Netlogo. *Revista AMIUTEM*. II (1), pp. 88-94. ISSN: 2395-955X. <http://www.amiutem.edu.mx/revista/numerospublicados/vol2>

Antonyan, N., Antonyan, S.A., Mata-Romero, A. & Vargas Betancourt, E., (2017) A characterization of G-ANR and G-AR spaces for proper actions of Lie groups, *Topology and Its Applications, Elsevier*, Vol. 231, p. 292-305. ISSN 0166-8641, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S01668641173473X>

#### *Tesis:*

Mata Romero, A. (2003) Espacios de adjunción de los G-Espacios ANE Equivariantes y sus aplicaciones. Tesis doctoral inédita. CDMX, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

#### *Memorias de congresos:*

Alvarado, A., Carmona, G., López, A, Mata, A. (2014). Construcción del significado de quilataje con Netlogo. En *Uso de Tecnología en Matemática Educativa. Investigaciones y propuestas*. 8(1) p. 8-15. Disponible en: [http://www.amiutem.edu.mx/?page\\_id=324](http://www.amiutem.edu.mx/?page_id=324)

- Alvarado, A., Gallegos, G. y Mata, A. (en proceso). Actividades Atractivas con Ganancia Conceptual. En G. Carmona, C. Lima, A. Alvarado, C. Cristóbal, J. Reyes, & V. Vargas (Eds.) *Proceedings of the International Symposium for Campus Viviente in STEM Education*. San Antonio, TX: The University of Texas at San Antonio.
- Alvarado, A., Mata, A., López, A., Carmona, G., & Vargas, V. (2014). Formación de comunidades de práctica: Campus Viviente Durango. In *Experiencias en la formación y operación de Cuerpos Académicos. Handbook T-II: Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos* (pp. 156-164). ECORFAN. ISBN-CL 978-607-8324-19-4 ISBN-V 978-607-8324-20-0 ISSN 2007-1582 e-ISSN 2007-3682.
- Carmona, G., Reyes, J., Vargas, V., Cristobal, C., Alvarado, A., López, A., Mata, A. (2014) Comunidad de Comunidades Campus Viviente en Educación de la Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas (CITeM): Una experiencia de colaboración internacional hacia la formación de una red temática. En *Ciencias Multidisciplinarias, Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos*, pp 109-125. ECORFAN. ISBN-V 978-607-8324-21-1; ISSN 2007-1582 e-ISSN 2007-3682

### **Participación en Congresos Nacionales y/o internacionales**

1. *Pick: áreas, puntos y una simple fórmula*, V Verano de la Investigación Científica, Mazatlán, Sin. 1995.
2. *Espacios de Adjunción de los espacios ANR equivariantes*, XXXIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática, Saltillo, Coah. 2000.
3. *Adjunction Spaces and Unions of Proper G-ANE's*, Spring Topology and Dynamical Systems Conference, Morelia, Mich. 2001.
4. *Retractos Equivariantes*, Pláticas de Topología General, Facultad de Ciencias UNAM, México, D.F. 2001.
5. *Espacios de Adjunción y uniones de G-ANE's*, XXXIV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática, Toluca, Edo. de Mex. 2001.
6. *Acerca de métricas invariantes sobre G-espacios propios*, XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática, Durango, Dgo. 2002.
7. *Some results on adjunction G-spaces and G-ANE's*, V Iberoamerican Conference on General Topology and Its Applications, Lorca, España, 2003.
8. *Divisores G-ANR*, XXXVI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática, Pachuca, Hgo. 2003.
9. *Espacios de Adjunción de los Espacios ANR Equivariantes y sus Aplicaciones*, I Coloquio de los Estudiantes de Posgrado UNAM, México, D.F., 2003.

