

# Curriculum Vitae



<b>Nombre:</b>	Angelina Alvarado Monroy
<b>Fecha de nacimiento:</b>	13 de diciembre de 2020
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Tepehuanes Durango, México
<b>CURP:</b>	AAMA731213MDGLNN01
<b>Domicilio:</b>	San Andrés 128, Fracc. San José, Durango, Dgo.
<b>Teléfono:</b>	(618) 106-01-21
<b>Correo:</b>	aalvarado@ujed.mx
<b>CVU:</b>	83588
<b>Orcid:</b>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6063-1822">https://orcid.org/0000-0001-6063-1822</a>

## Formación académica

<b>Doctorado</b>	Doctorado en Educación Matemática Universidad de Salamanca, España. Obtenido el 9 de octubre de 2015 Título de la tesis: El estatus de la demostración matemática en el aula : de una noción paramatemática al diseño de una ingeniería didáctica.
<b>Maestría</b>	Maestría en Ciencias (Matemáticas) Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México Título obtenido en 2001 Ced. Prof.: 3865255 Título de tesis: Espacios cociente de G-espacios
<b>Licenciatura</b>	Licenciada en Matemáticas Aplicadas Universidad Juárez del Estado de Durango Título obtenido en agosto de 1996 Ced. Prof.: 2418557 Título de tesis:

## Experiencia Laboral

<b>Cargo:</b>	Profesora de Tiempo Completo
<b>Lugar:</b>	Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango
<b>Fecha:</b>	Desde agosto de 2001 hasta la fecha (2020)
<b>Cargo:</b>	Profesora invitada
<b>Lugar:</b>	Centro para Educación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas de la Universidad de Texas en Austin
<b>Fecha:</b>	Agosto 2012- julio 2013
<b>Cargo:</b>	Coordinadora de Proyectos Estratégicos en Educación
<b>Lugar:</b>	Dirección de Vinculación y Desarrollo Empresarial de la UJED
<b>Fecha:</b>	Agosto 2008- julio 2012
<b>Cargo:</b>	Profesora B de Sem. Análisis Matemático, Variable Compleja I y Topología
<b>Lugar:</b>	II Facultad de Ciencias de la UNAM
<b>Fecha:</b>	1997-2001

### Distinciones y reconocimientos

<b>SNI:</b>	Reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores con nivel I 2016-2019.
<b>PRODEP:</b>	Perfil preferente 2003-2006; 2006-2009; 2009-2012; 2012-2015; 2016-2019; 2019-2021
<b>Otro:</b>	Reconocimiento “Cum Laude”, otorgado el 9 de octubre de 2015 por la Universidad de Salamanca, por excelencia en trabajo de tesis doctoral. Premio del concurso estatal de cuento científico 2018 (II lugar) del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango.

### Proyectos de investigación

#### Financiamiento externo

Título del proyecto: Proyecto Nacional de Incidencia e Investigación en Enseñanza de las Matemáticas

Entidad financiadora: Conacyt (CIMAT, CIDE, UJED, ENES UNAM Morelia, UNAM)

Referencia: M0037-2020-00 número 00000000310931

Tipo de participación: Responsable institucional UJED

Estatus: En proceso, en revisión

Periodo de vigencia: 2020-2021

Título del proyecto: Campus Viviente: Matemáticas y Ciencia para Todos

Entidad financiadora: CONACyT

Referencia: 1018 (Convocatoria para Fomentar y Fortalecer las Vocaciones Científicas 2020)

---

Tipo de participación: Colaboradora

Estatus: En proceso

Periodo de vigencia: marzo 2020 – diciembre 2020

---

Título del proyecto: Ambientes de Aprendizaje Interdisciplinarios en Contextos de Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas. Investigadora asociada.

Entidad financiadora: FCE-UJED/ Programa para el Desarrollo Profesional Docente

Referencia: Fortalecimiento de UJED-CA-132; IDCA 28831

Tipo de participación: Colaboradora

Estatus: Terminado

Periodo de vigencia: 2018-2020

---

Título del proyecto: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas.

