

**DRA. ANGELINA ALVARADO MONROY**  
aalvarado@ujed.mx

**No. de CVU: 83588**  
**Nivel S.N.I.: Nivel I**  
**Perfil PRODEP: Vigencia 2016-2019.**

**Formación Académica**

*Doctorado en Educación Matemática*

Institución que otorga el grado: Universidad de Salamanca

Año de obtención del grado: 2015

Tesis: El estatus de la demostración matemática en el aula: de una noción paramatemática al diseño de una ingeniería didáctica.

*Maestría en Ciencias (Matemáticas)*

Institución que otorga el grado: Universidad Nacional Autónoma de México

Año de obtención del grado: 2001

Tesis: G-espacios Topológicos

*Licenciatura en Matemáticas Aplicadas*

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

Año de obtención del grado: 1996

Titulación por tesis: La criptografía y el sistema RSA

**Adscripción Actual**

Profesora investigadora 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 Exactas UJED	Profesora investigadora de tiempo completo	Agosto 2001	...
Facultad de Ciencias Exactas UJED	Secretaria Académica	(1)Marzo 2012 (2)Abril 2018	(1) Julio 2012 (2) Julio 2018
Dirección de Vinculación y Desarrollo Empresarial	Coordinadora de Proyectos	Agosto 2006	Junio de 2012

	de Vinculación con el Sector Educativo		
Facultad de Ciencias UNAM	Profesora ayudante B	Enero 1997	Julio de 2001

### Proyectos de Investigación

Diseño y coordinación general de Programas en el Catálogo Nacional de la SEP, Formación Continua y Superación Profesional para Maestros de Educación Básica en servicio.

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: Responsable técnica

Fecha de inicio: febrero de 2003 Fecha de terminación: febrero de 2007

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: Responsable Técnico

Fecha de inicio: 2009 Fecha de terminación: 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: Responsable técnica

Fecha de inicio: octubre de 2008 Fecha de terminación: junio 2013.

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

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

Estatus: Concluido Cargo: Investigadora asociada

Fecha de inicio: Enero 2011 Fecha de terminación: Noviembre 2013

Título del proyecto: Grupo Internacional de Investigación Campus Viviente.

Instituciones: Mexicans and Americans Thinking Together (MATT.org); Universidad de Texas en San Antonio; UJED, UdeG, UQroo, UAdeC, Secretaría de Educación del Estado de Coahuila, AHMSA.

Estatus: Concluido Cargo: Investigadora asociada  
Fecha de inicio: Mayo 2012 Fecha de terminación: Diciembre 2014

Título del proyecto: Estrategias para la implementación de las habilidades matemáticas en Educación Básica

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

Estatus: Concluido Cargo: Investigadora asociada  
Fecha de inicio: Agosto 2017 Fecha de terminación: agosto 2018

## Publicaciones

### Libros:

Alvarado-Monroy, A. (2007). *Experiencias Didácticas con Tecnología*. Durango: FOMIX-Conacyt-Gobierno del Estado de Durango. ISBN 968-9043-47-1