10. *Geometría Euclidiana vs Geometría No Euclidiana*, I Semana Académica del Cuerpo Académico de Matemáticas Básicas, Escuela de Matemáticas UJED, 2005.
11. *Una Introducción a la Teoría de Grupos Topológicos de Transformaciones*, XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, México, D.F., 2005.
12. *Acciones Propias de Grupos Localmente Compactos*. XL Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, México, D.F., 2007.
13. *Encajes topológicos en espacios euclidianos*, en el XLI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana celebrado en Valle de Bravo, Edo. de México en octubre de 2008.
14. *Construcciones con Regla y Compás*, en la IV Semana Académica de la Escuela de Matemáticas UJED.
15. *Enseñanza de las Matemáticas Mediante el Uso de Nuevas Tecnologías*, dentro de la II Reunión Estatal "La Ciencia como Generadora de Negocios" organizada por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED).
16. *Caracterizaciones de los Espacios G-contraíbles Absolutos de Vecindad*, VII Jornadas de Topología, Facultad de Ciencias UNAM, noviembre de 2009.
17. *Aplicaciones de la Matemáticas a través de Métodos Aritméticos*, Congreso Regional de Ciencias Básicas, Instituto Tecnológico de Durango, noviembre 2009.
18. *Números y áreas*, 34 Aniversario del Instituto Tecnológico del Salto, septiembre de 2010.
19. *Conceptos Matemáticos en la Ingeniería*, Congreso Regional de Ciencias Básicas, ITD, mayo 2011.
20. *Números Complejos y Fractales*, 36 Aniversario del Instituto Tecnológico del Salto, marzo de 2012.
21. *Matemáticas, Tecnología y Enseñanza*, 35 Aniversario del CBTIS #110. octubre 2012.
22. *Realidad y Matemática*, I Semana Académica del Colegio España, noviembre de 2013.
23. *Robots, Matemáticas y Literatura*, I Encuentro Regional de Maestros Bibliotecarios, Docentes y Directivos de Educación Indígena, Programa Nacional de Lectura, diciembre de 2013.

24. *Formación de Comunidades de Práctica: campus Viviente, Durango.* Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos 2014, Guanajuato México.
25. *Construcción del significado de quilataje con Netlogo.* Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática 2013 “Dr. Edgar Gilberto Añorve Solano” y en el 10º Seminario: Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas con Tecnología. Cd Guzmán Jalisco.
26. *El uso de Geogebra en la comprensión del concepto de polígono.* Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas (Renace CITEM 2017) Celebrado en Durango, Dgo. México del 20 al 22 de septiembre de 2017 ( 22 de septiembre).
27. *Curvas de Bezier,* Semana Académica de Invierno, Facultad de Ciencias Exactas, enero de 2014.
28. *Academic collaborations in International Settings: Equity and Quality in Education through STEM Education,* Global Latino Education Advocay Days, The University of Texas at San Antonio, marzo de 2015.
29. *Del álgebra a los sistemas dinámicos,* Semana Académica “Día del Estudiante, Facultad de Ciencias Exactas UJED, mayo 2015.
30. *Campus viviente Durango: una comunidad de investigación y práctica,* RENACE CITEM 2015, Universidad Juárez del Estado de Durango, noviembre de 2015
31. *El grupo fundamental de un espacio orbital,* I Escuela de Grupos Topológicos de Transformaciones, Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango, octubre de 2015.
32. *Un panorama general de la teoría de grupos topológicos de transformaciones,* en el XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana celebrado en Hermosillo, Son. en octubre de 2015.
33. *Aplicaciones de la teoría de los grupos topológicos de transformaciones,* en el XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana celebrado en Aguascalientes, Ags.. en octubre de 2016.
34. *Las matemáticas en la vida diaria,* XXIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología Durango 2016, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED), noviembre 2016.
35. *La geometría de espacios orbitales de G-espacios,* Taller de Estructuras Geométricas y Combinatorias, XXVII Semana Nacional de Investigación y

Docencia en Matemáticas, Universidad de Sonora, Hermosillo, Son., marzo de 2017.

