

## CURRICULUM VITAE

**Nombre:** Martha Gabriela Araujo Pardo

**Correo:** [garaujo@im.unam.mx](mailto:garaujo@im.unam.mx)

### **NOMBRAMIENTO ACTUAL:**

Investigadora Titular B, Tiempo Completo. Definitivo. Instituto de Matemáticas de la UNAM. Antigüedad: Julio del 2014.

Presidenta de la Sociedad Matemática Mexicana (2022-2024).

### **NOMBRAMIENTOS ANTERIORES:**

-Investigadora Asociada C, Tiempo Completo. Interino. Instituto de Matemáticas de la UNAM. De Junio del 2000 a 13 Septiembre del 2007.

-Investigadora Titular A, Tiempo Completo. Instituto de Matemáticas de la UNAM. De Septiembre del 2007 a Marzo del 2010.

- Investigadora Titular A, Tiempo Completo. Definitivo. Instituto de Matemáticas de la UNAM. De Marzo del 2010 a Junio del 2014..

### **NOMBRAMIENTO EN EL SNI:**

Investigadora Nivel II. Octubre del 2012 a la fecha.

**Area de Especialidad:** Combinatoria, Matemáticas Discretas y Teoría de Gráficas.

**Tutor de Maestría y doctorado** dentro del programa de Posgrado en Ciencias Matemáticas en las áreas de Geometría y Matemáticas Discretas.

### **ESTUDIOS SUPERIORES:**

**Preparatoria:** Instituto "Luis Vives", México D.F. 1983-1986

**Licenciatura:** Facultad de Ciencias de la UNAM.

**Tesis de Licenciatura:** "Torneos 3 y 4 dicromáticos de orden mínimo", trabajo de investigación realizado bajo la asesoría del Mat. Víctor Neumann-Lara en el Instituto de Matemáticas de la UNAM.

**Examen de Grado:** 31 de marzo de 1992

## **ESTUDIOS DE POSGRADO:**

**Maestría:** Maestría en Ciencias (Matemáticas), Facultad de Ciencias de la UNAM.  
Asesor: Dr. Luis Montejano Peimbert (1992-1994).

**Examen de Grado:** Examen de Conocimientos Generales. 23 de febrero de 1995.

**Doctorado:** Doctorado en Ciencias (Matemáticas), Facultad de Ciencias de la UNAM.  
Asesor: Dr. Luis Montejano Peimbert (1995-2000)

**Tesis de Doctorado:** "La Margarita. Un estudio acerca de la estructura y la distribución de las rectas en los planos proyectivos algebraicos  $PG(2,2^n)$ ".

**Examen de Grado:** 2 de marzo del 2000.

**Posdoctorado:** Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Asesor: Dr. Oriol Serra Albó. (Septiembre 2001-Septiembre 2002).

**Estancia Sabática:** Universidad Libre de Bruselas, Bruselas, Bélgica. Anfitrión: Dimitri Leemans (Febrero 2020-Enero 2021).

## **PREMIOS Y DISTINCIONES:**

Beca Sociedad Matemática Mexicana-Fundación Kovalévskaja 2004 "**Apoyo financiero complementario para el desarrollo de la investigación en matemáticas en México**". Recibido en marzo del 2005.

**Reconocimiento "Sor Juana Inés de la Cruz 2013". Instituto de Matemáticas.**  
Otorgado anualmente a una académica de cada dependencia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Miembro de la **Academia Mexicana de la Ciencia** desde noviembre de 2013.

## **INVESTIGACION:**

### **AYUDANTE DE INVESTIGACIÓN:**

-Ayudante de Investigación en el área de Matemática Educativa del CINVESTAV del Dr. Eugenio Filloy y la Dra. Teresa Rojano (1989-1991).

-Ayudante de Investigación del Dr. Luis Montejano Peimbert en el Sistema Nacional de Investigadores (1998-2000).

### **ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO:**

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones (Septiembre 2002 a febrero del 2003).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones (julio 2007).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones (julio 2008).

Universidad Estatal de Indiana, Estados Unidos. Con el grupo de Investigación en Combinatoria (mayo 2009).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones (noviembre 2009).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones (junio 2010).

Universidad de Basilicata, Potenza, Italia. Colaboración con Marien Abreu y Doménico Labbate (julio 2010).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones (julio 2011).

Universidad de Basilicata, Potenza, Italia. Colaboración con Marien Abreu y Doménico Labbate (julio 2011).

Universidad Estatal de Indiana, Estados Unidos. Con el grupo de Investigación en Combinatoria y Teoría de Gráficas. Colaboración con Robert Jajcay y Geoffrey Exoo (mayo 2012).

Universidad de Eötvös Lorand, Budapest, Hungría para realizar una colaboración con Gyorgy Kiss (junio 2012).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena. Durante ésta estancia también colaboraron Marien Abreu y Doménico Labbate de la Universidad de la Basilicata, Potenza. Italia (junio 2012).

Universidad de Bratislava, Eslovaquia para realizar una estancia de investigación con Robert Jajcay del Grupo de Investigación en Combinatoria y Teoría de Gráficas (junio 2013).

Universidad de Eötvös Lorand, Budapest, Hungría para realizar una colaboración con Gyorgy Kiss (junio 2013).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena (octubre del 2013).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena (junio del 2014).

Universidad de Bratislava, Eslovaquia para realizar una estancia de investigación con Robert Jajcay del Grupo de Investigación en Combinatoria y Teoría de Gráficas (junio 2015).

Universidad de Sevilla, España para realizar una estancia de investigación con Encarnación Abajo del Grupo de Investigación en Combinatoria y Teoría de Grafos (julio 2015).

Universidad de Bratislava, Eslovaquia para realizar una estancia de investigación con Robert Jajcay del Grupo de Investigación en Combinatoria y Teoría de Gráficas (junio 2016).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena (julio del 2016).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena (noviembre del 2016).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena (junio del 2017).

Universidad de Chile. Con Martín Matamala del Grupo de Investigación de Teoría de Gráficas y Combinatoria (Enero del 2018).

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España. Con el Grupo de Investigación: Combinatoria, Teoría de grafos y aplicaciones. Colaboración con Camino Balbuena (Octubre del 2018).

Universidad Libre de Bruselas con Dimitri Leemans, Natalia García-Colín y la alumna de doctorado Flor de María Aguilar quien realiza una estancia de investigación de un semestre con estos investigadores (Octubre de 2018).

Universidad de Bratislava, Eslovaquia con Robert Jajcay del Grupo de Investigación en Combinatoria y Teoría de Gráficas (septiembre 2019).

Universidad de Lleida, Cataluña, España con Nacho López del Grupo de Investigación de Combinatoria y Teoría de Grafos de la Universidad de Lleida (septiembre de 2019).

Universidad Libre de Bruselas con Dimitri Leemans del Grupo de Geometría Discreta (octubre 2019).

Universidad de Chile. Con Martín Matamala del Grupo de Investigación de Teoría de Gráficas y Combinatoria (Enero del 2020).

Universidad Libre de Bruselas con Dimitri Leemans del Grupo de Geometría Discreta (Febrero-Abril 2021).

Universidad de Lleida, Cataluña, España con Nacho López y Cristina Dalfó del Grupo de Investigación de Combinatoria y Teoría de Grafos de la Universidad de Lleida (Mayo de 2022).

Universidad Politécnica de Cataluña, España con Miguel Àngel Fiol del Grupo de Investigación de Combinatoria y Teoría de Grafos de la UPC (Mayo de 2022).

Universidad de Eötvös Lorand, Budapest, Hungría para realizar con Gyorgy Kiss y Tamás Szönyi (Julio 2022).

Universidad de Michigan, Estados Unidos con Linda Lesniak, colaborando con Zhanar Berikkyzy (Agosto 2022).

Universidad de Fairbanks, Alaska colaborando con Jill Fraudree y Leah Berman (noviembre de 2022).

**RESPONSABLE DE ESTANCIAS DE INVESTIGADORES EXTRANJEROS EN MEXICO:**

Estancia de Investigación de la Dra. Camino Balbuena de la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España (febrero 2008).

Estancia de Investigación de la Dra. Eulalia Barriere de la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España (marzo 2008).

Corresponsable, en colaboración con Déborah Oliveros, de la Estancia de Investigación del Dr. Egon Schulte de la Universidad de Northeastern, Boston. Estados Unidos (julio-agosto 2009).

Estancia de Investigación de la Dra. Camino Balbuena de la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España (diciembre 2010).

Estancia de Investigación y visita para participar en el XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana de la Dra. Camino Balbuena de la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España (octubre 2012).

Estancia de Investigación de la Dr. Gyorgy Kiss de la Universidad de Eötvös Lorand, Budapest, Hungría (diciembre 2012).

Estancia de Investigación de la Dr. Gyorgy Kiss de la Universidad de Eötvös Lorand, Budapest, Hungría (agosto 2013).

Estancia de Investigación y visita para participar como sinodal en el examen doctoral de la alumna Gloria López Chávez de la Dra. Camino Balbuena de la Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España (diciembre 2013).

Estancia de Investigación del Dr. Gyorgy Kiss de la Universidad de Eötvös Lorand, Budapest, Hungría (diciembre 2013).

Estancia de Investigación de los Dres. Encarnación Abajo, Camino Balbuena y Xavier Marcote de la Universidad de Sevilla y la Universidad Politécnica de Cataluña (agosto del 2014).

Estancia de Investigación de los Dres. Robert Jajcay, Tattiana Jacajovna y Martin Skoviera de la Comenius University of Bratislava (noviembre 2014).

Estancia de investigación de la Dra. Maríia Zdimalovna de la Slovak University of technology in Bratislava del 1ero al 31 de agosto de 2016.

Estancia de investigación del Dr. Martín Matamala de la Universidad de Chile en diciembre de 2018.

Estancia de investigación de la Dra. Linda Lesniak de la Universidad de Michigan, Estados Unidos en diciembre de 2021.

Estancia de investigación del Dr. Martín Matamala de la Universidad de Chile en enero de 2023.

### **PROYECTOS:**

Responsable de proyecto de Joven Investigador en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT). Título: Geometría combinatoria. Proyecto IN106305-3, UNAM. (01/01/2005-31/12/2007).

Responsable del Proyecto de Joven Investigador en CONACyT 57371. Título: Jaulas y jaulas dirigidas (01/01/2008-31/12/2010).

Responsable del Proyecto de Intercambio Académico de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, titulado: “Construcción de gráficas: Jaulas y Alianzas en redes” (2008).

Responsable del Proyecto en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)- Título: Matemáticas Discretas. Proyecto IN104609-3, UNAM. (01/01/2009-31/12/2011).

Responsable del Proyecto de Intercambio Académico de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, titulado: “Construcciones y propiedades de gráficas a partir de geometrías finitas” (2009).

Corresponsable del Proyecto en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)- Título: Geometría y gráficas. Proyecto IN101912, UNAM. (01/01/2012-31/12/2014).

Participante en el Proyecto CONACyT de Cooperación Bilateral México-Hungría Proyecto No. TET 10-1-2011-0471, (01/01/2012-31/12/2013).

Participante en el Proyecto de Grupo CONACyT 166306 "La interacción entre la topología y la geometría en el campo de las matemáticas discretas; el grupo de combinatoria en Querétaro" (01/01/2012-31/12/2015).

Responsable del Proyecto CONACyT 178395 "Jaulas regulares y birregulares" (01/01/2013-31/12/2015).

Corresponsable del Proyecto en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)- Título: Geometría, gráficas y configuraciones. Proyecto IN104915, UNAM. (01/01/2014-31/12/2017).

Responsable del Proyecto en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)- Título: Interacción entre geometría y gráficas. Proyecto IN107218, UNAM. (01/01/2018-31/12/2020).

Participante del Proyecto en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)- Título: Convexidad, Combinatoria y Topología. Proyecto IN106318, UNAM. (01/01/2018-31/12/2020).

Participante en el Proyecto de Grupo CONACyT 282280 "La interacción de la geometría y la topología en la matemática discreta (01/01/2018-31/12/2021).

Responsable del Proyecto de Intercambio Académico de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, titulado: "Conjetura de Chen-Chavatál en digráficas" (2018).

Responsable del Proyecto de Intercambio Académico de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, titulado: "Gráficas y Triangulaciones" (2019).

Responsable del Proyecto en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)- Título: Geometría Discreta y Gráficas. Proyecto IN108121, UNAM. (01/01/2021-31/12/2022).

Participante en el proyecto: PID2020-115442RB-I00 from MCIN/AEI/10.13039/501100011033. España.