### 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>

### 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, A. (2006). EMAT-Durango: transfiriendo el modelo EMAT- Coahuila. En T. Rojano (Ed.) *Enseñanza de la Física y las Matemáticas con Tecnología: Modelos de transformación de las prácticas y la interacción social en el aula.*(179-189). SEP Y DME, CINVESTAV-IPN, ISBN 970-790-885-8.
- 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., 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)
- Olvera-Martínez, C. y Alvarado-Monroy, A. (2017). Construcción, exploración e integración de modelos dinámicos para el desarrollo profesional de profesores de matemáticas de bachillerato. En C. Cristóbal-Escalante, C. Olvera-Martínez y V. Vargas-Alejo (Drs.) *Acta Tomo II Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Educación para la Interdisciplinariedad.* (98-116). Durango, México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-42-5. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%B3picos\\_Selectos\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_en\\_CITEM\\_6.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%B3picos_Selectos_de_Educaci%C3%B3n_en_CITEM_6.pdf)
- Alvarado-Monroy, A., Olvera-Martínez, C. y Alvarado-Quiñones, M. (2017). La Criptografía como Contexto para Introducir el Estudio del Concepto de Función en Educación Secundaria. En C. Cristóbal-Escalante, C. Olvera-Martínez y V. Vargas-Alejo (Drs.) *Acta Tomo II Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Educación para la Interdisciplinariedad.* (pp. 19-43). Durango, México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-42-5. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%B3picos\\_Selectos\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_en\\_CITEM\\_2.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%B3picos_Selectos_de_Educaci%C3%B3n_en_CITEM_2.pdf)
- Rodríguez-Mendias, C., Váldez-Chávez, M. y Alvarado-Monroy, A. (2017). Objeto Virtual de Aprendizaje para la interpretación geométrica del método numérico de Newton-Raphson. En C. Cristóbal-Escalante, C. Olvera-Martínez y V. Vargas-Alejo (Drs.) *Acta Tomo II Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Educación para la Interdisciplinariedad.* (46-64).

Durango, México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-42-5.  
Disponible en:

[http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%B3picos\\_Selectos\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_en\\_CITeM\\_3.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%B3picos_Selectos_de_Educaci%C3%B3n_en_CITeM_3.pdf)

Alvarado-Monroy, A., Olvera-Martínez, C. y Moreno-Sandoval, S. (2018). El potencial de un Ambiente de Aprendizaje Integrador en Educación Básica. En A. López, C. Lima y J. Reyes (Drs.) *Acta Tomo III Tópicos Selectos de Educación en CITeM. Educación para todos*. (14-35). Durango: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-41-8. Disponible en: [http://ecorfan.org/actas/citem3/Educaci%C3%B3n\\_para\\_todos\\_2.pdf](http://ecorfan.org/actas/citem3/Educaci%C3%B3n_para_todos_2.pdf)

#### Artículos de publicaciones periódicas:

Alvarado, A y González, M. T. (2010) La implicación lógica en el proceso de demostración matemática: estudio de un caso. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 28,1, 73. ISSN 0212-4521. Disponible en: [www.doredin.mec.es/documentos/00520103000045.pdf](http://www.doredin.mec.es/documentos/00520103000045.pdf) y [dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3317288](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3317288)

Alvarado, A., & Astudillo, M. T. G. (2013). Generación interactiva del conocimiento para iniciarse en el manejo de implicaciones lógicas. *RELIME. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 16,1, 37-63. ISSN 2007-6819 Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362013000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362013000100003&script=sci_arttext)

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)

Alvarado-Monroy, A. y González, M. T. (2014). Definir, buscar ejemplos, conjeturar... para probar si un número es feliz. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 1, 5, 5-24. ISSN-e:2254-4313 <http://www.aiem.es/index.php/aiem/article/view/73>

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

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>

Alvarado, M. A. y González, M. T. (2016) Construção social dos processos definir e demonstrar. *Educação Matemática e Pesquisa*. 18, 2, 527-549. ISSN 1983-3156

Alvarado, A. (2017). A un épsilon de la definición. *Revista electrónica AMIUTEM*. V, 2, 83-102. ISSN: 2395-955X.

#### Tesis:

Alvarado, A. (2015) El estatus de la demostración matemática en el aula : de una noción paramatemática al diseño de una ingeniería didáctica. Tesis doctoral inédita. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.