36. *Some characterizations of G-ANR spaces*, IV Encuentro Conjunto RSME-SMM, Valladolid, España, junio de 2017.
37. *El uso de GeoGebra en la comprensión del concepto de polígono*, II Reunión Nacional de Educación en Ciencias, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas 2017, Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango Dgo. septiembre de 2017.
38. *La enseñanza del cálculo en el bachillerato*, en el L Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana celebrado en la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, octubre de 2017. Las matemáticas: por qué y para qué, XXIV Semana de Ciencia y Tecnología, Tecnológico de Estudios Superiores del Estado de México, octubre de 2017.
39. *Triangulación de Espacios Orbitales*, Encuentro de Geometría y Topología (antes XIV Coloquio de Geometría y III Escuela de Grupos Topológicos de Transformaciones), Facultad de Matemáticas de la Universidad autónoma de Yucatán, Mérida, Yuc., diciembre de 2017.
40. *Conceptos básicos en la enseñanza de matemáticas en educación secundaria*, 50 aniversario de la Escuela Secundaria Técnica #1, Durango, Dgo. enero de 2018.
41. *Propiedades de deformación de espacios ANR equivariantes*, LI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana celebrado en Villahermosa, Tab. en octubre de 2018.

## **Formación de Recursos Humanos**

*Dirección de tesis (concluidas)*

### Licenciatura

1. Matemáticas en la Electrónica Digital, María Cristina Rodríguez Mendias, 2003.
2. Un Acercamiento a las Curvas Algebraicas, Daniel Cardona Ríos, 2003.

3. Propiedades Topológicas que se Conservan bajo Identificaciones, Mario Soto Torres, 2004.
4. Elementos de Variable Compleja, Miguel García Alvarado, 2004.
5. Teoría de Grafos e Investigación de Operaciones, José Eduardo Márquez Contreras, 2004.
6. Una Introducción a la Medida de Lebesgue, Jorge Armando Casas Hernández, 2005.
7. Extensiones de funciones equivariantes, Daniel Alvarado, 2005.
8. Transformaciones geométricas en el plano, Yadira Ibáñez, 2005.
9. Ecuaciones Diferenciales Aplicadas, Omar Salvador Cervantes Luévanos, 2006.
10. Funciones Trascendentes, Jennifer Vargas, 2006.
11. Rectas y Puntos Notables en el Triángulo, Sandra Nohemí Hernández Sierra, 2007.
12. Introducción a la Teoría de Galois y sus Aplicaciones, Miguel González Vásquez 2007.
13. Espacios cociente de G-espacios propios, Enrique Vargas Betancourt, 2008
14. Introducción a las Construcciones Geométricas con Regla y Compás, Sául Nevárez Nieto, 2010.
15. Introducción a los Complejos Simpliciales. Gerino Ochoa Morales, 2010.
16. Teoría de Grupos en el cubo de Rubik, Ma. Del Refugio Luna Villa, 2011.
17. La Clasificación de las Superficies Topológicas, José Raúl Falcón Carreón, 2012.
18. Conceptos Básicos de la Teoría de Integración, Carlos Antonio García Lara, 2012.
19. El Teorema Fundamental de la Teoría de Galois, Alan Vázquez Arce, 2012.
20. Formalización Teórica de las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias, Alonso Loera Gutiérrez, 2013.
21. Linealización de curvas, Raúl Cabral Álvarez, 2014.
22. Teoremas y resultados significativos del cálculo en una variable, Luz Patricia Fernández Medina, 2014.
23. Secuencias didácticas en geogebra para la materia de matemáticas en los tres grados de secundaria, Flora Reyes Fuentes, 2015.
24. Topología de Zariski de los espacios afines: una introducción a la geometría algebraica, Eduardo Reza Gurrola, 2018.

*Dirección de tesis (en proceso).*

1. Principios Básicos de los Sistemas Dinámicos, Juan Manuel Estrada Carrera, 2018.
2. Propiedades extensoriales y de retracción en espacios topológicos, Jesús Iván López Reyes, 2018.