Entidad evaluadora: Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa y UJED

Referencia: P/PFCE-2019-10MSU0010C-04 de la DES de Ciencias Básicas

Tipo de participación: Responsable

Estatus: Terminado

Periodo de vigencia: marzo-octubre 2019

---

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

Entidad financiadora: Secretaría de Educación del Estado de Durango, FCE\_UJED.

Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE, 2017).

Tipo de participación: Investigadora asociada.

Estatus: Terminado

Período de vigencia: 2017-2018.

---

Título del proyecto: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas.

Entidad evaluadora: Programa de Apoyos Institucionales y Financiamiento a Proyectos de Investigación 2017 del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED).

Referencia: P/PFCE-2016-10MSU0010C-06 de la DES de Ciencias Básicas de la UJED y COCyTED s/n

Tipo de participación: Colaboradora (Coordinadora)

Estatus: Terminado

Periodo de vigencia: mayo-octubre 2017

---

Título del proyecto: *Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas.*

Entidad evaluadora: PROFOCIE de la DES de Ciencias Básicas de la UJED

Referencia: P/PROFOCIE-201410MSU0010C-06

Tipo de participación: Responsable

Estatus: Terminado

Periodo de vigencia: junio-noviembre de 2015

---

---

Título del proyecto: Campus Viviente de Educación en CITeM.

Entidad financiadora: Mexicans and Americans Thinking Together (MATT.org)

Tipo de participación: Co-investigadora

Estatus: Terminado

Período de vigencia: 2013-2015

---

Título del proyecto: Campus Viviente

Entidad financiadora: Fideicomiso FOMIX Conacyt- Gobierno del Estado

Referencia: *DGO-2010-C02-144267.*

Tipo de participación: Co-investigadora

Estatus: Terminado

Periodo de vigencia: 2010-2013

---

Título del proyecto: Programas de la UJED en el Catálogo Nacional de la SEP, Formación

Continua y Superación Profesional para Maestros de Educación Básica en servicio.

Entidad financiadora: Secretaría de Educación del Estado de Durango y UJED

Tipo de participación: Responsable

Estatus: Terminado

Periodo de vigencia: 2009-2013

---

Título del proyecto: Enseñanza de las Matemáticas Mediante el Uso de Nuevas Tecnologías

Entidad financiadora: Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Durango

Referencia: DGO-2002-C01-4176

Tipo de participación: responsable técnico.

Estatus: terminado

Periodo de vigencia: febrero de 2003 - febrero de 2007.

---

### Estancias académicas y de investigación

<b>Estancia de investigación</b>	Institución: Departamento de Didáctica de las Matemáticas y Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Salamanca. Lugar: Salamanca, España. Fecha: octubre - noviembre de 2019 Financiamiento: Convocatoria de movilidad II de profesores 2019 de la USAL. Producto: Informe de estancia, avances de investigación y artículo en revisión.
<b>Tipo de estancia</b>	Institución: Center for STEM Education, Universidad de Texas en Austin Lugar: Austin Tx. Fecha: 1/09/2012-31/08/2013 Financiamiento: Consorcio de Universidades Mexicanas (Cumex) y la UT Austin

	Producto: Informe de actividades en proyecto Campus Viviente, ambientes de aprendizaje diseñados y evaluados.
<b>Tipo de estancia</b>	<p>Institución: Departamento de Didáctica de las Matemáticas y Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Salamanca</p> <p>Lugar: Salamanca, España.</p> <p>Fecha: Junio - agosto de 2011.</p> <p>Producto: Artículos publicados en 2011 y 2013 (Relime y CERME)</p>

## Formación académica complementaria

### Cursos

Título del curso: Hacia una práctica constructivista en el aula

Institución: Pontificia Universidad Católica de Chile

Duración: 2 meses, 40 horas

Fecha término: 26 de septiembre de 2016

Título del curso: Taller de Herramientas de Divulgación

Institución: Centro de Investigación en Matemáticas, CIMAT

Duración: 20 horas

Fecha: 8 al 10 de agosto de 2016

Título del curso: Introducción a Data Science: Programación Estadística con R

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México

Duración: 40 horas

Fecha término: 5 de junio de 2016

## Publicaciones

### Artículos

Alvarado-Monroy, A. & Olvera-Martínez, C. (2020). Ações do professor para promover discussões matemáticas produtivas em um contexto de modelagem e criptografia. *Educação Matemática e Pesquisa*, 22(1), 185-213. <http://dx.doi.org/10.23925/1983-3156.2020v22i1p185-213> ISSN 1983-3156