Responsable del Proyecto de Intercambio Académico de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM, titulado: "Buscando ciclos largos en gráficas bipartitas" (2022).

### **ARTICULOS PUBLICADOS:**

1) Araujo-Pardo Martha Gabriela "Daisy Structure in Desarguesian Projective Planes". *Journal of the Australian Mathematical Society*. Vol. 74 Part. 2. April 2003, 145--153



- 2) Araujo Gabriela, San Agustín Rodolfo. “A graph representation of the mystic hexagrama configuration”. *International Mathematical Journal*, Vol 3, 2003, no. 9, 1013--1027
- 3) Araujo Gabriela, Dumitrescu Adrián, Hurtado Ferrán, Noy Marc y Urrutia Jorge "On the chromatic number of some geometric type Kneser graphs". *Computational Geometry: Theory and applications* 32 (2005) 59--69.
- 4) Araujo Gabriela, Montellano Juan José. “Cages: constructions and new upper bounds”. *IEEE Computer Society Press. “2005 International Symposium on Parallel Architectures, Algorithms and Networks”* 472--475.
- 5) Araujo Gabriela, Noy Marc y Serra Oriol. “A geometric construction of large vertex transitive graphs of diameter 2”. *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing*. 57 (2006), 97—102
- 6) Araujo Gabriela, González Moreno Diego, Montellano Juan José, Serra Oriol. “On upper bounds and connectivity of cages” *Australasian Journal of Combinatorics*. 38 (2007), 221—228.
- 7) Araujo-Pardo Gabriela, Villaroel-Flores Rafael, “Almost regular cages” *International Mathematical Forum* 2, no. 59, (2007), 2911-2917.
- 8) Araujo Gabriela, Balogh József, Fabila Ruy, Salazar Gelasio, Urrutia Jorge “A note on harmonic subgraphs in labeled geometric graphs”. *Information Processing Letters*, 105- 3 (2008), 98-112.
- 9) Araujo G. Balbuena C., García-Vázquez P., Marcote X, Valenzuela J.C. “On the order of  $(\{r,m\};g)$ -cages of even girth”. *Discrete Mathematics*, 308 (2008) 2484—2491.
- 10) Araujo G, Figueroa-Centeno R.M., Ichishima R., Muntaner-Batle F. “How many graphs are super edge magic?. An asymptotic approach”. *Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing* 65 (2008) 33--40.
- 11) Araujo-Pardo G, Balbuena C, Valenzuela J.C. “Constructions of bi-regular cages” *Discrete Mathematics*, 309 (2009) 1409--1416.
- 12) Araujo-Pardo G., Balbuena C., Olsen M. “On  $(k,l;g)$ -cages”. *Ars Combinatoria*, 92 (2009) 289-301

- 13) Araujo Gabriela, Olsen Mika “A conjecture of Neumann-Lara on infinite families of  $r$ -dichromatic circulant tournaments”. *Discrete Mathematics* 310 (2010) 489-492.
- 14) Araujo-Pardo, Balbuena C., Heger Tamas “Finding small regular graphs of girth 6, 8 and 12 as subgraphs of cages” *Discrete Mathematics* 310 (2010) 1301-1306.
- 15) Araujo-Pardo Gabriela, “On upper bounds of odd girth cages” *Discrete Mathematics* 310 (2010) 1622-1626.
- 16) Araujo-Pardo G., Montellano J.J., Strausz R. “On the pseudoachromatic index of the complete graph”. *Journal of Graph Theory* 66-2 (2010) 89--97.
- 17) Araujo-Pardo G., Del Río-Francos M., López-Dudet M., Oliveros, D, Schulte, The graphicahedron. *European J. Combin.* 31 (2010), no. 7, 1868–1879.
- 18) Araujo-Pardo G., Balbuena C., Montejano L. Valenzuela J.C. “Partial linear spaces and identifying codes“. *European Journal of Combinatorics* 32-3 (2011) 344--351.
- 19) Araujo-Pardo, Balbuena C. “Constructions of small regular bipartite graphs of girth 6”. *Networks* 57-2 (2011) 121--127.
- 20) Araujo-Pardo G., Balbuena C., Olsen M., Valencia P., "On second order degree of graphs" *Acta Mathematica Sinica, English Series.* 28-1 (2012) 171-182.
- 21) Abreu Marien, Araujo-Pardo G., Balbuena C. Labbate D. "Families of small regular graphs of girth 5". *Discrete Mathematics* 312 (2012) 2832-2842.
- 22) Abreu M., Araujo-Pardo G., Balbuena C., Labbate D., López-Chávez G. "Biregular cages of girth 5". *Electronic Journal of Combinatorics* Vol 20. Issue 1 (2013) P71.
- 23) Araujo-Pardo G., Hubard I., Oliveros D. Shulte E. "Colorful Polytopes". *Israel Journal of Mathematics* 195 (2013) No. 2 647—675. DOI: 10.1007/s11856-012-0136-7.
- 24) Araujo-Pardo G., Balbuena. C. López-Chávez G., Montejano L. "Bi-regular small graphs of even girth at least 8". *Aequationes Mathematicae* 86 (2013) 201—216. DOI 10.1007/s00010-013-0227-5
- 25) Araujo-Pardo G., Montellano J.J., Rubio C., Strausz R. “On the pseudoachromatic index on the complete graph II”. *Bol. Soc. Mat. Mex.* Vol.20, Issue1. (2014) 17-28. DOI. 10.1007/s40590-014-0007-9.

- 26) Araujo-Pardo G., Barrière E. "Defensive Alliances in Regular Graphs". *Ars Combinatoria* 115 (2014) 35--54.
- 27) Araujo-Pardo G., Barrière E. "Defensive Alliances in Circulant Graphs". *Ars Combinatoria* 115 (2014) 115--138.
- 28) Araujo-Pardo G., Hubard I., Oliveros D. Shulte E. "Colorful Asociahedron and Cycloahedron". *Journal of Combinatorial Theory. Serie A* 129 (2015) 122--141.
- 29) Abreu M., Araujo-Pardo G., Balbuena C. Labbate D. "A construction of small  $(q-1,8)$ -regular graphs" *Electron. J. Combin.* 22 (2015) no. 2, Paper 2.10, 8 pp.
- 30) Abreu M., Araujo-Pardo G., Balbuena C., Labbate D., Salas J. "Small Regular Graphs of Girth 7". *Electron. J. Combin.* 22 (2015) no. 2, Paper 3.5, 16 pp.
- 31) Araujo\_Pardo., Kiss G. Montejano A. "On the balanced upper chromatic number of cyclic projective planes and projective spaces" *Discrete Math.* 338 (2015), no. 12, 2562--2571.
- 32) Araujo-Pardo Gabriela, Exoo Geoffrey, Jajcay Robert. "Small bi-regular graphs of even girth". *Discrete Math* 339 (2016), no. 2, 658—667
- 33) Aichholzer O., Araujo-Pardo G., García-Colín N., Hackl T., Lara D., Rubio-Montiel C., Urrutia J. "Geometric achromatic and pseudoachromatic index" *Graphs and Combin.* 32 (2016). No. 2, 431—451.
- 34) Araujo-Pardo G., Diaz-Patiño J.C., Montejano L. Oliveros Déborah. "The  $(p,q)$ -extremal problem and the fractional chromatic number of Kneser graphs" *Discrete Math* 339 (2016), no. 11, 2819—2825.
- 35) Araujo-Pardo G. Vázquez-Avila A. "A note about Erdős, Faber and Lovász Conjecture and edge coloring of complete graphs". *Ars Combin.* 129 (2016), 287-298.
- 36) G. Araujo-Pardo., C., Balbuena, M. Miller., M. Zdimalovna. "A family of Dense Mixed Graphs of Diameter 2" *Discrete Applied Math.* 218 (2017), 57--63.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.dam.2016.09.034>.
- 37) Abajo E., Araujo-Pardo G., Balbuena C., Bendala M., "New families of small regular graphs of girth 5". *Discrete Math.* 340 (2017), no. 8, 1878—1888.  
DOI information: 10.1016/j.disc.2017.03.020

- 38) Araujo-Pardo G., Rubio C. "Pseudoachromatic and connected pseudoachromatic indices of the complete graphs". *Discrete Applied Math.* 231 (2017) DOI information: 10.1016/j.dam.2017.03.019
- 39) Araujo-Pardo G., Hernández-Cruz C., Montellano-Ballesteros J.J. "Convexity spectra of grids" *Graphs and Combinatorics* 33 (2017) no. 4, 689—713.
- 40) Araujo-Pardo G., Montejano A., Montejano L., Vázquez-Ávila A. "On transversal and 2-packing numbers in straight line systems on  $\mathbb{R}^2$ " *Util. Math.* 105 (2017) 317--336.
- 41) Araujo-Pardo G., Montellano J.J., Rubio-Montiel C., Strausz R. "On the pseudoachromatic index of the complete graphs III" *Graphs and Combin.* Vol. 34 Issue 2 (2018) 277—287.
- 42) Araujo-Pardo G., Montellano-Ballesteros J.J., Rubio-Montiel C., Olsen M., "The diachromatic number of digraphs" *Electron. J. Combin.* 25 (2018) no. 3, Paper # 3.51, 17 pp.
- 43) Araujo-Pardo G., Rubio C. "On  $\omega\psi$ -Perfects Graphs". *Ars Combinatoria.* 141 (2018).
- 44) Araujo-Pardo G., Contreras-Mendoza F. E., Murillo-García S.J., Ramos-Tort A., Rubio-Montiel C., "Complete Colorings of planar graphs". *Discrete Applied Mathematics.* 255 (2019) 86—97 <https://doi.org/10.1016/j.dam.2018.07.031>
- 45) Araujo-Pardo G., Kiss G., Rubio.Montiel., C, Vázquez-Ávila A "On chromatic indices of finite affine spaces" *Ars Mathematica Contemporanea.* 16 (2019) 67—79. <https://doi.org/10.26493/1855-3974.1546.c5e>
- 46) Araujo-Pardo G., Hernández-Cruz César, Montellano-Ballesteros J.J. "On mixed cages" *Graphs and Combinatorics* 35 (2019). No. 5, 989—999. <https://doi.org/10.1007/s00373-019-02050-1>
- 47) G. Araujo-Pardo, C. Rubio-Montiel, A. Vázquez-Ávila. "On the Erdős-Faber-Lovász Conjecture: Resolvable Designs and Commutative Quasigroups". *Ars Combinatoria.* 143 (2019) 53—57.
- 48) C. Alfaro, G.Araujo-Pardo, C. Rubio-Montiel, A. Vázquez-Ávila. "On transversal and 2-packing numbers in uniform linear systems". *AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics.* 17:1 (2020), 335-341, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.akcej.2019.03.014>.

- 49) Araujo-Pardo, Montellano-Ballesteros J.J., Rubio-Montiel C., Olsen M., “Achromatic numbers for circulant graphs and digraphs” *Discussiones Mathematicae Graph Theory* 41 (2021) 713-724, doi:10.7151/dmgt.2327.
- 50) Araujo-Pardo G., Kiss G., Rubio.Montiel., C, Vázquez-Ávila A. “On line coloring of finite projective spaces”. *Graphs and Combinatorics* 37 (2021) 891—905  
<https://doi.org/10.1007/s00373-021-02288-8>.
- 51) Gabriela Araujo-Pardo, Zhanar Berikkyzy, Jill Faudree, Kirsten Hogenson, Rachel Kirsch, Linda Lesniak and Jessica McDonald. “Finding Long Cycles in Balanced Tripartite Graphs: A First Step”. In *Daniela Ferrero et al. (eds) Research Trends in Graph Theory, Association for Women in Mathematics Series (in production)*. Springer Nature, Cham, Switzerland (2021).
- 52) Araujo-Pardo G. Matamala M. “Chen and Chavátla’s Conjecture on Tournaments” *European Journal of Combinatorics* 97 (2021) Paper No. 103374, 8 pp.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejc.2021.103374>
- 53) Araujo-Pardo G., Díaz-Patiño J.C., Rubio-Montiel J.C. “On the achromatic number of Kneser Graphs” *Ars Mathematica Contemporanea* 21 (2021) #P1.05  
(<https://doi.org/10.26493/1855-3974.2357.373>)
- 54) Araujo-Pardo G., Dalfó C., Fiol M.A., López N. “Birregular Bipartite Moore Graphs). *Discrete Math.* 344 (2021), no. 11, Paper No. 112582, 12 pp.  
<https://doi.org/10.1016/j.disc.2021.112582>
- 55) Araujo-Pardo G., De la Cruz C. González-Moreno D. “Mixed Cages: monotony, connectivity and upper bounds”. *Discrete Math.* 345 (2022) 112792. 1-11.  
<https://doi.org/10.1016/j.disc.2021.112792>. arXiv:2009.13709.
- 56) Araujo-Pardo G, Montellano-Ballesteros J.J., Rubio-Montiel C., Olsen M., “The digrundy number of digraphs” *Discrete Appl. Math.* 317 (2022), 117-123.  
<https://doi.org/10.1016/j.dam.2022.04.005>
- 57) Araujo-Pardo G. Ramos-Rivera A., Jajcay R. Szönyi T., “On a relation between bipartite biregular cages, block designs and generalized polygons” *J. Combin. Des.* 30. No.7, 479-496 (2022). <https://doi.org/10.1002/jcd.21836>
- 58) Araujo-Pardo G. Leemans D. “Edge-girth-regular graphs arising from biaffine planes and Suzuki groups” *Discrete Math.* 345, no 10. (2022). Paper no. 112991.