Maestría.

- Ingeniería Didáctica para el Aprendizaje de los Paralelogramos en Primer Grado de Secundaria, Natalia Vargas Peña, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2012.

Sinodal de exámenes de posgrado.

1. Invariantes Topológicos en Sistemas Dinámicos Bidimensionales, Miguel García Alvarado, Maestría en Dinámica No Linel y Sistemas Complejos de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2014.
2. G6P (Guía de seis pasos), Diseño y Aplicación de un Modelo de Integración de la Tecnología en el Aula. Una Aplicación en Matemáticas, Alicia López Betancourt, Doctorado Internacional de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2009.
3. G-Espacios Propios Universales, Rubén Daniel Varela Velasco, Doctorado en Ciencias Matemáticas UNAM, 2012.
4. Caracterizaciones de G-Fibraciones, Aura Lucina Kantún Montiel, Doctorado en Ciencias Matemáticas, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2014.

Comités tutorales de estudiantes de doctorado en los que se participa.

Estudiante: M. C. Enrique Vargas Betancourt.

Proyecto: Acciones Propias y Retractos Equivariantes.

Programa: Doctorado en Ciencias Matemáticas UNAM.

Fecha de inicio: agosto de 2015.

Estudiante: M.C. Manuel Eduardo Chacón Ochoa.  
Proyecto: Propiedades de la compactación maximal equivariante.  
Programa: Doctorado en Ciencias Matemáticas UNAM.  
Fecha de inicio: agosto de 2017.

Estudiante: M.C. Adriana Escobedo Bustamante.  
Proyecto: Acciones de grupos en hiperespacios y los compactos de Banach-Mazur.  
Programa: Doctorado en Ciencias Matemáticas UNAM.  
Fecha de inicio: febrero de 2018.

## Otros

### Cursos impartidos.

1. Límites y continuidad, I Escuela de Verano, Escuela de Matemáticas UJED, 2002, duración de 20 horas.
2. Álgebra y geometría con vectores, I Escuela de Verano, Escuela de Matemáticas UJED, 2002, duración 20 horas.
3. Manejo de Hojas de Trabajo con Cabri Geomètre, a maestros de telesecundaria, dentro del proyecto "Enseñanza de las matemáticas mediante el uso de nuevas tecnologías" con clave DGO-2002-C01-4176 financiado por el Fideicomiso de Fondos Mixtos de COCYTED y el Gobierno del Estado de Durango.
4. Cálculo en una variable real usando la calculadora TI Voyage 200, a profesores del Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos, en febrero de 2004, duración de 30 horas.
5. Elaboración de hojas de trabajo usando la calculadora TI-Voyage 200, a profesores del Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos, durante el primer semestre de 2004, con duración de 35 horas.
6. Técnicas de Demostración, II Escuela de Verano, Escuela de Matemáticas UJED, 2004, duración de 20 horas.
7. Aplicaciones de Ecuaciones Diferenciales, II Escuela de Verano, Escuela de Matemáticas UJED, 2004, duración de 20 horas.
8. Álgebra Lineal usando la calculadora TI Voyage 200, a profesores del Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos, en febrero de

2005, duración de 30 horas.