*Memorias de congresos:*

Alvarado, A., y González, M.T. (2009). [A study of university students' performance with proof](#). *Proceedings CIAEM 61. Quaderni di ricerca in didattica (Scienze Matematiche)* of G.R.I.M. Suplemento n.2 al N.19, Palermo, pp. 348-352. Disponible en : [http://math.unipa.it/%7Egrim/ciaem/Proceedings\\_ciaem\\_QRDM\\_Montreal\\_09\\_orales\\_sub4.pdf](http://math.unipa.it/%7Egrim/ciaem/Proceedings_ciaem_QRDM_Montreal_09_orales_sub4.pdf)

Alvarado, A. y González, M. T. (2013). Interactive Reconstruction of a definition. En B. Ubuz, C. Haser y M.A. Mariotti (Eds) *Proceedings of the Eight Congress of European Research in Mathematics (CERME 8 febrero 2013)* Turquía, pp. 2276-2285. ISBN 978-975-429-315-9

Alvarado, M. A. y González, A. M. T. (2013). El método de demostración directo aplicado a una situación extramatemática. *Encontro de Investigação em Educação Matemática*. Portugal. Disponible en: <http://eiem2013.spiem.pt/wp-content/uploads/2013/05/GD3C2MonroyAstudillo2.pdf>

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., López, A. y Villarreal, D. (en proceso). Construyendo el significado del valor del oro en estudiantes de secundaria. 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.

Carmona, G. y Alvarado, A. (En proceso). Modelo Campus Viviente en Educación de CITeM para Desarrollo Profesional de Docentes. *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

Vargas, V., Cristóbal, C., Carmona, G., Reyes, J. Alvarado, A. (2014). Campus Viviente Quintana Roo. *Experiencias en la formación y operación de cuerpos académicos. Handbook T. II. Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos 2014*, Guanajuato México. pp. 22-30. ECORFAN ISBN-CL 978-607-8324-19-4 ISBN-V 978-607-8324-20-0 ISSN 2007-1582 e-ISSN 2007-3682.

González Astudillo, M. T. & Alvarado Monroy, A. (2015). Proof by reductio ad absurdum: an experience with university students. En K. Krainer y N. Vondrova (Eds), *Proceedings of the Ninth Congress of European Research in Mathematics (CERME 9, Febrero 2015), Praga*. pp.72-78. ISBN 978-80-7290-844-8 Disponible en : [https://hal.archives-ouvertes.fr/CERME9/public/CERME9\\_NEW.pdf](https://hal.archives-ouvertes.fr/CERME9/public/CERME9_NEW.pdf)

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

Alvarado, A y González, M.T. (2009) [A study of university students' performance with proof](#). *Proceedings CIAEM 61. Quaderni di ricerca in didattica (Scienze Matematiche)* of G.R.I.M. Suplemento n.2 al N.19, Palermo, pp. 348-352.

Disponible en :

[http://math.unipa.it/%7Egrim/ciaeem/Proceedings\\_ciaeem\\_QRDM\\_Montreal\\_09\\_orales\\_sub4.pdf](http://math.unipa.it/%7Egrim/ciaeem/Proceedings_ciaeem_QRDM_Montreal_09_orales_sub4.pdf)

Alvarado, A. y González, M. T. (2013) Interactive Reconstruction of a definition. *Congress of European Research in Mathematics. Cerme 8* (Turquía). Available in [http://cerme8.metu.edu.tr/wgpapers/WG14/WG14\\_Gonzales\\_Astudillo.pdf](http://cerme8.metu.edu.tr/wgpapers/WG14/WG14_Gonzales_Astudillo.pdf)

Alvarado, M. A. y González, A. M. T. (2013) El método de demostración directo aplicado a una situación extramatemática. *Encontro de Investigaçao em Educaçao Matemática*. Portugal.

<http://eiem2013.spiem.pt/wp-content/uploads/2013/05/GD3C2MonroyAstudillo2.pdf>

Alvarado, A. (2014 a) Conocimiento Informal y Uso de Tecnología para Proveer Acceso Democrático a Conceptos e Ideas de Matemáticas y Ciencias. *XLVII Congreso de la SMM*. Durango.

Alvarado, A. (2014b). El papel de la definición en la enseñanza y comprensión de la demostración matemática. *XLVII Congreso de la SMM*. Durango.

Alvarado, A., Mata, A., López, A., Carmona, G., Vargas, V. (2014) Formación de Comunidades de Práctica: campus Viviente, Durango. *Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos 2014*, Guanajuato México.