Aviña, M.J., Vargas-Alejo, V., Alvarado-Monroy, A. y Cristóbal, C. (2019). Ciclos de entendimiento de estudiantes universitarios al resolver una actividad de proporcionalidad. *CPU-e Revista de Investigación Educativa* 29, julio-diciembre, 58-86. ISSN 1870-5308 <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i29.2633> <http://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2633>

Alvarado, A. (2017). A un  $\epsilon$  de la definición. REVISTA ELECTRÓNICA AMIUTEM. Vol. V, No. 2. Publicación Periódica de la Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de Tecnología en Educación Matemática. ISSN: 2395-955X. México.

- 
- Alvarado, M. A. y González, M. T. (2016) Construção social dos processos definir e demonstrar. *Educação Matemática e Pesquisa*. 18(2), pp. 527-549. ISSN 1983-3156
- 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) p. 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 Continuos G-Transitions. *Advances and Applications in Mathematical Sciences*, 13(2) p.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), p. 88-94. ISSN: 2395-955X. <http://www.amiutem.edu.mx/revista/numerospublicados/vol2>
- 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, 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 [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)
- 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 [www.doredin.mec.es/documentos/00520103000045.pdf](http://www.doredin.mec.es/documentos/00520103000045.pdf) [dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3317288](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3317288)
- 

## Libros

- García-Rodríguez, M., López-Betancout, A., Alvarado-Monroy, A y Vargas-Alejo, V. (2020). *Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos. Una metodología para los retos educativos de este milenio*. CdMx: Colofón. ISBN 978-607-8663-48-4
- 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/LaEstimaciónyCalculoMentalenPrimaria.pdf>
- Alvarado-Monroy, A., Carmona-Domínguez, G. y Mata-Romero, A. (2017). *Acta Tomo I Tópicos Selectos de Educación en CITEM. Una visión integradora*. Durango, México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-43-2. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/actas/Una\\_vision\\_integradora/Una\\_vis%C3%ADn\\_integradora.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/Una_vision_integradora/Una_vis%C3%ADn_integradora.pdf)
- Alvarado, A. (2007). *Experiencias Didácticas con Tecnología*. FOMIX-Durango, ISBN 968-9043-47-1

---

### Capítulos de libro

---

- Alvarado-Monroy, A. y Olvera-Martínez, C. (2020). Aprendizaje Basado en Proyectos en un Contexto de Diseño Instruccional. En M. García, A. López, A. Alvarado y V. Vargas (Eds), *Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos. Una metodología para los retos educativos de este milenio* (1era ed., pp.131-180). CdMx: Colofón. ISBN 978-607-8663-48-4.
- García-Rodríguez, L., Alvarado-Monroy, A., López-Betancout, A., y Vargas-Alejo, V. (2020). El ABPC: una respuesta a las demandas educativas actuales. En M. García, A. López, A. Alvarado y V. Vargas (eds), *Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos. Una metodología para los retos educativos de este milenio* (1era ed., pp. 15-40). CdMx: Colofón. ISBN 978-607-8663-48-4.
- 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*. (1ra. Ed., pp.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)
- 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*. (1ra ed., pp. 98-116). Durango, México: ECORFAN-Mexico, S.C. ISBN: 978-607-8534-42-5. Disponible en: [http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%81picos\\_Selectos\\_de\\_Educaci%C3%B3n\\_en\\_CITEM\\_6.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/citem/T%C3%81picos_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*. (1ra ed., 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*. (1ra ed., pp. 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., 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*. (1ra ed., pp. 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\\_vis%C3%ADn\\_integradora\\_2.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/Una_vision_integradora/Una_vis%C3%ADn_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* (1ra ed., pp. 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\\_vis%C3%ADn\\_integradora\\_7.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/Una_vision_integradora/Una_vis%C3%ADn_integradora_7.pdf)
- 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*. (1ra ed. pp.72-78. ISBN 978-80-7290-844-8 [https://hal.archives-ouvertes.fr/CERME9/public/CERME9\\_NEW.pdf](https://hal.archives-ouvertes.fr/CERME9/public/CERME9_NEW.pdf)
- 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* (1ra ed., pp. 156-164). ECORFAN.
-