59) Araujo-Pardo G. López N., “On new record graphs close to bipartite Moore graphs”. *Graphs and Combin.*38 (2022), no. 4, Paper No. 110, 14 pp.

### **ARTICULOS EN PRENSA:**

60) Aguilar F. Araujo-Pardo G, García-Colín N. “Scaffolding for the polyhedral embedding of cubic graphs” *Discussiones Mathematicae Graph Theory* (Aceptado en septiembre de 2020). <https://doi.org/10.7151/dmgt.2379>

61) Araujo-Pardo G., Barrera-Cruz F., García-Colín N., “Biregular (and regular) planar cages” *Discussiones Mathematicae Graph Theory* (Aceptado en junio 2021). arXiv:1811.07449v1. <https://doi.org/10.7151/dmgt.2425>

### **ARTICULOS SOMETIDOS:**

62) Araujo-Pardo, Rubio-Montiel C. “Achromatic arboricity on complete graphs”. *Aequationes Mathematicae*. (Junio 2021) arXiv: 2013.12225.

63) Araujo-Pardo G, Montellano-Ballesteros J.J., Rubio-Montiel C., Olsen M. “On the harmonious chromatic number of graphs” *Graphs and Combinatorics* (Noviembre 2022)

### **ARTICULOS EN PREPARACION:**

64) Aguilar F. Araujo-Pardo G. Berman L. “Semicubic cages and small graphs of even girth from voltage graphs”

### **ARTICULOS EXPUESTOS EN CONFERENCIAS (CON ARBITRAJE Estricto):**

### **PUBLICADOS:**

1) Balbuena C., Araujo G, García-Vázquez Pedro, Marcote X., Valenzuela J.C. “On the order of bi-regular cages of even girth” *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (26) 2006, 1-7.

2) Araujo Gabriela, González Moreno Diego, Montellano Juan José, Serra Oriol. “On upper bounds and connectivity of cages” *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (28) 2007, 137-140.

- 3) Araujo-Pardo Gabriela, Olsen Mika “Infinite families of  $(n+1)$ -dichromatic vertex critical circulant tournaments”. *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (28) 2007, 141-144.
- 4) Araujo-Pardo G, Strausz R. “Bounding the pseudoachromatic index of the complete graph via projective planes”. *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (30) 2008, 105-110.
- 5) Abreu M., Araujo-Pardo G., Balbuena C., Labbate D., López-Chávez G. "Constructions of biregular cages of girth five" *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (40) 2013, 9-14.
- 6) Araujo-Pardo G., Balbuena. C. López-Chávez G., Montejano L. "Bounds on the order of biregular graphs with even girth at least 8." *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (40) 2013, 59-63.
- 7) Abreu M., Araujo-Pardo G., Balbuena C., Labbate D., Salas J. "Families of Small Regular Graphs of Girth 7". *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (40) 2013, 341-345.
- 8) Araujo-Pardo G., Rubio C. "The  $\omega\psi$ -Perfection of Graphs". *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (44), 2013 163--168.
- 9) Araujo-Pardo G., Montejano A., Montejano L., Vázquez-Ávila A. "The transversal numbers of linear systems with given 2-packing numbers" *Electronic Notes in Discrete Mathematics* (44), 2013 133—139.
- 10) G. Araujo-Pardo., C., Balbuena, M. Miller., M. Zdimalovna. “A construction of dense mixed graphs of diameter 2” Aceptado en el *Electronic Notes in Discrete Mathematics*. (54), 2016, 235—240.
- 11) G. Araujo-Pardo., J.C. Díaz Patiño, C. Rubio-Montiel. “The achromatic number of Kneser graphs” Aceptado en el *Electronic Notes in Discrete Mathematics*. (54), 2016, 253—258.
- 12) E. Abajo, G. Araujo-Pardo., C. Balbuena., M. Bendala “New family of small regular graphs of girth 5”. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*. (54), 2016, 139—144

**ARTICULOS EN MEMORIAS (CON ARBITRAJE):**

- 13) Araujo Gabriela, Noy Marc y Serra Oriol. “Large vertex transitive graphs of diameter 2”. Terceras Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica. Sevilla, Septiembre 2002.

- 14) Araujo Gabriela, Dumitrescu Adrián, Hurtado Ferrán, Noy Marc y Urrutia Jorge "On the chromatic number of some geometric type Knneser graphs". X Encuentros de Geometría Computacional, Sevilla, Junio 2003.
- 15) Araujo Gabriela, González Moreno Diego, Montellano Juan José, Serra Oriol. "On upper bounds and conectivity of cages". IV Encuentro Andaluz de Matemática Discreta, Utrera- Sevilla, Septiembre 2005.
- 16) G. Araujo, C. Balbuena, P. García-Vázquez, X. Marcote, J.C. Valenzuela, (2006) "Cotas sobre el orden de las  $(\{r,m\},g)$ -jaulas". V Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica. Universidad de Valladolid, ISBN 10: 84-8448-380-0, ISBN 13: 978-84-8448-380-9, pp. 65-70.
- 17) Araujo-Pardo Gabriela, Balbuena Camino, Valenzuela Juan Carlos. "Sobre el orden de jaulas bi-regulares" V Encuentro Andaluz de Matemática Discreta. Cádiz Julio del 2007.
- 18) Araujo-Pardo Gabriela, Balbuena Camino. "Subgrafos de jaulas minimales que son  $(k,g)$ -grafos de pequeño orden". Sextas Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica. Lleida, Julio 2008.
- 19) Araujo-Pardo Gabriela, Balbuena Camino, Valenzuela Juan Carlos. "Grafos bi-regulares de orden mínimo y cintura dada" Sextas Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica. Lleida, Julio 2008.
- 21) Araujo-Pardo G., Balbuena C., Montejano L. Valenzuela J.C. "Regular partial linear spaces admitting  $(1;k)$ -identifying codes". Septimas Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica. Castrourdiales, Santander, Julio 2010.
- 22) Araujo-Pardo G., Balbuena C., Montejano L. Valenzuela J.C. "Regular partial linear spaces admitting  $(1;k)$ -identifying codes". IWONT 2010. Julio 2010.
- 23) Abreu Marien, Araujo-Pardo G., Balbuena C. Labbate D. "Una formula explicita para obtener cuadrángulos generalizados y otros grafos pequeños de cintura 8". Avances de Matemática Discreta en Andalucía (vol 2). Carmona, Sevilla. Noviembre, 2011.
- 24) G. Araujo-Pardo, C. Rubio-Montiel, A. Vázquez-Ávila. "On the Erdős-Faber-Lovász Conjecture: Resolvable Designs and Conmutative Quasigroups". Memorias del VIII Encuentro Andaluz de Matemáticas Discretas, (agosto 2013).
- 25) G. Araujo-Pardo, C. Rubio-Montiel, A. Vázquez-Ávila. "On the Erdős-Faber-Lovász Conjecture: Resolvable Designs and Conmutative Quasigroups". Enviado al



Mexican Conference on Discrete Mathematics and Computational Geometry, (agosto 2013).

26) G. Araujo-Pardo. “Sobre el problema de existencia y construcción de jaulas”. Memorias del VIII Encuentro Andaluz de Matemáticas Discretas, (octubre 2013).

27) Abajo E., Araujo-Pardo G., Balbuena C., Bendala M., “New families of small regular graphs of girth 5”. Memorias del XIX Encuentro Andaluz de Matemáticas Discretas, (octubre 2015).

### **ARBITRAJES REALIZADOS EN LAS SIGUIENTES REVISTAS:**

-Discrete Mathematics (4)

-Networks (1)

-Graphs and Combinatorics (5)

-Journal of Graph Theory (1)

-Applied Mathematics Letters (1)

-European Journal of Combinatorics (3)

-Utilitas Mathematica (1)

-Australasian Journal of Combinatorics (1)

-Discrete Applied Mathematics (5)

-Discussiones Mathematicae Graph Theory (1)

-Communications in Combinatorics and Optimization (1)

-Applicable Analysis and Discrete Mathematics (1)

-Afrika Matematika (1)

-Journal of Combinatorial Mathematics and Combinatorial Computing (1)

-Ars Mathematica Contemporanea (1)

-Revisor de la **Sociedad Matemática Americana**. Elaboración de resúmenes de diversos artículos que aparecen en el **MATH REVIEW**.

### **DIVERSOS ARBITRAJES ACADÉMICOS:**

#### **Evaluación de Proyectos de Investigación y Estancias de Investigación en México:**

PAPIIT-UNAM: 4

CONACyT: 4

**Evaluador del Sistema Nacional de Investigadores en el CONACyT:** Convocatoria 2020.

**Evaluación de Eventos Internacionales en el Banff International Research Station (BIRS):**

- Uno en 2022.