Alvarado, A., Carmona, G., López, A, Mata, A. (2013) 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.

- Alvarado, A. (2015) Panel Academic Collaborations in International Settings: Equity and Quality in Education through STEM Education. *Global Latino Education Advocacy Days*. San Antonio Texas, March 26.
- Alvarado, A. (2015) Análisis de un ambiente de aprendizaje para la emergencia de la jerarquía de operaciones. *Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas*, RENACE CITeM. Noviembre 2015, Durango, Dgo.
- Alvarado, A. (2015) Aproximación al proceso de definir desde una simulación participativa. *Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas*, RENACE CITeM. Noviembre 2015, Durango, Dgo.
- Alvarado, A. (2015) Experiencias con simulaciones participativas en el aula de secundaria. *Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas*, RENACE CITeM. Noviembre 2015, Durango, Dgo.
- Gonzalez Astudillo, M. T. y Alvarado Monroy, A. (2015) Proof by reductio ad absurdum: an experience with university students. *Congress of European Research in Mathematics*. CERME 9, Febrero 2015, Praga. <http://www.cerme9.org/products/wg1/>
- Alvarado, A. (2016 a) A un epsilon de la definición. *X Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas*. Durango, México.
- Alvarado Monroy, A. (2016). La demostración matemática en el aula: de una noción paramatemática al diseño de una ingeniería didáctica. *XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana*. Octubre 2016, Aguascalientes.
- Alvarado, A., Olvera, C., López, A. y Huerta, O. (2017). Desafíos de la Profesionalización Docente en Educación en CITeM. 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 ( 21 de septiembre).
- Mata, A., Alvarado, A., Olvera, C., y Vargas, E. (2017). 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).
- Alvarado, M., Alvarado, A., y Olvera, C. (2017). Desarrollo de modelos para dotar de significado el concepto de función. 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).
- Olvera, C., y Alvarado, A. (2017). El uso de tecnología digital en modelos de desarrollo profesional en profesores de matemáticas de bachillerato. 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).
- Alvarado Monroy, A. (2017). Mesa Redonda Lineamientos y Propuestas para la Formación Docente. 50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. 22-27 de octubre de 2017. Cd. México.
- Campos, K. & Alvarado, A. (2017). Secuencia didáctica para desarrollar la noción de: Perímetro, área y volumen. *Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas*. Pátzcuaro Michoacán del 27 al 30 de septiembre de 2017.



- Alvarado, A. & Campos, K. (2017). Actividades de exploración de modelos para promover el descubrimiento y la comprensión. *1er Congreso Panamericano de Geogebra*. 8 al 11 de noviembre de 2017. Edo. De México.
- Alvarado, A. & Campos, K. (2018). Ambientes de aprendizaje que favorecen la habilidad para la estimación. *11 Festival Internacional de Matemática, San José, Costa Rica, 22-23 de Junio (22 de junio de 2018)*.
- Alvarado, A. & Olvera, C. (2018). Prácticas integradoras de ciencia, ingeniería, tecnología y matemáticas en educación básica. *11 Festival Internacional de Matemática, San José, Costa Rica, 22-23 de Junio. (22 de junio de 2018)*
- Alvarado, A. & Salcedo, E. (2018). Actividades Detonadoras de Modelos Geométricos. *Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática, Acapulco, Guerrero, México. 26-29 de septiembre de 2018.*
- Campos, K. & Alvarado, A. (2017). Desarrollo de la noción de área. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Moreno, S., Alvarado, A. & Olvera, C. (2018). Práctica Exitosa de un Ambiente de Aprendizaje Integrador en Educación Básica. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. (2018). Panel de Discusión Matemática Educativa. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. & López, A. (2018). Comentarista del Libro Actas Tomo I Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Una Visión Integradora. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. & López, A. (2018). Comentarista del Libro Actas Tomo II Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Educación para la Interdisciplinariedad. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. & López, A. (2018). Comentarista del Libro Actas Tomo III Tópicos Selectos de Educación en CITEM: Educación para Todos. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. & Olvera, C. (2018). Comentarista del Libro La estimación y el cálculo mental en educación básica: preescolar. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. & Olvera, C. (2018). Comentarista del Libro La estimación y el cálculo mental en educación básica: primaria. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.
- Alvarado, A. & Olvera, C. (2018). Comentarista del Libro La estimación y el cálculo mental en educación básica: secundaria. *VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente*. 18 al 20 de octubre de 2018. Durango, México.