9. Introducción al Manejo de SWP50, en la I Semana Académica del Cuerpo Académico de Matemáticas Básicas, celebrada del 7 al 11 de marzo de 2005, con una duración de 20 horas. Aritmética, dirigido al Personal Académico y Directivo de Educación Media Superior de la UJED, del 26 de mayo al 4 de junio de 2005, con una duración de 45 horas. Este curso es dentro del marco del Diplomado en Formación Disciplinar Pedagógico y Docencia de la EMS Universitaria.
10. Didáctica de las Matemáticas en el Contexto de Modelo Educativo para el Siglo XXI, a profesores de Institutos Tecnológicos de diversos Estados del país, del 5 al 9 de diciembre de 2005, con una duración de 40 horas.
11. Actualización en el Área de Matemáticas bajo el Enfoque Constructivista, impartido en julio de 2006 a docentes del Subsistema del Colegio de Bachilleres del Estado de Durango en 4 sedes con una duración de 30 horas/sede.
12. Pensamiento Lógico- Matemático, módulo del diplomado en “Aprendizaje de las Matemáticas”, impartido a profesores de preescolar, primaria y secundaria en coordinación con la Unidad de Formación Continua de la SEED en junio de 2006.
13. Elaboración de hojas de trabajo para el área de matemáticas, impartido en julio y agosto de 2007 a docentes del Subsistema del Colegio de Bachilleres del Estado de Durango con una 30 horas/sede.
14. Cálculo, impartido en julio de 2008 a docentes del Subsistema del Colegio de Bachilleres del Estado de Durango con una duración de 30 horas/sede.
15. Introducción a la Enseñanza con Tecnología, a profesores de secundaria dentro del Diplomado Enseñanza Significativa de la Matemática con Tecnología, septiembre de 2009 con una duración de 30 horas.
16. Desarrollo del Sentido Numérico con Tecnología, a profesores de secundaria dentro del Diplomado Enseñanza Significativa de la Matemática con Tecnología, octubre de 2009 con una duración de 25 horas.
17. Pensamiento Algebraico con Tecnología, a profesores de secundaria dentro del Diplomado Enseñanza Significativa de la Matemática con Tecnología, noviembre de 2009 con una duración de 25 horas.
18. Forma, Espacio y Medida, y su Enseñanza con Tecnología, a profesores de secundaria dentro del Diplomado Enseñanza Significativa de la Matemática con Tecnología, noviembre de 2009 con una duración de 25 horas.

19. Evaluación digital del aprendizaje con Scientific Work Place, 25 Simposio Internacional de computación en la Educación, México D.F. octubre 2009, con una duración de 20 horas.
20. Manejo de la Información, Tecnología y Perspectivas a Futuro, a profesores de secundaria dentro del Diplomado Enseñanza Significativa de la Matemática con Tecnología, febrero de 2010 con una duración de 25 horas.
21. Matemáticas Situadas con Propósitos Específicos, a profesores de secundaria dentro del Diplomado Enseñanza Significativa de la Matemática con Tecnología, enero de 2010 con una duración de 25 horas.
22. Scientific Work Place, dirigido a profesores de educación superior en el Diplomado Matemáticas en Ambientes con Tecnología, septiembre de 2009- enero 2010, con una duración de 20 horas.
23. TI-Navigator, a profesores del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, marzo y abril 2010, con una duración de 30 horas.
24. Scientific Work Place, dirigido a profesores y alumnos del ITD dentro del XI Congreso Ingeniería Eléctrica y Electrónica Aplicada, abril de 2011, con una duración de 30 horas.
25. Procesadores de Texto Científico, dirigido a profesores y alumnos del Instituto Superior de Santiago, diciembre de 2011, con una duración de 25 horas.
26. Enseñanza de las Matemáticas Asistida con Tecnología, dirigido a profesores del Colegio Guadiana-Lasalle Aplicada, julio de 2011, con una duración de 25 horas.
27. La importancia de los conceptos geométricos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, dirigido a profesores y alumnos de la BYCENED, diciembre 2011 con una duración de 22 horas.
28. Cálculo apoyado con Geogebra, dirigido a profesores del COBAED, junio de 2011, con una duración de 25 horas.
29. Estrategias Didácticas para el Razonamiento y Resolución de Reactivos Tipo Enlace, dirigido a profesores del sistema DGETA, enero de 2012, con una duración de 30 horas.
30. Manejo Básico del Scientific Work Place, curso-taller dirigido a profesores de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado, noviembre 2013, con una duración de 20 horas.
31. Manejo Conceptual del Álgebra Lineal Mediante Herramientas Tecnológicas, dirigido a profesores del Instituto Tecnológico Superior de la