## **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:**

### **TESIS TERMINADAS:**

#### **Tesis de licenciatura:**

**Título:** “Emparejamientos en Gráficas Geométricas Etiquetadas”.

**Alumno:** Andrés Rüdiger Gentzen Santiago-Pineda

**Nivel:** Licenciatura

**Fecha de titulación:** Agosto del 2004.

**Título:** “Gráficas de Moore y jaulas: construcciones y coloraciones”

**Alumno:** Gloria López Chávez.

**Nivel:** Licenciatura

**Fecha de titulación:** Agosto del 2007

**Título:** “Coloraciones en planos proyectivos”

**Alumno:** Ingrid Chantal Torres Ramos.

**Nivel:** Licenciatura

**Fecha de titulación:** Febrero del 2008.

**Título:** “El Graficaedro”

**Alumno:** Mariana López Dudet.

**Nivel:** Licenciatura

**Fecha de titulación:** Octubre del 2008.

**Título:** “El índice acromático y pseudoacromático de gráficas completas”

**Alumno:** Cristián Rubio.

**Nivel:** Licenciatura

**Fecha de titulación:** Enero del 2009

**Título:** “Geometrías finitas y jaulas”

**Alumno:** Nalleli Solís Morán

**Nivel:** Licenciatura

**Fecha de titulación:** Junio del 2011.

**Título:** “Coloraciones de aristas en la gráfica completa y la Conjetura de Erdős, Faber y Lovazs”

**Alumno:** Ricardo Javier Angeles Canul

**Nivel:** Licenciatura. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

**Fecha de Titulación:** Febrero 2012.

**Título:** “Un acercamiento a la  $(57;5)$ - jaula”

**Alumno:** Claudia Marlene de la Cruz Torres

**Nivel:** Licenciatura en Actuaría

**Fecha de Titulación:** Febrero 2016.

#### **Proyectos de Titulación (Tesina)**

**Título:** “Conjuntos dominantes y de localización en gráficas circulantes”

**Alumno:** Martín Lara Altamirano

**Nivel:** Licenciatura en Actuaría

**Fecha de Titulación:** Septiembre de 2019

**Título:** “Alianzas en gráficas circulantes”

**Alumna:** Paula Sandra Espinosa Zamora

**Nivel:** Licenciatura en Actuaría

**Fecha de Titulación:** Enero 2020.

**Título:** “Jaulas mixtas de cuello 5”

**Alumna:** Guadalupe Martínez Ruiz

**Nivel:** Licenciatura en Matemáticas Aplicada

**Fecha de Titulación:** Julio de 2020.

**Codirectora** del proyecto en codirección con el Dr. Alejandro Contreras Balbuena.

**Universidad:** Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec, Oaxaca

**Título:** “Jaulas, gráficas de Moore y gráficas bipartitas birregulares”

**Alumna:** Julio César Díaz Calderón

**Nivel:** Licenciatura en Matemáticas

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México

**Fecha de inicio:** Enero de 2022.

#### **Tesinas de Maestría:**

**Título:** Construcciones algebraica, combinatoria y geométrica de gráficas regulares de orden mínimo y cuello seis.

**Alumno:** Gloria López Chávez.

**Nivel:** Maestría

**Fecha de titulación:** Febrero del 2010.

**Título:** “El índice acromático y pseudoacromático de gráficas completas”

**Alumno:** Christian Rubio.

**Nivel:** Maestría

**Fecha de titulación:** Febrero del 2011.

**Título:** “El número diacromático en digráficas”

**Alumno:** Flor de María Aguilar Campos.

**Nivel:** Maestría

**Fecha de titulación:** Junio del 2016.

#### **Tesis de Maestría:**

**Título:** “Sobre la desaparecida jaula de cuello 5”

**Alumno:** Ricardo Javier Ángeles Canul

**Nivel:** Maestría

**Fecha de titulación:** Mayo del 2017.

**Título:** “Propiedades estructurales de las jaulas mixtas”

**Alumno:** Claudia Marlene de la Cruz Torres

**Nivel:** Maestría.

**Codirectora** del proyecto en codirección con el Dr. Diego González Moreno.

**Universidad:** Universidad Autónoma de Cuajimalpa.

**Fecha de titulación:** Octubre de 2019.

#### **Tesis de Doctorado:**

**Título:** “Construcciones de gráficas birregulares de cuello dado y orden mínimo”

**Alumno:** Gloria López Chávez

**Nivel:** Doctorado

**Fecha de titulación:** Diciembre del 2013.

**Título:** “Dos temas en sistemas lineales: La Conjetura de Erdős, Faber y Lovász y transversales”

**Alumno:** Adrián Vázquez Ávila

**Nivel:** Doctorado

**Fecha de titulación:** Enero del 2015.

**Título:** “Sobre Coloraciones Completas: Gráficas y Diseños”

**Alumno:** Christian Rubio Montiel

**Nivel:** Doctorado

**Fecha de titulación:** Mayo del 2015.

**Título:** “Triangulaciones mínimas”

**Alumna:** Flor de María Aguilar Campos

**Nivel:** Doctorado

Desde Septiembre de 2017 a la fecha.

### **TUTORIAS:**

#### **-Tutor de Maestría en Ciencias Matemáticas:**

**Alumno:** Carlos Alberto Serrato Hernández, desde diciembre de 2004 a la fecha.

**Alumna:** Gloria López Chávez, desde agosto del 2006 a febrero del 2010.

**Alumno:** Christian Rubio Montiel, desde enero del 2009 a enero del 2011.

**Alumno:** Ricardo Javier Ángeles Canul desde agosto del 2012 a la fecha.

**Alumna:** Flor de María Aguilar Campos desde agosto del 2014 a 2016.

**Cotutora de la Alumna:** Claudia Marlene de la Cruz Torres en coodirrección con el Dr. Diego González Moreno de la UAM-Cuajimalpa desde mayo del 2017 a la fecha.

#### **-Tutor de Doctorado en Ciencias Matemáticas:**

**Alumna:** Gloria López Chávez, desde agosto del 2009.

**Candidato a Doctor:** Diciembre 2011.

**Examen de grado:** Martes 3 de diciembre de 2013.

**Alumno:** Adrián Vázquez Ávila, desde enero del 2010 a la fecha.

**Candidato a Doctor:** Marzo 2013.

**Examen de grado:** Enero de 2015.

**Alumno:** Christian Rubio Montiel, desde enero del 2011 a la fecha.

**Candidato a Doctor:** Mayo 2013.

**Examen de grado:** Mayo de 2015.

**Alumna:** Flor de María Aguilar Campos, desde septiembre del 2017 a la fecha.

**Candidato a Doctor:** Agosto de 2019

#### **Tutor de Posdoctorado en Ciencias Matemáticas:**

**Alumno:** César Hernández. Proyecto: "Convexidad en Gráficas Orientadas". Dentro del Proyecto CONACyT 178395: "Jaulas y jaulas birregulares". De abril de 2013 a enero del 2014.

### **Miembro de Comités Tutoriales de doctorado:**

**Alumno:** Iván Serapio Ramos.

**Título del Proyecto:** "Complejos celulares bien delimitados y espacios de ensamble celular."

**Tutora:** Natalia Jonard Pérez

Desde septiembre de 2019 a la fecha.

### **VERANOS DE INVESTIGACIÓN:**

-**Alumno:** Marianna Cheung López. Estudiante del segundo grado de la Preparatoria 6, México D.F.

Programa: Jóvenes hacia la Investigación. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM Estancia corta. Junio 2006

-**Alumno:** José Eduardo Espinosa Tintos. Estudiante de cuarto semestre de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad de Colima. Julio-Agosto 2006.

-**Alumno:** José Eduardo Serrano Pérez. Estudiante del tercer grado de la Preparatoria 3, México D.F.

Programa: Jóvenes hacia la Investigación. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM Estancia corta. Junio 2007.

### **ESTANCIAS DE INVESTIGACION DE ALUMNOS:**

-**Alumna:** Guadalupe Martínez Ruíz. Estudiante de la carrera de Matemáticas Aplicadas de la Universidad del Itsmo, Oaxaca. Oax. Julio y agosto de 2016.

-**Alumna:** Guadalupe Martínez Ruíz. Estudiante de la carrera de Matemáticas Aplicadas de la Universidad del Itsmo, Oaxaca. Oax. Julio y agosto de 2017.

### **EXPERIENCIA DOCENTE:**

-Ayudante de Profesor de Asignatura de la Facultad de Ciencias de la UNAM, de 1991 a 1993:

-**Materias:**

-Geometría Analítica II (1991).

-Geometría Analítica I (1991-92).

- Algebra Lineal II (1991-92).
- Algebra Moderna I (1992).
- Algebra Moderna II (1992-93).
- Topología II (1993).
- Algebra Superior II (1993).

**-Profesor de Secundaria y CCH** en el "Centro Escolar Hermanos Revueltas" (1990-1991).

**-Profesor de Secundaria** en la "Escuela Secundaria LOGOS" en las asignaturas de Matemáticas I, Matemáticas II y Matemáticas III (1993-1996).

**-Profesor de Preparatoria** en la "Escuela de Bachilleres LOGOS" en las asignaturas de Matemáticas IV y Cálculo Diferencial e Integral de (1999-2000).

-Profesor de Asignatura A en la Facultad de Ciencias de la UNAM (2000-2001).

**-Materias:**

- Seminario de Análisis Combinatorio (2000).
- Algebra Superior I (2001).

-Profesor de Tiempo Parcial en el Departamento de Matemáticas Aplicadas IV de la Universidad Politécnica de Cataluña. (Septiembre del 2001 a junio del 2002).

**-Materia:**

- Algebra Lineal (2001-2002).

-Profesor de Asignatura A en la Carrera de Matemáticas, Facultad de Ciencias de la UNAM (marzo del 2003 a la fecha).

**-Materias:**

- Conjuntos Convexos (2003).
- Conjuntos Convexos (2003-2004).
- Gráficas y Juegos (2004).
- Conjuntos Convexos (2004).
- Seminario de Análisis Combinatorio (2005).
- Seminario de Análisis Combinatorio (2006).
- Teoría de Gráficas I (2007).
- Teoría de Gráficas II (2007).
- Seminario de Análisis Combinatorio (2009).
- Teoría de Gráficas (agosto-diciembre 2015).
- Teoría de Gráficas II (febrero a junio de 2016).
- Seminario de Análisis Combinatorio (de agosto a diciembre de 2016).
- Teoría de Gráficas I (Febrero-junio de 2018).
- Teoría de Gráficas I (agosto-diciembre 2018).
- Seminario de Análisis Combinatorio (febrero-junio 2022).
- Seminario de Análisis Combinatorio (agosto-diciembre 2022).

-Profesor en el programa de Posgrado en Ciencias Matemáticas en las áreas de Geometría y Matemáticas Discretas (2004 a la fecha).

**Materias:**

- Teoría de Gráficas (febrero-junio 2004).
- Teoría de Gráficas (agosto del 2005 enero del 2006).
- Teoría de Gráficas (agosto 2006 a enero del 2007).
- Teoría de Gráficas (febrero-junio 2008).
- Teoría de Gráficas (febrero-junio 2010).
- Teoría de Gráficas (febrero-junio 2011).
- Teoría de Gráficas (agosto de 2014 - enero del 2015).
- Teoría de Gráficas (febrero-junio 2015).
- Teoría de Gráficas (febrero-junio de 2017).
- Curso Avanzado de Teoría Espectral de Gráficas y Coloraciones (septiembre 2017-enero del 2018).
- Teoría de Gráficas (febrero-junio 2019).
- Teoría de Gráficas (agosto-diciembre de 2019).
- Fundamentos de Combinatoria (agosto-diciembre 2021).

-Profesor comisionado en la Carrera de Tecnología en el Centro de Física Aplicada y Tecnología, Campus UNAM-Juriquilla.

**Materias:**

- Cálculo I (agosto-diciembre 2008).
- Álgebra y Geometría Analítica (agosto-diciembre 2009).
- Ecuaciones Diferenciales (febrero-junio 2010)
- Álgebra Lineal y Geometría Analítica (agosto-diciembre 2010).
- Cálculo I (agosto-diciembre 2011).
- Seminario de Matemáticas Discretas (febrero-junio 2012)
- Seminario de Matemáticas Discretas: Teoría de Gráficas (de agosto a diciembre del 2016).

-Profesor en la Carrera de Matemáticas Aplicadas de la Universidad Autónoma de Querétaro

**Materias:**

- Teoría de Gráficas (enero-junio del 2009).
- Matemáticas Discretas (febrero-junio 2012).
- Temas Selectos de Matemáticas: Diseños de Bloques y jaulas (agosto-diciembre 2012).
- Matemáticas Discretas (febrero-junio 2013).

**OTROS:**



-Sinodal en el Examen de Licenciatura en Matemáticas de la alumna Gabriela Frías Villegas con la tesis "Un estudio Combinatorio del Hexagrama Místico de Pascal" Facultad de Ciencias. UNAM. Julio del 2000.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura de la alumna Martha Paola Vera Licon con la tesis "Un análisis combinatorio y geométrico del Hexagrama Místico de Pascal". Facultad de Ciencias, UNAM. Julio del 2001.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura de la alumno Diego Antonio González Moreno con la tesis "Conexidad en Jaulas". Facultad de Ciencias, UNAM. Mayo del 2004.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura de la alumna Aisha Nájera Hernández con la tesis "Teoremas Equicordales". Facultad de Ciencias, UNAM. Junio del 2004.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura de la alumna Eugenia Ramírez Reyes Retana con la tesis "Trayectorias monocromáticas y ciclos monocromáticos en torneos, torneos bipartitos y torneos k-partitos". Facultad de Ciencias, UNAM. Noviembre del 2004.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura de la alumno Ruy Fábila Monroy con la tesis "Triangulaciones de conjuntos de puntos". Facultad de Ciencias, UNAM. Diciembre del 2004.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura del alumno Marco Antonio Heredia Velasco con la tesis "Cuadrilaterizaciones Convexas con Puntos de Steiner". Facultad de Ciencias. UNAM. Julio del 2005.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura del alumno Víctor Manuel Álvarez Amaya con la tesis "Gráficas Geométricas sobre conjuntos de puntos coloreados". Facultad de Ciencias, UNAM. Julio del 2005.

-Sinodal en el Examen de Licenciatura del alumnos Carlos Alberto Serrato Hernández con la tesis "Número dicromático y torneos circulantes". Facultad de Ciencias, UNAM. Febrero del 2006.

-Sinodal en el Examen de Maestría del alumno Ruy Fábila Monroy con la tesis "Números Cromáticos de Gráficas de Giros". Facultad de Ciencias, UNAM. Febrero del 2007.

-Sinodal en el Examen de Doctorado del alumno Diego González Moreno con la tesis "Fault tolerance results for some families of graphs" en la Universidad Politécnica de Cataluña en España en noviembre del 2009.

-Sinodal en el Examen de Candidatura a doctorado del alumno Marcelino R. Ibáñez con el proyecto "Matroides: Convexidad del Polinomio de Tutte y el h-vector de un matroide de empedrado". Facultad de Ciencias. UNAM. Agosto 2010.

-Sinodal en el Examen de Candidatura a doctorado del alumno Juan Carlos Díaz Patiño con el proyecto "El número cromático fraccional de las hipergráficas de Kneser visto a través de hipergráficas extremas". Facultad de Ciencias, UNAM. Septiembre 2011.

-Sinodal en la Tesis de Doctorado del alumno Marcelino R. Ibáñez "Invariantes Algebraicos en Matroides ". Facultad de Ciencias, UNAM. Mayo 2012.