---

<http://ecorfan.org/handbooks/Experiencias%20en%20la%20formacion%20TII/Articulo%2016.pdf>

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*, (1ra ed., pp 109-125). ECORFAN. ISBN-V 978-607-8324-21-1; ISSN 2007-1582; e-ISSN 2007-3682

[http://www.ecorfan.org/proceedings/Ciencias%20Multidisciplinarias\\_%20Proceedings%20T\\_I.pdf](http://www.ecorfan.org/proceedings/Ciencias%20Multidisciplinarias_%20Proceedings%20T_I.pdf)

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. (1ra ed., 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. Sello Editorial ECORFAN: 607-8324 Número de Control HEFOCA: 2014-02 Clasificación HEFOCA (2014): 110914-201

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) (1ra ed., pp. 8-15 [http://www.amiutem.edu.mx/?page\\_id=324](http://www.amiutem.edu.mx/?page_id=324)

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, (1ra ed., 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.

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. Supplemento n.2 al N.19, Palermo, (1ra ed., pp. 348-352).

Disponible en :

[http://math.unipa.it/%7Egrim/cieaem/Proceedings\\_cieaem\\_QRDM\\_Montreal\\_09\\_orales\\_sub4.pdf](http://math.unipa.it/%7Egrim/cieaem/Proceedings_cieaem_QRDM_Montreal_09_orales_sub4.pdf)

Alvarado, A. (2006) EMAT Durango. *Enseñanza de la Física y las Matemáticas con Tecnología: Modelos de transformación de las prácticas y la interacción social en el aula* (1ra ed., 179-189). SEP Y DME, CINVESTAV-IPN, ISBN 970-790-885-8.

---

## Direcciones de tesis

### Licenciatura

Título de la tesis: Problemas de Frecuencias en Data Streams.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciado en Matemáticas Aplicadas

Tesista: José Crispín Alvarado Calderón

Fecha de obtención de grado: 02 de diciembre de 2019

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Ambientes de Aprendizaje Matemático en Contextos Interdisciplinarios.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciado en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Elisa Salcedo Talamantes

Fecha de obtención de grado: 14 de octubre de 2019

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Desarrollo de modelos en la interpretación y representación de fenómenos de variación.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Saira Marine Esquivel Raigoza

Fecha de obtención de grado: 11 de octubre de 2019

Tipo de participación: Co-directora

---

Título de la tesis: Revisión teórica de la perspectiva de modelos y modelización en educación matemática.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Dalia Elisa Macías Lagunas

Fecha de obtención de grado: 15 de diciembre de 2018

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Desarrollo de modelos como una alternativa de enseñanza del concepto de función y del proceso de factorización.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Anathiare Martínez Galván

Fecha de obtención de grado: 19 de diciembre de 2017

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: La matemática detrás de la llave pública.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Franci del Rocío Almeida Torres

---

Fecha de obtención de grado: 4 de agosto de 2017

Tipo de participación: Directora

Título de la tesis: Secuencia didáctica de aproximación a forma, espacio y medida en educación primaria.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Karla Rocío Campos Martínez

Fecha de obtención de grado: 20 de enero de 2017

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Tópicos de matemáticas: orden de los números racionales.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: María Elena Olivas Mendiola

Fecha de obtención de grado: 10 de diciembre de 2014

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Una caracterización de extensores absolutos de vecindades equivariantes.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciado en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Jesús Eduardo Mata Cano

Fecha de obtención de grado: 29 de octubre de 2015

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Generación interactiva de conocimiento científico desde el conocimiento informal.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Manuela Segovia Díaz

Fecha de obtención de grado: 28 de junio de 2013

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Construcción de conocimiento científico desde datos del clima de Durango en diferentes momentos.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciado en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Norma Abigail Schietekat Rojas

Fecha de obtención de grado: 10 de julio de 2014

Tipo de participación: Directora

---

## Maestría

Título de la tesis: Secuencia didáctica para profundizar en el concepto de proporcionalidad

Institución: Universidad de Quintana Roo

Grado obtenido: Maestra en Enseñanza de las Matemáticas

---

---

Tesista: María José Aviña González

Fecha de obtención de grado: 22 de mayo de 2018

Tipo de participación: Asesora

---

Título de la tesis: Uso de representaciones gráficas dinámicas en el aprendizaje del concepto de derivada de funciones de dos variables.