- Región de los Llanos, enero de 2013, con una duración de 20 horas.
32. Estrategias Didácticas para el Razonamiento y Resolución de Reactivos Tipo Enlace, dirigido a profesores del sistema DGETA, enero de 2012, con una duración de 30 horas.
  33. Estrategias Didácticas para el Razonamiento y Resolución de Reactivos Tipo Enlace, dirigido a profesores del sistema DGETA, enero de 2014, con una duración de 40 horas.
  34. Nuevas Tecnologías en la Enseñanza de las Matemáticas, taller dirigido a profesores de las Escuelas Normales del Estado de Durango, dentro de la Segunda Jornada Académica de las IFAD's, junio de 2014, con una duración de 20 horas.
  35. Curso de Matemáticas Recreativas, dirigido a profesores del Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos, junio de 2014, con una duración de 30 horas.
  36. Diplomado "Desarrollo del Pensamiento Matemático y Uso de la Tecnología para la Resolución de Problemas", dirigido a profesores del COBAED, septiembre de 2014-febrero de 2015, con una duración de 120 horas.
  37. Taller de Problemas Tipo Olimpiada, en la II Semana Académica "Día del Estudiante" de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED, abril de 2016.
  38. Taller Campus Viviente, en la Segunda Semana del Interventor Educativo de la Universidad Pedagógica de Durango, mayo de 2017.
  39. Curso de Manejo Básico de Scientific Work Place, en el 5to. Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación del Sistema Educativo Reflexiones desde la investigación, noviembre de 2017.
  40. Uso de la Tecnología en la Enseñanza de las Matemáticas (modalidad en línea), impartido dentro del programa de capacitación de la Unidad de Formación Continua de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Durango, dirigido a profesores de educación secundaria, de enero a marzo de 2018 con una duración de 40 horas.
  41. Las matemáticas en la vida diaria, impartido dentro del programa Apropriación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación del COCYTED, marzo de 2018.

### Asistencia a cursos.

1. Teoría de la Medida, impartido por el Dr. Luis Antonio Rincón Solís de la Facultad de Ciencias UNAM, 2002, con duración de 20 horas.
2. Sistemas Dinámicos, impartido por el Dr. Daniel Hernández Hernández de CIMAT, 2003, con duración de 20 horas.
3. Geometría Diferencial, impartido por el Dr. Jimmy Petean de CIMAT, 2003, con duración de 20 horas.
4. Metodología de trabajo en EMAT, Cabri, impartido por el Dr. David Benítez Mojica de la Universidad Autónoma de Coahuila, con una duración de 40 horas.
5. Ecuaciones Diferenciales Parciales, impartido por el Dr. Renato Iturriaga Acevedo de CIMAT, 2003, con duración de 20 horas.
6. Topología Algebraica, impartido por el Dr. Fidel Casarrubias Segura de la Facultad de Ciencias UNAM, 2003, con duración de 20 horas.
7. Geometría Euclidiana y Geometrías no Euclidianas, impartido por la Dra. María de la Paz Álvarez Scherer de la Facultad de Ciencias UNAM, 2004, con duración de 20 horas.
8. Magnetism in the Zone of Silence, impartido por la Dra. Guadalupe Carmona y el Dr. Walter Stropu de la Universidad de Texas en Austin, junio de 2010, con una duración de 30 horas.
9. III Reunión Anual de Directivos para la Planeación Estratégica de la UJED, impartido por el personal de la Subsecretaría Académica de la Universidad Juárez del Estado de Durango en enero de 2017, con una duración de 20 horas.
10. Reunión de Directivos, impartido por el personal de la Subsecretaría Académica de la Universidad Juárez del Estado de Durango en junio de 2018.

### Distinciones

1. Becario de CONACYT para estudios de maestría, 1996-1998.
2. Becario de la Fundación TELMEX, por méritos académicos, 1997-1999.
3. Becario de la Dirección General de Posgrado de la UNAM, para estudios de doctorado, 1999-2003.