-Sinodal en el Examen de Doctorado del alumno Julián Salas Piñón con la tesis "On the structure of graphs without short cycles" en la Universidad Politécnica de Cataluña en España en diciembre del 2012. **No pudo asistir al examen por causas de fuerza mayor.**

-Evaluación del Protocolo de Tesis de Licenciatura del alumno Héctor Daniel Baños Cervantes "Propiedades de perforación de cajas en  $R^d$ ". Universidad Autónoma de Querétaro. Septiembre 2012.

-Evaluación del Protocolo de Tesis de Licenciatura del alumno Antonio de Jesús Hernández "Un problema  $(p,q)$  en ordenes lineales y cíclicos". Universidad Autónoma de Querétaro. Mayo 2013.

-Sinodal en el Examen de Candidatura del alumno Patricio García Vázquez "Biplanos con un grupo de automorfismos primitivo, transitivo en banderas y de tipo afín de dimensión uno". Facultad de Ciencias. UNAM. Octubre 2016.

-Sinodal en el examen de licenciatura de la Alumna Sheila Keren Palacios Alvarado con la tesis titulada: "Una introducción a la teoría espectral de grafos". Facultad de Ciencias. UNAM. Febrero del 2018.

-Sinodal en el examen de titulación de licenciatura del Alumno Dionisio Tun Medicuci con el proyecto titulado: "Conjuntos totalmente dominantes y algo mas". Facultad de Ciencias. UNAM, Marzo del 2018.

-Sinodal en el examen de titulación de licenciatura del Alumno Luis Fernando Quezada Mata: "Conjuntos dominantes por pares y de localización". Facultad de Ciencias, UNAM. Junio del 2019.

- Miembro del Jurado del Examen de doctorado de la Alumna Berenice Martínez Baraona: "(1,=1)-identifying codes in digraphs and graphs."

En la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España, en julio de 2020.

-Miembro del Jurado y revisora de la tesis de doctorado de la alumna Andrea Arlette España titulada “Complexité définie comme une mesure des chemins conduisant à une certaine notion de régularité”. El grado de doctor es emitido entre la Universidad de San Luis Potosí (México) y la Aix Mairseille Université (Francia). Noviembre de 2022.

### **LIBROS ESCRITOS:**

-Martha Gabriela Araujo Pardo, Silvia García Peña, José Cruz García Zagal, Olga Leticia López Escudero, Verónica Rosainz Bonilla. “**Matemáticas I. 1er grado. Volumen I Telesecundaria**”, Secretaria de Educación Pública, (2006). ISBN 968-01-1192-X

-Martha Gabriela Araujo Pardo, Silvia García Peña, José Cruz García Zagal, Olga Leticia López Escudero, Verónica Rosainz Bonilla. “**Matemáticas I. 1er grado. Volumen II Telesecundaria**”, Secretaria de Educación Pública, (2006). ISBN 968-01-1210-1

### **-Colaboración en:**

-Barriendos Rodríguez Ana Laura, Espinosa Asuar Ernesto Manuel, Solares Pineda Ana Violeta “**Matemáticas I. 1er grado. Volumen I Telesecundaria (Libro para el Maestro)**”, Secretaria de Educación Pública, (2006). ISBN 968-01-1201-2.

### **-Colaboración en:**

Barriendos Rodríguez Ana Laura, Espinosa Asuar Ernesto Manuel, Solares Pineda Ana Violeta “**Matemáticas I. 1er grado. Volumen II Telesecundaria (Libro para el Maestro)**”, Secretaria de Educación Pública, (2006). ISBN 968-01-1214-4.

### **EVENTOS:**

#### **ORGANIZACIÓN:**

#### **Seminarios:**

-Seminario de Combinatoria, Geometría y Convexidad del Instituto de Matemáticas de la UNAM de abril a agosto del 2001.

-Seminario Víctor Neumann-Lara de Combinatoria, Geometría y Convexos del Instituto de Matemáticas de la UNAM de enero del 2005 a julio del 2007.

-Coloquio Queretano de Matemáticas. Centro de Innovación Matemática-Jurica. De mayo del 2009 a noviembre del 2011.

-Coloquio Queretano de Matemáticas. Unidad del Instituto de Matemáticas de la UNAM, Campus Juriquilla de noviembre del 2011 a septiembre del 2016.

- “Mirka Miller’s Combinatorics Webinar Series”. Seminario en línea mensual. Desde marzo de 2021 a la fecha.

-“SMM Distinguished Speaker Series: Women in Combinatorics”. Serie de Seminario Virtual de Abril a Mayo de 2022.

### **Conferencias:**

-Miembro del Comité Organizador del Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones de 2007 a 2012.

-Miembro del Comité Organizador del ACCOTA a partir de febrero del 2008.

-Miembro del Comité Organizador del AMA 2009, Actualidad en las Matemáticas. Instituto Tecnológico de Querétaro. Octubre 2009.

- Miembro del Comité Organizador de la Conferencia: "Convexity, Topology, Combinatorics and Beyond. A workshop in the honor of Luis Montejano’s 60th birthday". Octubre 2011.

- Coordinador General del Comité Organizador del XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Querétaro, Octubre 2012.

- Coordinadora general del Comité Organizador Central de la Conferencia: “Primer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas”. Querétaro, Enero 2014.

-Organizadora de las Sesiones Especiales del XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Durango, Octubre 2014.

-Organizadora del Taller “Una Ventana Discreta” dentro del Grupo de Matemática Discretas de la Red Temática de Matemáticas y Desarrollo. Querétaro, Qro. Diciembre del 2015.

-Miembro del Comité del Programa del Latin American Theoretical Informatics (LATIN) 2018 que se llevará a cabo en Buenos Aires, Argentina en abril del 2018.

-Miembro del Comité Organizador del Evento Virtual “Celebrating the 70th birthday of Luis Montejano”. Octubre de 2021.

- Miembro del Comité de Dirección del “Graph Masters Workshops” desde abril del 2018 a la fecha: <http://www.graphtheorygroup.com/graphmasters/>

- Miembro del Comité Organizador de la Red “Women in Combinatorics” de abril de 2021 a la fecha: <https://www.womenincombinatorics.com>

- Miembro del Comité Científico del 10th Latin American Workshop on Cliques in Graphs 2022, que se llevará a cabo en Octubre del 2022 en Curitiba, Brazil en octubre de 2022.

### **Sesiones en congresos:**

- Sesión de Combinatoria de la Primera Reunión Conjunta entre la Sociedad Matemática Mexicana y la Real Sociedad Matemática Española. Oaxaca, Oax. Julio del 2009.
- Sesión de Combinatoria y Matemáticas Discretas del XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Zacatecas, Zac. Octubre del 2010.
- Organización de la Mesa Redonda: "Mujeres Matemáticas" dentro de XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Querétaro, Qro. Octubre del 2012.
- Sesión de Combinatoria y Matemáticas Discretas del XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Mérida, Yucatán. Noviembre del 2013.
- Sesión de Combinatoria de la Tercera Reunión Conjunta entre la Sociedad Matemática Mexicana y la Real Sociedad Matemática Española. Zacatecas, Zac. Septiembre del 2014.
- Organización de la Mesa Redonda: "Si no es ahora, ¿cuándo?: Perspectivas y acciones rumbo a la inclusión equitativa de grupos sub-representados en la profesión matemática" dentro del XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Hermosillo, Sonora. Octubre del 2015.
- Organizadora de las Conferencia Plenarias dentro del XLIX Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana, Aguascalientes, Ags. Octubre del 2016.
- Organizadora del Panel "Gender and Mathematics" que se llevó a cabo en el Mathematical Congress of the Americas. Montreal, Canadá, Junio 2017.
- Organizadora de la Sesión "Teoría de Gráficas (Grafos)" en la Primera Reunión Conjunta de la Sociedad Matemática Mexicana y la Sociedad Colombiana de Matemáticas en Barranquilla Colombia en mayo del 2018.
- Organizadora del Panel de Género: Mujeres en Matemáticas en la Primera Reunión Conjunta de la Sociedad Matemática Mexicana y la Sociedad Colombiana de Matemáticas en Barranquilla Colombia en mayo del 2018.
- Organizadora de la Sesión "Matemáticas Discretas y Combinatoria" en la V Reunión Conjunta de la Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana. Guanajuato, México. Junio del 2021. Evento Virtual.

### **ASISTENCIA:**

- XXIII Congreso Nacional de Matemáticas; Guanajuato, Gto. Noviembre 1990.
- XXIV Congreso Nacional de Matemáticas; Oaxtepec, Morelos. Noviembre 1991.
- XXV Congreso Nacional de Matemáticas; Xalapa, Veracruz, Septiembre 1992.
- XXVI Congreso Nacional de Matemáticas; Morelia, Mich. Octubre 1993
- XXVII Congreso Nacional de Matemáticas; Querétaro, Qro. Octubre 1994
- XXVIII Congreso Nacional de Matemáticas; Colima, Colima. Octubre 1995

- XII Coloquio de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones; Oaxaca, Oax. Marzo de 1997
- XXX Congreso Nacional de Matemáticas; Aguascalientes, Ags. Octubre 1997.
- III Joint Meeting AMS-SMM; Oaxaca. Oax. Diciembre 1997
- XIII Coloquio de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones. Cuernavaca, Morelos. Febrero de 1998.
- XXXI Congreso Nacional de Matemáticas; Hermosillo, Sonora. Octubre de 1998.
- XV Coloquio de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones; Morelia, Mich. Febrero del 2000.
- 2000 AMS Fall Central Section Meeting, Toronto, Canadá. Septiembre del 2000.
- XXXIII Congreso Nacional de Matemáticas; Saltillo, Coahuila, Octubre del 2000.
- ACCOTA´2000. Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Algebra. Mérida, Yucatán. Noviembre del 2000.
- XVI Coloquio de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones. San Luis Potosí. Febrero-Marzo del 2001.
- First Cuban Woorkshoop on Algorithms and Data Structures. La Habana, Cuba. Abril-Mayo del 2001.
- V Joint-Meeting AMS-SMM; Morelia, Mich. Mayo del 2001.
- Euroconference on Combinatorics, Graph Theory and Applications. Barcelona, España. Septiembre 2001.
- Workshoop on Tutte Polynomial and related topics. Barcelona, España. Septiembre 2001.
- III Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica. Universidad de Sevilla, España. Septiembre del 2002.
- X Encuentros de Geometría Computacional. Universidad de Sevilla, España. Junio del 2003.
- First Joint Meeting Real Sociedad Matemática Española-American Mathematical Society. Universidad de Sevilla. Junio del 2003.
- Workshoop on Combinatorial Geometry. Barcelona, España. Julio del 2003.
- XXXVI Congreso Nacional de Matemáticas; Pachuca, Hgo. Octubre del 2003.
- XIX Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Puebla, Puebla. Febrero de 2004.
- VI Joint Meeting AMS-SMM, Houston-Texas. Mayo del 2004.
- ACCOTA 2004. Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Algebra. San Miguel Allende, Guanajuato. Noviembre del 2004.
- XX Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, San Luis Potosí. Febrero-Marzo 2005.
- Calgary Workshop in Discrete Geometry, Calgary Canadá, Mayo 2005.
- IV Encuentro Andaluz de Matemática Discreta, Utrera-Sevilla. España, Septiembre 2005.
- Workshop on Graphs and Morphisms and Applications, Barcelona-España, Septiembre del 2005.