## **Formación de Recursos Humanos**

### *Dirección de tesis*

Aritmética y Geometría en las Olimpiada Mexicana de Matemáticas  
UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Rosalba Herrera Soto

2003

Relación entre el Concepto de Límite y los Conceptos Topológicos

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Juan Gabriel Pérez Rodríguez

2003

Factibilidad e Impacto del Uso de Cabri Géomètre en los Maestros de Secundaria

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Adriana del Carmen Luna Aldaco

2 de septiembre de 2004

Material de Apoyo para Profesores de Secundaria

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Juan Carlos Ontiveros Neri

22 de junio de 2004

Enseñanza del Cálculo Apoyada con la TI-Voyage 200

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

María del Rayo Pérez Ríos

7 de octubre de 2005

Estructuras Algebraicas Sobre Cónicas

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Sonia Eunice Lugo Medina

20 de febrero de 2006

Aproximación didáctica y cognitiva de las ecuaciones, en primer grado de secundaria de acuerdo con los nuevos programas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS

MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Alfredo Zura Rojas

25 marzo 2012

Creencias, concepciones y conocimientos algebraicos de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria, especialidad en Telesecundaria

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS  
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Claudia Dévora Rodríguez

25 marzo de 2012

Experiencia de trauma de cuello en pacientes sometidos a cirugía en el Hospital General de Durango (enero 2006- noviembre 2009)

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL

Director: Dr. José de Jesús Arreola Rocha; Asesor metodológico: Dra. Angelina Alvarado Monroy

Dr. Alejandro Gutiérrez Guzmán

5 de marzo de 2010

Uso de representaciones gráficas dinámicas en el aprendizaje del concepto de derivada de funciones de dos variables.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS  
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Miguel Ángel Núñez González

26 de marzo de 2012

Construcción de conocimiento científico desde datos del clima de Durango en diferentes momentos.

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Norma Abigail Schietekat Rojas

10 de julio de 2014

Generación interactiva de conocimiento científico desde el conocimiento informal

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Manuela Segovia Díaz

28 de junio de 2013

Una caracterización de extensores absolutos de vecindades equivariantes.

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Jesús Eduardo Mata Cano

29 de octubre de 2015

Tópicos de matemáticas: orden de los números racionales

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

María Elena Olivas Mendiola

10 de diciembre de 2014

Secuencia didáctica de aproximación a forma, espacio y medida en educación primaria

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Karla Rocío Campos Martínez

20 de enero de 2017

La matemática detrás de la llave pública

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy

Franci del Rocío Almeida Torres

4 de agosto de 2017

Desarrollo de modelos como una alternativa de enseñanza del concepto de función y del proceso de factorización

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy; Co-directora: M. del Carmen Olvera Martínez

Anathiare Martínez Galván

19 de diciembre de 2017

Revisión Teórica de la Perspectiva de Modelos y Modelización en Educación Matemática

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Directora: Angelina Alvarado Monroy; Co-directora: M. del Carmen Olvera Martínez

Dalia Elisa Macías Lagunas

15 de diciembre de 2018

### **Exámenes Profesionales**

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy

Rosalba Herrera Soto

2003

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy

Juan Gabriel Pérez Rodríguez

2003

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Adriana del Carmen Luna Aldaco

2 de septiembre de 2004

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADO EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Juan Carlos Ontiveros Neri