Institución: Universidad Autónoma de Morelos

Grado obtenido: Maestro en Ciencias de la Educación

Tesista: Miguel Ángel Núñez González

Fecha de obtención de grado: 26 de marzo de 2012

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Aproximación didáctica y cognitiva de las ecuaciones, en primer grado de secundaria de acuerdo con los nuevos programas.

Institución: Universidad Autónoma de Morelos

Grado obtenido: Maestro en Ciencias de la Educación

Tesista: Alfredo Zura Rojas

Fecha de obtención de grado: 27 de marzo 2012.

Tipo de participación: Directora

---

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

Institución: Universidad Autónoma de Morelos

Grado obtenido: Maestro en Ciencias de la Educación

Tesista: Claudia Dévora Rodríguez

Fecha de obtención de grado: 28 de marzo de 2012.

Tipo de participación: Directora

---

### Tesis de Maestría en proceso

Título de la tesis: Secuencia de desarrollo de modelos sobre situaciones de optimización.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Maestra en Matemática Educativa

Tesista: María Elena Irigoyen Carrillo

Porcentaje de avance: 85%

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Aprendizaje colaborativo en docentes: Desarrollo de modelos matemáticos para la enseñanza en el primer ciclo de primaria.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Maestra en Matemática Educativa

Tesista: Florita Iliana Cano Rodríguez

Porcentaje de avance: 90%

Tipo de participación: Directora

---

---

Título de la tesis: Revisión de transformaciones de objetos geométricos en el plano a través de la modelización con estudiantes de bachillerato.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Maestra en Matemática Educativa

Tesista: Dalia Elisa Macias Lagunas

Porcentaje de avance: 80%

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Desarrollo de habilidades en el profesor de matemáticas para orquestar actividades de modelización.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Maestro en Matemática Educativa

Tesista: José de Jesús Torres Gómez

Porcentaje de avance: 75%

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Actividades de modelación para el desarrollo del razonamiento algebraico en primaria.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Maestra en Matemática Educativa

Tesista: Izchel Guadalupe González Galaviz

Porcentaje de avance: 90%

Tipo de participación: Directora

---

Título de la tesis: Desarrollo del razonamiento variacional a través de actividades de modelización en alumnos de tercer grado de secundaria

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Maestra en Matemática Educativa

Tesista: Selene Moreno Sandoval Porcentaje de avance: 90%

Tipo de participación: Directora

---

## Jurado de exámenes profesionales y de grado

### Licenciatura

Título de la tesis: Modelos dinámicos para el desarrollo profesional de profesores de matemáticas: función cuadrática.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Dulce María Reyes Rojas

Fecha de obtención de grado: 23 de noviembre de 2018

Tipo de participación: Secretaria

---

Título de la tesis: Topología Zariski de los espacios afines. Una introducción a la geometría algebraica.

---

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciado en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Eduardo Reza Gurrola

Fecha de obtención de grado: 4 de mayo de 2018

Tipo de participación: Secretaria

---

Título de la tesis: KaSaMath una app para la solución de operaciones elementales de matrices y sistemas de ecuaciones lineales

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Karla Karina Sánchez Torres

Fecha de obtención de grado: 9 de febrero de 2018

Tipo de participación: (Presidente, secretario, vocal, etc.)

---

Título de la tesis: Covariación: un acercamiento a través de la energía radiante

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Valeria Yaneth Flores Casas

Fecha de obtención de grado: 8 de noviembre de 2017

Tipo de participación: Secretaria

---

Título de la tesis: Función exponencial, en ambiente Excel, a través de la datación de Fósiles

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Grado obtenido: Licenciada en Matemáticas Aplicadas

Tesista: Sonia Patricia López

Fecha de obtención de grado: 30 de agosto de 2017

Tipo de participación: Presidente

---

## Participación en eventos académicos

### Ponencias

Título de la ponencia: Desarrollo docente para introducir la modelación en educación básica.