- XXXVIII Congreso Nacional de Matemáticas. Instituto Politécnico Nacional. México, DF. Octubre del 2005.
- The 8th International Symposium on Parallel Architectures, Algorithms and Networks, Las Vegas, Nevada. Diciembre 2005.
- XXI Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Acapulco, Guerrero. Febrero-Marzo 2006.
- “Sixth Czech-Slovak International Symposium on Combinatorics, Graph Theory, Algorithms and Applications”. Julio 2006. Praga, República Checa.
- ACCOTA 2006 Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Algebra. Puerto Vallarta, Jalisco, Diciembre del 2006.
- XXII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Guanajuato, Gto. Febrero-Marzo 2007.
- V Encuentro Andaluz de Matemáticas Discretas. La línea de la Concepción, España. Julio 2007.
- 21st British Combinatorial Conference, Reading, Inglaterra. Julio 2007.
- Lagos´2007, IV Latin-American Algorithms, Graphs and Optimization Symposium Puerto Varas, Chile. Noviembre 2007.
- XXIII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Zacatecas, Zac. Marzo 2008.
- Combinatorics 2008. Milán, Italia. Junio 2008.
- Intuitive Geometry Conference. Budapest, Hungría. Julio 2008.
- Discrete and Convex Geometric Workshoop. Budapest, Hungría. Julio 2008.
- VI Jornadas de Matemáticas Discretas y Algorítmicas. Lleida, España. Julio 2008.
- Tercer Taller Latinoamericano de Clanes en Gráficas. Guanajuato, México. Octubre 2008.
- ACCOTA 2008 Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Algebra. Oaxaca, Oax. Diciembre del 2008.
- XXIV Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Hermosillo, Son. Marzo 2009.
- Primera Reunión Conjunta de la Sociedad Matemática Mexicana y la Real Sociedad Matemática Española. Oaxaca, Oax. Julio 2009.
- II CMS-SMM Joint Meeting (Canadá-México). Vancouver, Canadá. Agosto 2009.
- XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Zacatecas, Zac. Octubre del 2010.
- IV Encuentro de Matemáticas Aplicadas a la biología y ciencias de la computación, Pachuca, Hidalgo. Diciembre 2009.
- XXV Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Querétaro, Qro. Marzo 2010.
- VII AMS-SMM Joint Meeting (E.U-México). San Francisco, California, E.U. Junio 2010.
- Combinatorics 2010. Verbania, Italia. Julio 2010.
- ACCOTA 2010. Playa del Carmen. Diciembre del 2010.

- XXVI Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Pachuca, Hgo. Marzo 2011.
- International Workshop on Optimal Network Topologies: IWONT2011. Conferencia Invitada. Bruselas, Bélgica. Julio 2011.
- Convexity, Topology, Combinatorics and Beyond. A workshop in the honor of Luis Montejano's 60th birthday. Puerto Vallarta, México. Octubre 2011.
- XXVII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Tlaxcala, Tlax, Marzo 2012.
- Midwest Graph Theory Conference 52, Terre Haute, Indiana. Mayo 2012.
- Szeged Workshop in Convex and Discrete Geometry. Mayo 2012.
- XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Querétaro, Qro. Octubre de 2012.
- ACCOTA 2012. Huatulco. Diciembre del 2012.
- LAGOS 2013. Playa del Carmen. Abril 2013.
- 24<sup>th</sup> British Combinatorial Conference. Royal Holloway, Londres. Julio 2013.
- VIII Encuentro Andaluz de Matemática Discreta, Sevilla, España. Octubre 2013.
- XXIX Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Boca del Río, Veracruz, Marzo 2014.
- Kaleidoscope 2014. Ixtapa, México. Mayo 2014.
- International Workshop on Optimal Network Topologies: IWONT2014. Bratislava, Eslovaquia. Julio 2014.
- XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Durango, Octubre 2014
- ACCOTA 2014 Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Algebra. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero. Noviembre 2014.
- XXX Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Oaxaca, Oaxaca, Marzo 2015.
- AGTAC. Algorithmic Graph Theory on the Adriatic Coast, Koper, Eslovenia, Junio 2015.
- 8th Slovenian Conference on Graph Theory, Kransja Gora, Eslovenia, Junio 2015.
- GeoSym: Geometria and Symmetry, Vezprem, Hungría. Junio-Julio 2015.
- XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Hermosillo, Son. Octubre 2015.
- CMO-BIRS: Workshop in Modern Techniques in Discrete Optimization: Mathematics, Algorithms and Applications. Oaxaca. Noviembre 2015.
- XXXI Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Guanajuato, Guanajuato, Marzo 2016.
- Encontro Paulista de Mulheres na Matemática, Sao Paulo, Brasil. Marzo 2016
- Jornadas de Matemáticas Discretas y Algorítmicas, Barcelona, España. Julio 2016.
- International Workshop on Optimal Network Topologies: IWONT2016. Sanya, China. Julio 2016.
- Distance in Graphs; DiG2016. Ubud, Bali, Indonesia. Julio 2016.



- XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Aguascalientes, Ags. Octubre 2016.
- ACCOTA 2016. Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Álgebra. San José del Cabo. Noviembre 2016.
- XXXII Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, San Luis Potosí, San Luis, Marzo 2017.
- AWM Research Symposium 2017 invitada como embajadora mexicana del Comité de Mujeres en Matemáticas de la Unión Matemática Internacional.
- IV Encuentro Conjunto Real Sociedad Matemática Española y Sociedad Matemática Mexicana, Valladolid, España. Junio 2017.
- Workshop of Symmetries and Discrete Structures in Geometry. Casa Matemática Oaxaca, Agosto 2017.
- L Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Ciudad de México, Octubre 2017.
- Segundo Encuentro de Mujeres Matemáticas de América Latina, Valdivia, Chile, Enero del 2018.
- XXXIII Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, La Habana Cuba, Marzo 2018.
- Segundo Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas, San Luis Potosí, México. Abril del 2018.
- Encuentro de la Sociedad Matemática Mexicana y la Sociedad Colombiana de Matemáticas. Barranquilla Colombia, Mayo del 2018.
- SIGMAP 2018. Morelia, México. Junio del 2018.
- “World Meeting for Women in Mathematics”, julio del 2018 en Río de Janeiro. Evento satélite dentro del International Congress in Mathematics.
- ACCOTA 2018. Aspectos Combinatorios y Computacionales de Optimización, Topología y Álgebra. Merida, Yucatán. Diciembre 2018.
- 2018 Canadian Mathematical Society Winter Meeting, Diciembre de 2018.
- XXXIV Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Zacatecas, Zacatecas, Marzo 2019.
- Escuela de Verano en Geometría Combinatoria y Computacional, Zacatecas, Zacatecas, Junio de 2019.
- Primera Reunión Internacional de Integración de Mujeres Dominicanas en Matemática. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2019.
- Workshop for Women in Graph Theory and Applications (WIGA). University of Minnesota. Agosto 2019.
- Colouring, Independence and Domination (CID 2019). 18th Workshop on Graph Theory. Polonia. Septiembre 2019.
- LII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Monterrey, Octubre 2019.
- 2019 Canadian Mathematical Society Winter Meeting, Diciembre 2019.

- XXXVI Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones. Marzo de 2021. Evento virtual.
- XV Jornadas de Física y Matemáticas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Abril 2021. Evento virtual.
- Combinatorial and Additive Number Theory (CANT 2021). Mayo 2021. Evento virtual
- The Canadian Discrete and Algorithmic Mathematics Conference (CanaDAM2021). Mayo 2021. Evento Virtual.
- The Joint Mathematical Meetings 2022 (JMM 2022) Abril 2022. Evento Virtual.
- The American Women in Mathematics 2022 (AWM 2022). Junio de 2022. Evento Virtual.
- Semana del Instituto de Física. Instituto de Física. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Septiembre de 2022.
- Séptimo Seminario de Matemáticas Aplicadas, Universidad de Tlaxcala, Tlaxcala. Septiembre de 2022.
- LV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Guadalajara, Octubre 2022.

### **TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS:**

#### **Conferencias Plenarias:**

- "Regular and bi-regular cages" , Midwest Graph Theory Conference 52. Indiana, USA., 2012.
- "Sobre el problema de existencia y construcción de jaulas". VIII Encuentro Andaluz de Matemática Discreta, Sevilla, España. 2013.
- "Sobre como quedar atrapada en la Jaula de la Combinatoria en México". XXXIII Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, Marzo 2018.
- "El problema de las jaulas y su versión plana". Escuela de Verano en Geometría Combinatoria y Computacional. Zacatecas. Junio 2019.
- "Mujeres en la Ciencia y en las Matemáticas". Primera Reunión Internacional de Integración de Mujeres Dominicanas en Matemática. Julio 2019.
- "¿Qué es la Teoría de Gráficas?". Impartida en las XV Jornadas de Física y Matemáticas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Abril 2021. Evento virtual.
- "Construyendo Jaulas con Bloques". Impartida en Jornadas IMUV- 2021. Instituto de Matemáticas, Facultad de Ciencias. Universidad de Valparaiso Chile- Noviembre 2021.
- ¿Qué son y para que sirven las gráficas?. Impartida en la Semana del Instituto de Física en el IF de la UASLP. Septiembre 2022.
- ¿Qué son y para que sirven las gráficas?. Impartida en el Séptimo Seminario de Matemáticas Aplicadas en la Universidad de Tlaxcala. Septiembre 2022.

### **Conferencias Invitadas:**

- "Daisy Structure in Desarguesian Projective Planes", 2000 AMS Fall Central Section Meeting. Canadá. 2000.
- "A geometric construction of large vertex transitive graphs". VI-Joint-Meeting AMS-SMM. Houston. 2004.
- "A geometric construction of large vertex transitive graphs". Calgary Workshop in Discrete Mathematics. Canadá., 2005.
- "Algunas Geometrías Finitas y sus Gráficas". XXXVIII Congreso Nacional de Matemáticas. Instituto Politécnico Nacional. México, D.F., 2005.
- "Cages: constructions and new upper bounds". The 8th International Symposium on Parallel Architectures, Algorithms and Networks. Las Vegas, Nevada, 2005.
- "Geometric constructions of small regular bipartite graphs of girth 6". II CMS-SMM Joint Meeting (Canadá-México). Vancouver, Canadá. Agosto 2009.
- "Partial linear spaces and identifying codes". VII AMS-SMM Joint Meeting (E.U-México). San Francisco, Estados Unidos, 2010.
- "Families of small regular graphs of girth 5". IWONT 2011. Bélgica, Bruselas, 2011.
- "Coloraciones Completas en Gráficas". Sesión Especial X Aniversario del Reconocimiento Sofía Kovalevskaja". XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Octubre de 2012.
- "¿Qué tan difícil es construir una jaula?". XLVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Octubre 2012.
- "Pseudoachromatic and connected pseudoachromatic indices of the complete graphs", 8th Slovenian Conference on Graph Theory. Junio de 2015
- "The Cage Problem". CMO-BIRS: Workshop in Modern Techniques in Discrete Optimization: Mathematics, Algorithms and Applications. Noviembre 2015.
- "El problema de Moore en Gráficas Mixtas". IV Encuentro Conjunto de la RSME-SMM. Junio 2017.
- "El número acromático en las gráficas de Kneser". IV Encuentro Conjunto de la RSME-SMM. Junio 2017.
- "The achromatic number of Kneser Graphs and their relationship with Steiner Triple Systems". CMO-BIRS Workshop of Symmetries and Discrete Structures in Geometry. Agosto 2017.
- "¿Del sueño a la realidad?: Gráficas y Geometría". L Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Octubre 2017.
- "The achromatic number of Kneser Graphs and their relationship with Steiner Triple Systems". 2018 CMS-Winter.
- "Gráficas y Encajes". LI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Octubre 2019.
- "Circulant graphs and digraphs: achromatic and diachromatic numbers and achromatic index" 2019 CMS-Winter.
- "Complete colorings on circulant graphs and digraphs". (CANT 2021). Mayo 2021. Evento virtual.

“The Moore and Cages problems on Mixed Graphs” (CanaDAM2021). Mayo 2021. Evento Virtual.

-“Complete colorings on circulant graphs and digraphs”. (JMM 2022). Abril 2022. Evento virtual.

- “Gráficas y Diseños de Bloques: Una buena amistad” Universidad Autónoma del Estado de Oaxaca. Mayo 2022.

- “On a relation between bipartite biregular cages, block designs and generalized polygons”. (AWM 2022). Junio 2022. Evento virtual.

### **Reportes de Investigación:**

-“Torneos 3 y 4 dicromáticos de orden mínimo”. XXVI Congreso Nacional de Matemáticas.

-“Coloraciones en Proyectivos”. XII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

-“Números Heterocromáticos en Proyectivos”. XXX Congreso Nacional de Matemáticas.

-“El número heterocromático en  $PG(2,4)$ ”. XIII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

-“El Teorema de la Margarita”. XXXI Congreso Nacional de Matemáticas.

-“Margaritas de colores en planos proyectivos finitos”. XV Coloquio de la Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

-“Daisy Structure in Desarguesian Projective Planes”, ACCOTA '2000

-“Coloraciones en Planos Proyectivos Finitos”, XVI Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

-“Daisy Structure in Desarguesian Projective Planes”. First Cuban Woorkshoop on Algothms and Data Structures.

-“Daisy Structure in Desarguesian Projective Planes”. V-Joint-Meeting AMS-SMM.

-“Large vertex transitive graphs of diameter 2”. III Jornadas de Matemática Discreta y Algorítmica.

-“On the Chromatic number of some geometric type Kneser graphs”. X Encuentros de Geometría Computacional.

-“Graficas de Moore construidas sobre planos afines”. XXXVI Congreso Nacional de Matemáticas.