22 de junio de 2004

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
María del Rayo Pérez Ríos

7 de octubre de 2005

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Sonia Eunice Lugo Medina

20 de febrero de 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS  
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Alfredo Zura Rojas

25 marzo 2012

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS  
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Claudia Dévora Rodríguez

25 marzo de 2012

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS  
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Miguel Ángel Núñez González

26 de marzo de 2012

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Norma Abigail Schietekat Rojas

10 de julio de 2014

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Manuela Segovia Díaz

28 de junio de 2013

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Karla Rocío Campos Martínez

20 de enero de 2017

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Franci del Rocío Almeida Torres

4 de agosto de 2017

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Sonia Patricia López

30 de agosto de 2017

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy; Co-directora: M. del Carmen  
Olvera Martínez

Anathiare Martínez Galván

19 de diciembre de 2017

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Secretaria del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Karla Karina Sánchez Torres

9 de febrero de 2018

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Secretaria del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Eduardo Reza Gurrola

4 de mayo de 2018

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Secretaria del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Dulce María Reyes Rojas

23 de noviembre de 2018

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
LICENCIADA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Presidente del jurado: Angelina Alvarado Monroy  
Dalia Elisa Macías Lagunas

15 de diciembre de 2018

## **Otros**

### **Cursos y talleres impartidos los últimos dos años**

Cursos diversos en la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y en la Maestría en  
Matemática Educativa de la Facultad de Ciencias Exactas de la UJED.

Taller Campus Viviente. 2ª Semana del Interventor Educativo. Universidad  
Pedagógica de Durango. Del 8 al 12 de mayo de 2017.

II Taller de Herramientas para la Divulgación Científica. Centro de Investigación en Matemáticas. A.C. Del 26 al 28 de julio de 2017.

Ambientes para Generar Conocimiento Matemático en los Estudiantes. Universidad de Quintana Roo, 29 y 30 de octubre de 2018.

### **Estancias Académicas**

Centro de Didáctica de las Matemáticas y las Ciencias Experimentales, Universidad de Salamanca, España. Junio-julio 2009.

Research Affiliate -Visiting Researcher A006. Center for STEM Education, University of Texas at Austin. 1/09/2012-31/08/2013.

Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias e Ingeniería. Octubre 2018.

### **Programas acreditados en Catálogo Nacional SEP 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, para la Formación Continua y Superación Profesional para Maestros de Educación Básica en Servicio.**

Diplomado en Enseñanza Significativa de las Matemáticas con Tecnología

Diplomado en Enseñanza Significativa de las Ciencias con Tecnología

Geometría, Tecnología y Competencias

Matemáticas Situadas

Física Interactiva

Geometría Dinámica en Secundaria

Diplomado Matemáticas desde la entidad que habito: Campus Viviente

Diplomado en Desarrollo del Pensamiento Matemático

Uso de Tecnología para la Resolución de Problemas

### **Evaluaciones**

Evaluadora en PRODEP en las Convocatoria 2017 de los programas de “Apoyo a la Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo” y “Apoyo a la Reincorporación de Exbecarios. Dirección de Superación Académica de la Dirección General de Educación Superior Universitaria. CD México, agosto de 2017.

Evaluadora de Programas de Renovación en el marco de la convocatoria 2018 del Programa Nacional de Posgrados (PNPC), Bloque 4-23, Cd. De México, agosto de 2018.

Evaluadora Externa de Proyectos Nuevos de Investigación de La Universidad de Aguascalientes. Octubre 2018.

Evaluadora del Fondo Sectorial CONACYT-INEE. Informe técnico 284116: FSCI/ST/282/2018. Octubre de 2018.

Comité de Arbitraje ECORFAN 2018.

### **Reconocimientos y distinciones**

Cum Laude tesis doctoral 2015.

Segundo Lugar concurso cuento científico 2018, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango.

### **Miembro en Grupos de Investigación y Asociaciones**

Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de Tecnología en Educación Matemática 2018.

Sociedad Matemática Mexicana.

Grupo Internacional de Investigación Campus Viviente de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas.