4. Premio Estatal a la Juventud “Guadalupe Victoria” por méritos académicos, Gobierno del Estado de Durango, 2002.
5. Candidato a Investigador en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), 2005-2008.
6. Medalla Luis Donaldo Colosio en el área de ciencias naturales y exactas, noviembre de 2008.
7. Perfil PROMEP, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, (vigente hasta 2021.)

### Divulgación

- Se ha participado en diversos eventos académicos de instituciones de nivel medio, medio superior y superior del Estado, como jurado o evaluador, o exponiendo pláticas de divulgación.
- Se coordinan ciclos de conferencias, seminarios y talleres dentro de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED.

### Cargos y coordinaciones.

- Integrante del Comité Estatal de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas, de 2001 a 2004.
- Coordinador de la sesión “Sólo para jóvenes” dentro del XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, Dgo. 2002.
- Integrante del Comité Organizador Estatal del XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Durango, Dgo. 2002.
- Responsable por parte de la Escuela de Matemáticas para la ejecución, seguimiento y cumplimiento del convenio de colaboración de UJED-CIMAT, 2003-2006.
- Delegado Estatal de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas a partir de 2004 (vigente).
- Integrante del Comité Organizador Estatal de la XIV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, 2004.

- Responsable del Cuerpo Académico de Topología y Geometría de la Escuela de Matemáticas UJED, a partir de 2001 (vigente).
- Jurado para exámenes de oposición, en el área de matemáticas, en la Universidad Politécnica de Durango, 2005.
- Integrante de la Comisión de Planeación y Evaluación (CPEDES) de la Facultad de Ciencias Exactas UJED, (2005-2010).
- Evaluador del Programa de Estímulos al Desempeño Docente (ESDEPED) de la UJED, ( 2010-2014).
- Coordinador de la IX Olimpiada Internacional de Lógica Matemática en 2011.
- Organizador de los Talleres de Desarrollo Profesional para Profesores “Matemáticas y Ciencias”, en coordinación con la Universidad de Texas en Austin, diciembre de 2011.
  - Asesor del área de matemáticas del equipo de Ciencias Básicas del Instituto Tecnológico de la Región de los Llanos, 2010-2011.
  - Encargado del área de matemáticas del Programa de Niños con Aptitudes Sobresalientes del Estado de Durango desde 2009-2012.
  - Coordinador operativo del Comité Local de 47 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, octubre 2014..
  - Árbitro en Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana 2014.
  - Coordinador de la Maestría en Estadística Aplicada de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED, de junio de 2013 a octubre de 2014.
- Integrante del Comité Organizador de los Encuentros Estudiantiles de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED a partir de 2014 y hasta la fecha.
- Coordinador operativo del Comité Organizador de la Escuela de Grupos Topológicos de Transformaciones.

- Jurado en el XXIII Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas 2016, etapa local presencial, en el Instituto Tecnológico Superior de la Región de los Llanos, en junio de 2016.
- Evaluador de proyectos en el Programa de Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP), en las solicitudes de “Apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo” y “Apoyo a la reincorporación de exbecarios” , agosto de 2017.
- Coordinador operativo del Comité Organizador de la I y II Reunión Nacional en Educación CITEM, en noviembre de 2015 y en septiembre de 2017, en la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED.
- Integrante del Comité Organizador del Encuentro de Geometría y Topología, en diciembre de 2017, en la Facultad de Matemáticas de la UADY.
  - Responsable del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE antes PIFI y PROFOCIE) por parte de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED (2013-2017)
  - Evaluador de solicitudes del Perfil PRODEP, en el Programa de Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP), mayo 2018.
- Se ha participado en una gran cantidad de exámenes profesionales de licenciatura como sinodal (45).
  - Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED, de julio de 2012 a junio de 2018.
- Director de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED, de julio de 2018 a la fecha.