-“Coloraciones en gráficas geométricas”. XIX Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

-“Movable separability of isothetic polygonals”. ACCOTA'2004.

-“Nuevas Cotas Superiores en Jaulas”. XX Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

-“Cotas Superiores y Conexidad en Jaulas”. IV Encuentro Andaluz de Matemáticas Discretas.

-“Cotas para las  $(D;g)$ -jaulas”. XXI Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.

- “On upper bounds and connectivity of cages” Sixth Czech-Slovak International Symposium on Combinatorics, Graph Theory, Algorithms and Applications.
- “ On the order of  $(\{r,m\};g)$ -cages of even girth”. ACCOTA 2006.
- “Jaulas casi-regulares” XXII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “Sobre el orden de jaulas biregulares” V Encuentro Andaluz de Matemáticas Discretas.
- “Constructions for biregular cages” 21st British Combinatorial Conference.
- “Bounding the pseudoachromatic index of the complete graph via projective planes”. LAGOS '07
- “Buscando Jaulas en polígonos generalizados” XXIII Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “Small regular graphs as subgraphs of minimal cages” Combinatorics 2008.
- “The Graphicalahedron” Discrete and Convex Geometric Workshop.
- “Subgrafos de jaulas minimales que son  $(k,g)$ -grafos de pequeño orden” VI Jornadas de Matemáticas Discretas y Algorítmicas.
- “A classification of defensive alliances in 6-regular graphs”. Tercer Taller Latinoamericano de Clanes en Gráficas.
- “Geometric constructions of small regular bipartite graphs of girth 6”. ACCOTA 2008.
- “Construcciones geométricas de gráficas regulares de orden mínimo y cuello 6”. XXIV Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “Gráficas y geometrías finitas”. XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
- “Espacios parciales lineales y códigos identificadores”. XXV Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “Partial linear spaces and identifying codes”. Combinatorics 2010.
- “Partial linear spaces and identifying codes”. ACCOTA 2010.
- “El asociaedro colorido”. XXVI Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “Gráficas Pequeñas de Cuello 5”. XXVII Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “The Cage Problem”. Szeged Workshop in Convex and Discrete Geometry.
- “Planos proyectivos y coloraciones en gráficas completas”. XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
- “Small regular graphs and biregular cages of girth 5” ACCOTA 2012.
- “The  $\omega\psi$ -perfection of graphs”. LAGOS 2013.
- “The  $\omega\psi$ -perfection of graphs”. 24<sup>th</sup> British Combinatorial Conference 2013.
- “Coloraciones heterocromáticas (arcoiris) en planos proyectivos”. XXIX Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones.
- “Small bi-regular cages of even girth”. IWONT 2014.
- “Small bi-regular cages of even girth”. ACCOTA 2014.

- “Gráficas Mixtas de Moore”, XXX Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”.
- “Pseudoachromatic and connected pseudoachromatic indices of the complete graphs”, AGTAC. Algorithmic Graph Theory on the Adriatic Coast.
- “Pseudoachromatic and connected pseudoachromatic indices of the complete graphs”, GeoSym: Geometria and Symmetry.
- “Índice pseudoacromático y pseudoacromático conexo de gráficas completas”, XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
- “Arañas de Colores”, XXXI Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”.
- “ A construction of dense mixed graphs of diameter 2”. Jornadas de Matemáticas Discertas y Algoritmicas.
- “Mixed Cages” IWONT 2016.
- “Mixed Cages” DiG2016.
- “El problema de Moore en gráficas mixtas” XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
- “Mixed Cages”. ACCOTA 2016.
- “Número diacromático o coloraciones completas dirigidas”. “XXXII Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”. Marzo 2017.
- “Gráficas, geometría y género”. Segundo Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas. Abril 2017.
- “Gráficas de Colores”. L Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Octubre 2017.
- “The achromatic number of Kneser Graphs and their relationship with Steiner Triple Systems”. SIGMAP 2018.
- “The achromatic number of Kneser Graphs and their relationship with Steiner Triple Systems”. ACCOTA 2018.
- “Jaulas Planas: Regulares y biregulares”. XXXIV Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones. Marzo 2019.
- “Circulant graphs and digraphs: achromatic and diachromatic numbers and achromatic index”. CID 2019.
- “Circulant graphs and digraphs: achromatic and diachromatic numbers and achromatic index” 2019 CMS-Winter.
- “Jaulas bipartitas biregulares”. XXXVI Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones. Evento virtual 2021.

**Posters:**

- “Colorful Associahedra and Cyclohedra”. Kaleidoscope 2014.
- The cage problem”. Encontro Paulista de Mulheres na Matematica, 2016.

**Conferencias de Divulgación:**

- "La firma del Diablo". Impartida dentro del programa "De Joven a Joven" en el XXX Congreso Nacional de Matemáticas.
- "Teoría de Juegos" Impartida dentro del Programa "de Joven a Joven" en el XXXI Congreso Nacional de Matemáticas.
- "Gráficas y Coloraciones en Planos Proyectivos Finitos". **Conferencia por Invitación.** XXXIII Congreso Nacional de Matemáticas.
- "Un vistazo a la teoría de las gráficas". AMA 2009, Actualidad en las Matemáticas. Instituto Tecnológico de Querétaro. Octubre 2009.
- "Gráficas y Geometrías Finitas". **Conferencia por Invitación.** IV Encuentro de Matemáticas Aplicadas a la biología y ciencias de la computación. Pachuca, Hidalgo. Diciembre 2009.
- "Problemas irresolubles en Matemáticas". Presentación del libro: "Lo imposible en matemáticas" de Carlos Prieto de Castro durante la Primera Feria del Libro UNAM, Campus Juriquilla. Noviembre 2017.
- "Matemáticas Discretas". Clase para los alumnos de la carrera de ingeniería en la Universidad de Lleida, octubre de 2019.
- "Matemáticas y popularidad en el facebook". Fundapromat, Colombia. Marzo 2022.
- "¿Qué hacemos las matemáticas inDiscretas?: Un poco de redes, teoría de gráficas y aplicaciones." Octava Semana de Física y Matemáticas de la Universidad de Colima. Marzo de 2022.

### **CONFERENCIAS EN SEMINARIOS O TALLERES:**

- "Coloreando Proyectivos". Impartida en el Seminario de Becarios del Instituto de Matemáticas", UNAM (Mayo de 1996).
- "Ovalados Sin Filtro". Impartida en el Seminario de Becarios del Instituto de Matemáticas de la UNAM (Noviembre de 1997).
- "Gráficas Marcadas y el Hexagrama Místico de Pascal". Impartida en el Seminario de Combinatoria, Geometría y Convexos del Instituto de Matemáticas de la UNAM, (agosto del 2001).
- "La Margarita y las coloraciones heterocromáticas en planos proyectivos desarguesianos". Impartida en el Seminario de Teoría de Grafos, Combinatoria y sus aplicaciones. Febrero del 2002. Barcelona, España.
- "Gráficas de Moore construidas sobre planos afines". Impartida en el Seminario de Combinatoria, Geometría y Convexos del Instituto de Matemáticas de la UNAM, (marzo del 2003).
- "Coloraciones en Gráficas Geométricas". Impartida en el Coloquio del Instituto de Matemáticas (enero del 2004).
- "Exposición de un problema abierto en Gráficas Geométricas Etiquetadas". Impartida en el Coco de los Matemáticos (septiembre del 2004).
- "Gráficas a partir de Geometrías Finitas". Impartida en el Coloquio Semanal del Instituto de Matemáticas, Unidad Morelia (junio del 2005).

- “Gráficas y Geometrías Finitas.” Impartida en la Universidad Autónoma de Acapulco, Guerrero. (febrero del 2006)
- “Geometrías Finitas y Jaulas” Impartida en el Coloquio del Instituto de Matemáticas (enero del 2007).
- Panelista en el Teleseminario “Podemos con... la ciencia” dentro del programa “La enseñanza de las ciencias” organizado por Televisión Educativa EDUSAT (agosto del 2007).
- “El índice pseudoacromático de la gráfica completa” Impartida en el Seminario Víctor Neumann-Lara de Combinatoria, geometría y convexos (noviembre del 2007).
- “Finite Geometries and Graphs”. Impartida en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Estatal de Indiana (mayo 2009).
- “El Asociaedro y el Cicloaedro Coloreados” Impartida en el Seminario Víctor Neumann-Lara de Combinatoria, geometría y convexos (octubre del 2010).
- “Planos proyectivos y coloraciones de gráficas completas”. Impartida en el Coloquio del Instituto de Matemáticas (febrero del 2011).
- “Lo interesante del Cuello 5”. Impartida en el Seminario de Becarios del Centro de Innovación Matemática (septiembre de 2011).
- “Planos Proyectivos y Jaulas de Cuello 5 y 6”. Impartida en el Sexto Encuentro de Matemáticas Aplicadas a la Biología y Ciencias de la Computación, Pachuca, Hgo. (noviembre del 2011).
- “Planos Proyectivos y Jaulas de Cuello 5 y 6”. Impartida en el Seminario Víctor Neumann-Lara de Combinatoria, geometría y convexos (diciembre del 2011).
- “Projective Planes and Graph Theory” Impartida en Mathematics Department of Rose-Hulman University. Terre-Haute, Indiana. 2012.
- “Planos proyectivos y teoría de gráficas”. Impartida en la Segunda Escuela de Verano de Matemáticas en Querétaro. Junio del 2012.
- “Some topics related with Projective Planes”. Impartida en el Seminario de Combinatoria de la Universidad de Bratislava en Eslovaquia. Junio del 2013.
- “Some topics related with Projective Planes”. Impartida en el Seminario de Geometría de la Universidad de Szeged en Hungría, Junio del 2013.
- “Projective Planes: Colorings and Cages”. Impartida en el Seminario de Combinatoria Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Octubre del 2013.
- “En cuestiones de jaulitas dos es mejor que uno”. Impartida en el Seminario de Becarios del Centro de Innovación Matemática (agosto del 2014).
- Responsable de Proyecto en el “1er Taller de Matemáticas Discretas” (junio del 2014).
- “En cuestiones de jaulitas dos es mejor que uno”. Impartida en el Coloquio del Instituto de Matemáticas, UNAM (marzo del 2015).
- “En cuestiones de jaulitas dos es mejor que uno”. Impartida en el Seminario de Combinatoria de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (mayo del 2015).
- “¿Cómo construir una jaula?”. Impartida en el Coloquio Queretano (junio 2015).
- Responsable de Proyecto en el “II Taller de Matemáticas Discretas” (junio del 2015).



- “Finite geometries and graphs”. Impartida en el Seminario del Grupo de Teoría de Gráficas, optimización y combinatoria del Instituto de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Sao Paulo, Brasil. Marzo del 2016.
- “El problema de Moore en gráficas mixtas”. Impartida en el Seminario de Combinatoria Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Octubre del 2016.
- “De Gráficas y Colores”. Impartida en el Seminario de Combinatoria y Matemáticas Discretas de la UAM-Cuajimalpa en Junio de 2018.
- “The Cage Problem” Impartida en el Seminario de Geometría Computacional y Combinatoria en el Departamento de Informática de la Universidad Libre de Bruselas en Octubre de 2018.
- “¿Qué tan difícil es construir una jaula?”. Impartida en el Seminario de Combinatoria del Centro de Ciencias Matemáticas en la UNAM, Campus Morelia en Noviembre de 2018.
- “Jaulas Planas: ¿Y eso con que se come?”. Impartida en el Seminario Preguntón del Instituto de Matemáticas, Unidad Juriquilla en Mayo de 2019.
- “El problema de las Jaulas y su versión plana”. Impartida en el Taller de Otoño Metropolitano de Matemáticas Discretas Agosto de 2019.
- “El problema de las jaulas y su versión plana”. Universidad de Lleida. Octubre de 2019.
- “Redes, gráficas y optimización”. Impartida en el Seminario de Combinatoria de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de Acatlán, UNAM. Noviembre de 2019.
- “Taller de Teoría de Gráficas”. Impartido en las XV Jornadas de Física y Matemáticas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Abril de 2021. Evento Virtual.
- “Graph Theory and Finite Geometries”. WINCOM Virtual Colloquium. Junio 2021. Evento Virtual.
- “Jaulas y Moore en su versión bipartita biregular”. Impartida en el Seminario Preguntón del Instituto de Matemáticas, Unidad Juriquilla en Septiembre de 2021.
- “The Moore and Cages problems on Mixed Graphs”. Seminario de Combinatoria Virtual, Delaware University, USA., en Noviembre de 2021.
- ”Mujeres INdiscretas: Gráficas y Diseños, una bonita amistad”. Coloquio Queretano, Instituto de Matemáticas, Campus Juruquilla. Febrero 2022.
- “El problema de las jaulas en su versión bipartita biregular”. Coloquio del Instituto de Matemáticas, Campus Ciudad Universitaria. Febrero de 2022.
- “El problema de las jaulas en su versión bipartita biregular”. Seminario del Grupo de Grafos y Combinatoria de la Universidad de Lleida. Mayo de 2022.
- ”Moore’s problem in its bipartite biregular version” Seminario del Grupo de Grafos y Combinatoria de la Universidad Politécnica de Cataluña. Mayo de 2022.
- “Circulant graphs and digraphs: achromatic and diachromatic numbers and achromatic index”. Algorithmic Graph Theory Seminar Series. “Monday with Marty and Students of Sunil. Mayo 2022.