Evento: Tercera Reunión Nacional de Educación en Ciencias, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Fecha: 25 al 28 de septiembre de 2019

---

Título de la ponencia: Ambientes de Aprendizaje para Provocar el Surgimiento de Ideas Fundamentales de la Probabilidad.

Evento: Seminario de Enseñanza de la Probabilidad y Estadística.

Institución: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, CICATA-IPN.

Fecha: 23 de mayo de 2019

---

Título de la ponencia: Metáforas para entender las matemáticas.

---

---

Evento: Seminario de Matemática Educativa.

Institución: Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Juárez del Estado de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. a 14 de marzo de 2019

---

Título de la ponencia: Práctica exitosa de un ambiente de aprendizaje integrador en educación secundaria.

Evento: VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente

Institución: Universidad Pedagógica de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. a 18 al 20 de octubre de 2018

---

Título de la ponencia: Desarrollo de la noción de área

Evento: VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la Práctica Docente

Institución: Universidad Pedagógica de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. a 18 al 20 de octubre de 2018

---

Título de la ponencia: Actividades detonadoras de modelos geométricos

Evento: Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática

Institución: AMIUTEM

Fecha: Acapulco Gro., México, del 26 al 29 de septiembre de 2018

---

Título de la ponencia: Prácticas integradoras de ciencia, ingeniería, tecnología y matemáticas en educación básica.

Evento: 11 Festival Internacional de Matemática

Institución: Fundación CIENTEC

Lugar y Fecha: San José, Costa Rica, 22-23 de Junio. (22 de junio de 2018)

---

Título de la ponencia: Ambientes de aprendizaje que favorecen la habilidad para la estimación.

Evento: 11 Festival Internacional de Matemática

Institución: Fundación CIENTEC

Fecha: San José, Costa Rica, 22-23 de Junio (22 de junio de 2018).

---

Título de la ponencia: Actividades de exploración de modelos para promover el descubrimiento y la comprensión.

Evento: 1er Congreso Panamericano de Geogebra.

Institución:UNAM Acatlán

Fecha: Edo. De México, 8 al 11 de noviembre de 2017.

---

Título de la ponencia: Secuencia didáctica para desarrollar la noción de: Perímetro, área y volumen.

Evento: Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas.

Institución:AMIUTEM

---

---

Lugar y fecha: Pátzcuaro Michoacán del 27 al 30 de septiembre de 2017.

---

Título de la ponencia: El uso de tecnología digital en modelos de desarrollo profesional en profesores de matemáticas de bachillerato.

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas (Renace CITEM 2017)

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Fecha: Durango, Dgo. México del 20 al 22 de septiembre de 2017 ( 22 de septiembre).

---

Título de la ponencia: Desarrollo de modelos para dotar de significado el concepto de función.

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas (Renace CITEM 2017)

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Fecha: Durango, Dgo. México del 20 al 22 de septiembre de 2017 ( 22 de septiembre).

---

Título de la ponencia: El uso de Geogebra en la comprensión del concepto de polígono.

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas (Renace CITEM 2017)

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Fecha: Durango, Dgo. México del 20 al 22 de septiembre de 2017 ( 22 de septiembre).

---

Título de la ponencia: Desafíos de la Profesionalización Docente en Educación en CITEM.

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas (Renace CITEM 2017)

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Fecha: Durango, Dgo. México del 20 al 22 de septiembre de 2017 ( 21 de septiembre).

---

Título de la ponencia: La demostración matemática en el aula: de una noción paramatemática al diseño de una ingeniería didáctica.

Evento: XLIX Congreso Nacional de la

Institución: Sociedad Matemática Mexicana.

Lugar y fecha: Aguascalientes, Ags., octubre 2016,

---

Título de la ponencia: Proof by reductio ad absurdum: an experience with university students.