- "Moore's problem in its bipartite biregular version" SMM Distinguished Speaker Series "Women in Combinatorics". Mayo 2022.
- "El problema de las jaulas en su versión bipartita biregular". Coloquio Oaxaqueño de Matemáticas. Agosto de 2022.
- "El problema de las jaulas en su versión bipartita biregular". Seminario Tartaglia. Instituto de Física. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Septiembre 2022.
- "Bipartite biregular cages: block designs and generalized polygons" Open University discrete maths seminar. England. Septiembre 2022.
- "Bipartite biregular cages: block designs and generalized polygons" Fairbanks University, Alaska. Noviembre 2022.

### **CARGOS ADMINISTRATIVOS:**

- **Representante del Área Matemáticas Discretas** del Posgrado en Ciencias Matemáticas de la Facultad de Ciencias de noviembre del 2004 a la fecha.
- **Vocal de la Mesa Directiva de la Sociedad Matemática Mexicana** bienio 2012-2014.
- Miembro del **Consejo Interno como representante de la Unidad Juriquilla del Instituto de Matemáticas** desde enero del 2015 a julio del 2017.
- Miembro del **Consejo Académico de la Unidad Juriquilla del Instituto de Matemáticas** desde enero de 2015 a noviembre de 2017.
- Miembro del **Centro de Innovación Matemática** en el Estado de Querétaro, el cual fue creado en junio de 2009. Miembro Fundador.
- Miembro de la **Comisión Evaluadora del Instituto de Matemáticas** desde agosto de 2022 a la fecha.

### **DIVULGACIÓN:**

#### **ARTICULOS DE DIVULGACIÓN:**

- Araujo Gabriela y Valencia Pilar. "Un vistazo a la teoría de las gráficas" *Revista Ciencias* 67 56-64. (julio-septiembre 2002). Facultad de Ciencias, UNAM.

### **BECAS:**

- Becaria de DGAPA de septiembre de 1992 a febrero de 1995, para la realización de estudios de Maestría.
- Becaria de DGAPA de febrero de 1995 a febrero de 1998, para la realización de estudios de doctorado.
- Becaria del CONACyT en el Proyecto de Investigación a cargo del Dr. Luis Montejano Peimbert de marzo a octubre de 1998.
- Becaria de DGAPA en el Proyecto de Investigación "Aplicaciones de la Topología a la Convexidad" a cargo del Dr. Luis Montejano Peimbert de noviembre de 1998 a julio de 1999.
- Becaria de CONACyT en el Proyecto "Aplicaciones de la Topología a la convexidad" a cargo del Dr. Luis Montejano Peimbert desde agosto de 1999 a mayo del 2000.

-Becaria de CONACyT de septiembre de 2001 a la fecha, para la realización de estudios de posdoctorado en la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona, España.

### **ESTIMULOS RECIBIDOS:**

- PAIPA. Nivel A. junio 2000 a mayo 2001.
- PEI. Nivel A. junio 2000 a diciembre del 2001.
- Fomento a la docencia. Septiembre del 2001 a septiembre del 2002.
- PRIDE Nivel A. Junio 2001 a mayo 2004.
- PRIDE Nivel B. Julio del 2004 a junio 2010.
- PRIDE Nivel C. Julio 2010 a Septiembre de 2018.
- PRIDE Nivel D. Septiembre de 2018 a la fecha.
- SNI: Candidato de Junio del 2002 a diciembre del 2005
- SNI: Nivel I de Enero del 2006 a octubre de 2012.
- SNI: Nivel II de octubre de 2012 a la fecha.

### **ACTIVIDADES RELACIONADAS CON GENERO Y CIENCIA:**

**-Coordinadora y Fundadora de la Comisión de Equidad y Genero de la Sociedad Matemática Mexicana** desde noviembre de 2012 a 2019.

**-Miembro del jurado del Apoyo Sofía-Kovalevskaja** de la Sociedad Matemática Mexicana y la Fundación Sofía Kovalevskaja de 2012 a 2019.

**-Embajadora en México del Committee of Women in Mathematics de la International Mathematical Union** desde agosto del 2016 a la fecha.

**-Miembro de la Comisión de Equidad, Igualdad y Respeto a la Diversidad del Instituto de Matemáticas** de la UNAM en 2019.

**- Miembro de la Comisión de Género y Diversidad de la Unión de Matemáticas de América Latina y el Caribe (CGD-UMALCA)** desde septiembre de 2020 a mayo de 2022.

### **Proyectos:**

Responsable del Proyecto CONACyT 19683 “Las mujeres en las matemáticas mexicanas”, dentro de la Convocatoria de “Género y Violencia”. Este proyecto está otorgado a la Sociedad Matemática Mexicana (01/01/2014-31/12/2015).

### **Organización de Conferencias:**

-Coordinadora general del Comité Organizador Central de la Conferencia: “Primer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas”. Querétaro, Enero 2014.

-Miembro del Comité Organizador de la Conferencia “Women in Mathematics in Latin America: Barriers, Advancements and New Perspectives” que se llevó a cabo en la Casa Matemática Oaxaca – BIRS en agosto de 2016.

-Miembro del Comité Científico de la Conferencia “2do. Encuentro de Mujeres Matemáticas en América Latina”. Valdivia, Chile en enero del 2018.

-Miembro del Comité Organizador de la Conferencia Satélite “World Meeting for Women in Mathematics” que se llevó a cabo en julio del 2018 en Río de Janeiro como un evento satélite dentro del International Congress in Mathematics.

-Comité Directivo del Tercer Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas. Evento Virtual. Organizado por la Sociedad Matemática Mexicana. Noviembre de 2021.

-Miembro del Comité Organizador de la Conferencia “Latin American and Caribbean Workshop on Mathematics and Gender.” que se llevó a cabo en la Casa Matemática Oaxaca – BIRS en mayo de 2022.

### **Conferencias Plenarias:**

-“Mujeres en la Ciencia y en las Matemáticas”. Primera Reunión Internacional de Integración de Mujeres Dominicanas en Matemática. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2019.

### **Conferencias Invitadas:**

- “Sobre la Comisión de Equidad y Género de la Sociedad Matemática Mexicana: Creación, dificultades, logros y retos”. Presentada en la Conferencia “Women in Mathematics in Latin America: Barriers, Advancements and New Perspectives” que se llevó a cabo en la Casa Matemática Oaxaca – BIRS en agosto de 2016.

- “Sobre la Comisión de Equidad y Género de la Sociedad Matemática Mexicana: Creación, dificultades, logros y retos”. Presentada en el evento “Mujeres a la Ciencia” que se llevó a cabo en la Paz, Baja California Sur organizada por el COSCyT. Septiembre 2016.

- “Committee for Women in Mathematics-International Mathematical Union”. Plática dada como embajadora en México del CWM en el American Women of Mathematics Symposium 2017 que se llevó a cabo en los Angeles, USA en abril del 2017.

- “Specific actions in order to reduce the gender gap made by the Equity and Gender Commission of the Mexican Mathematical Society” impartida en “The Latin American

Regional Workshop of Gender Gap in Science organized by the International Council for Science in Bogotá en noviembre del 2017.

-“Gráficas, geometría y género”. Segundo Encuentro de Mujeres Matemáticas de América Latina. Valdivia, Chile en enero del 2018.

-“Acciones específicas de la Comisión de Equidad y Género de la Sociedad Matemática Mexicana para reducir la brecha de género en la Academia” en el Taller: "Enfoque global de la brecha de género en las ciencias naturales y matemáticas: ¿cómo medirla, y cómo reducirla?". San Salvador en marzo del 2018.

- “Gráficas, Geometría y Género”. Segundo Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas, San Luis Potosí, México. Abril del 2018.

-“La Mujer en la Ciencia”. Impartida en la Primera Feria de Orientación Vocacional. Universidad de Guanajuato. Abril de 2019.

-“Redes de Mujeres Matemáticas en el Mundo” Foro: “Las mujeres y su presencia en la ciencia y la toma de decisiones”. Durango mayo 2019.

- “Las matemáticas en las matemáticas: Celebrando el día de la niña y la mujer en la Ciencia”. UAM-Cuajimalpa. Febrero 2021.

-“¿Qué es una red en matemáticas? y Redes de Mujeres Matemáticas Mexicanas en Latinoamérica”. Impartida en el Primer Encuentro Internacional de Mujeres Investigadoras. Universidad César Vallejo, Perú. Noviembre de 2021.

“¿Qué hacemos las matemáticas?: Celebración del Día de la Niña y la Mujer en la Ciencia. Preparatoria 6. Ciudad de México. Febrero de 2022.

-“Matemáticas y Popularidad en el Facebook”, conferencia impartida para la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) como mentora para niñas y adolescentes en un proyecto piloto de OCDE en Coahuila, México. Febrero de 2022.

### **Participaciones en Mesas Redondas, Conversatorios y Talleres:**

- Participación en la Mesa Redonda: "Afinal, existe uma questão de gênero na Matemática?" en el Encuentro Paulista de Mulheres na Matemática. Sao Paulo, Brasil. Marzo de 2016.

- Participación en la Mesa Redonda: “Mulheres na ciencias, experiencias, lutas e perspectivas” en el Instituto de Matemáticas y Estadística de la Universidad de Sao Paulo, Brasil. Marzo de 2016.

-“Acciones que favorecen la inclusión de las mujeres en las matemáticas”.

Conversatorio del Instituto de Matemáticas de la UNAM. Celebración de la Niña y la Mujer en la Ciencia. 11 de Febrero de 2021.

- "¿Cómo han avanzado las mujeres en matemáticas en la última década? ó ¿Qué acciones se necesitan para que más mujeres se interesen por la ciencia en particular en Matemáticas?". Conversatorio en el Centro de Ciencias Matemáticas, UNAM. Morelia Michoacán. 8 de Marzo de 2011.

- “Conversando las matemáticas en tiempos de pandemia: retos y oportunidades” en el evento Virtual Conversando las Matemáticas. UAM-Azcapotzalco. Noviembre de 2021.
- Mesa Redonda “Matemáticas y Mujeres”. Organizada por la Unión de Matemáticas de América Latina y el Caribe (UMALCA). Marzo de 2022.
- Foro: “Diversidad y Comunidad ¿Cómo nos podemos apoyar entre nosotros?”. Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Septiembre de 2022.

### **Cápsula de Radio:**

Programa “#No más matildas” Programa: Las Mujeres Contamos. Radio Educación. Cápsula de Radio. Junio 15, 2021.

### **Posters:**

-“Specific actions in order to reduce the gender gap made by the Equity and Gender Commission of the Mexican Mathematical Society” dentro de la Reunión Satelite “World Meeting for Women in Mathematics” Río de Janeiro, 2018. International Congress in Mathematics.

### **Artículos:**

- Araujo-Pardo G., García-Colín N. “Resumen del trabajo realizado a cuatro años de la creación de la Comisión de Equidad y Género de la Sociedad Matemática Mexicana. *Carta Informativa de la Sociedad Matemática Mexicana*, 11-17, 2016.

- Araujo-Pardo G., García-Colín N. “Acciones específicas de la Comisión de Equidad y Género de la Sociedad Matemática Mexicana con el fin de reducir la brecha de género en las Matemáticas”. *La Brecha de Género en Matemáticas, Computación y Ciencias Naturales. Un abordaje desde América Latina*. Coordinadoras: Lilia Mesa and Silvina Ponce Dawson. Sociedad Mexicana de Física, 2019.

Araujo- Pardo G., Vera-Gajardo A. “Sobre la Red de mujeres matemáticas en América Latina y El Caribe”. *La Brecha de Género en Matemáticas, Computación y Ciencias Naturales. Un abordaje desde América Latina*. Coordinadoras: Lilia Mesa and Silvina Ponce Dawson. Sociedad Mexicana de Física, 2019.

Ciudad Universitaria a 11 de Enero de 2023.