Evento: Congress of European Research in Mathematics

Institución: CERME 9

Lugar y fecha: Febrero 2015, Praga. <http://www.cerme9.org/products/wg1/>

---

Título de la ponencia: Análisis de un ambiente de aprendizaje para la emergencia de la jerarquía de operaciones.

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas, RENACE CITEM.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. Noviembre 2015.

---

---

Título de la ponencia: Aproximación al proceso de definir desde una simulación participativa

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas, RENACE CITeM

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. Noviembre 2015

---

Título de la ponencia: Experiencias con simulaciones participativas en el aula de secundaria

Evento: Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas, RENACE CITeM.

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. Noviembre 2015

---

### Conferencias y foros por invitación

Título de la conferencia: Actividades detonadoras de modelos en diferentes niveles educativos.

Evento: Primer ciclo de conferencias sobre modelización matemática

Institución: Universidad de Salamanca, España.

Fecha: 31 de octubre 2019

---

Título: Panel de discusión Matemática Educativa

Evento: VI Congreso Interinstitucional Transformación e Innovación de la práctica docente

Institución: Universidad Pedagógica de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. 18 al 20 de octubre de 2018.

---

Título: Mesa Redonda Lineamientos y Propuestas para la Formación Docente.

Evento: 50 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.

Institución: Sociedad Matemática Mexicana

Lugar y fecha: Cd. México del 22-27 de octubre de 2017.

---

Título de la conferencia: A un épsilon de la definición.

Evento: X Seminario Nacional de Tecnología Computacional en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas

Institución: AMIUTEM

Fecha: Durango, Dgo. Octubre de 2016

---

Título: Panel Academic Collaborations in International Settings: Equity and Quality in Education through STEM Education..

Evento: Global Latino Education Advocacy Days

Institución: Universidad de Texas en San Antonio

Lugar y fecha: San Antonio Texas, Marzo 26 del 2015

---

### Talleres

---

Título del taller: Actividades para desarrollar el razonamiento algebraico temprano

Evento: Laboratorio de Enseñanza de las Matemáticas

---

---

Institución: Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Fecha y lugar: 20 al 24 de enero de 2020, Guanajuato, Gto.

Alvarado-Monroy, A. (2019). Taller., celebrado del

---

Título del taller: Ambientes de aprendizaje que propician el surgimiento de ideas y conceptos matemáticos: educación básica y media superior

Evento: 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana

Institución: Sociedad Matemática Mexicana

Fecha: 21 al 25 de octubre de 2019 en Monterrey Nuevo León.

---

Título del taller: Cartas con mensajes matemáticos

Evento: XVII Taller de Ciencia para Jóvenes de Secundaria

Institución: Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)

Lugar y fecha: Guanajuato, Gto. a 16 del 20 de julio de 2019

---

Título del taller: Ambientes para generar conocimiento matemático en estudiantes.

Evento: Taller para profesores (20 hrs)

Institución: Universidad de Quintana Roo

Lugar y fecha: Chetumal QRoo. del 28 al 30 de octubre de 2018

---

Título del taller: Ambientes informales para el aprendizaje matemático

Evento: II Taller de herramientas para la divulgación científica

Institución: Centro de Investigación en Matemáticas

Lugar y fecha: Guanajuato, Gto, 26 al 28 de julio de 2017

---

Título del taller: Campus Viviente

Evento: 2da Semana del interventor educativo

Institución: Universidad Pedagógica de Durango

Lugar y fecha: Durango, Dgo. del 8 al 12 de mayo de 2017

---

## Cursos y talleres impartidos

### Cursos

---

Título del curso: Estrategias de Enseñanza

Programa: Maestría en Matemática Educativa

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Participantes: 7 alumnos del segundo semestre

Fecha: 31 de enero de 2020 al 11 de julio

---

Título del curso: Seminario de Proyectos II

Programa: Maestría en Matemática Educativa

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Participantes: 7 alumnos del segundo semestre

Fecha: 31 de enero de 2020 al 11 de julio

---

Título del curso: Pensamiento Algebraico y Geométrico

---

---

Programa: Maestría en Matemática Educativa

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Participantes: 9 alumnos del segundo semestre

Fecha: 5 de agosto de 2019 al 20 de diciembre de 2019

---

Título del curso: Pensamiento Matemático de la Variación

Programa: Maestría en Matemática Educativa

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Participantes: 9 alumnos del segundo semestre

Fecha: 5 de agosto de 2019 al 20 de diciembre de 2019

---

Título del curso: Conocimiento, Formación y Práctica Profesional para Comunidades de Práctica

Programa: Maestría en Matemática Educativa

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Participantes: 9 alumnos del segundo semestre

Fecha: 8 de febrero de 2019 al 29 de junio de 2019

---

Título del curso: Modelos y modelización: perspectiva en enseñanza, aprendizaje y resolución de problemas

Programa: Diplomado Modelización en Educación Matemática

Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango

Participantes: Profesores de Matemáticas del Sistema Educativo Estatal

Fecha: agosto 2018-marzo 2019

---

## Talleres

Título del taller: Estrategias para el Cálculo Mental y la Estimación: Preescolar, Primaria y Secundaria

Programa: Apoyo al Sistema Educativo Estatal para el SISAT

Institución: Facultad de Ciencias Exactas UJED

Participantes: Profesores de preescolar, primaria y secundaria

Fecha: De manera sistemática durante todo el año se atienden diferentes curso 2018- 2020.

---

## Comités científicos

---

Evaluadora en el XXX Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, 2020.

---

Lectora del avance de investigación de Mariana Carnalla Cortés, estudiante de la Maestría en Investigación Educativa (MIE) de la Universidad de Guanajato, y comentarista en el pre Coloquio Educativo de la MIE celebrado del 28 al 30 de abril de 2020.

---

Arbitrajes en International Journal of Mathematical Education in Science and Technology (revisiones 12 agosto 2019, 1 de diciembre de 2019, 30 abril 2020).

---

Fondo Sectorial CONACYT-INEE. Informe técnico 284116: FSCI/ST/282/2018.  
Evaluaciones 2018, 2019 y 2020.

---

Asesora e investigadora receptora en el XXIX Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, junio-agosto de 2019.

---

Arbitrajes en Journal ECORFAN 2018

---

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

---

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 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.

---

### **Actividades de gestión académica (otros)**

---

Miembro de la Comisión Dictaminadora de Ingreso, Promoción y Otorgamiento de Estímulos de Personal Académico de Instituciones Formadoras de Docentes. Nombramiento Otorgado por la Subsecretaría de Educación Superior, Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. Secretaría de Educación Pública (4 de septiembre de 2019).

---

Lectora del avance de investigación “Matemáticas: Diseño de actividades para su mejor aceptación dentro del aula” de Mariana Carnalla Cortés, estudiantes de Maestría en investigación Educativa” de la Universidad de Guanajuato y Comentarista en el Pre Coloquio del programa 28 al 39 de abril 2020.

---

Autora en el diseño del Diplomado “Diseño de Ambientes de Aprendizaje para el Desarrollo del Pensamiento Matemático en Educación Básica” de octubre a febrero del ciclo escolar 2018-2019 registrado y certificado por la Unidad de Formación Continua de la SEED.

---

Coordinadora en la elaboración del Plan de Estudios de la Maestría en Matemática Educativa, dicho programa fue aprobado por la Junta Directiva de la UJED el 17 de enero de 2018.

---

Receptora de estancia académica Conacyt de María José González Aviña, estudiante de Maestría en Enseñanza de la Matemática de la Universidad de Quintana Roo, realizada durante el mes de septiembre de 2017.

---

Coordinadora de la *Primera Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas*, RENACE CITeM. Noviembre 2015, Durango, Dgo. Universidad Juárez del Estado de Durango.

---

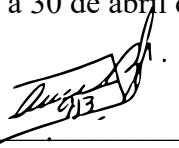
---

Coordinadora de la *Segunda Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas*, RENACE CITEM. Septiembre de 2017, Durango, Dgo. Universidad Juárez del Estado de Durango.

Coordinadora de la *Tercera Reunión Nacional de Educación en Ciencia, Ingeniería, Tecnología y Matemáticas*, RENACE CITEM. septiembre de 2019, Durango, Dgo. Universidad Juárez del Estado de Durango.

---

Durango, Durango a 30 de abril de 2020



---

Nombre