

DR. MAURICIO GABRIEL MEDINA BÁRCENAS

INFORMACIÓN PERSONAL

Lugar y fecha de nacimiento Ciudad de México. 22 de Septiembre de 1987
Lugar de residencia Ciudad de México, México.
Correo electrónico mmedina@ciencias.unam.mx
Página web <http://www.medinabarpenas.com>

EMPLEO ACTUAL

Becario Posdoctoral DGAPA Agosto 2021– Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México.

EMPLEOS ANTERIORES

Becario Posdoctoral Conacyt Agosto 2019– Julio 2021 Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, H. Puebla de Z., Puebla, México.
Becario Fulbright Sep. 2018– Junio 2019 Department of Mathematical Sciences, Northern Illinois University, DeKalb 60115, Illinois, USA.
Investigador Postdoctoral Marzo 2017– Junio 2018 Department of Mathematics, Chungnam National University, Daejeon, Corea del Sur.

DISTINCIONES

Becario posdoctoral 2019 y 2020 Obtuve la Beca de posdoctorado nacional del Conacyt en 2019 y un año después la renovación para continuar mi proyecto de investigación.
Sistema Nacional de Investigadores 2022–2024 SNI-1
Fulbright–García Robles 2018 Fui ganador de uno de los apoyos Fulbright–García–Robles para hacer una estancia de investigación en Northern Illinois University (NIU) con el Profesor John A. Beachy.

EDUCACIÓN

Doctorado en Ciencias (Matemáticas) 2012–2016 Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Matemáticas.
Obtención del grado: 22 de Septiembre de 2016.
Tesis: *Algunas generalizaciones de la teoría de anillos en categorías de Wisbauer.*
Tutor: Dr. José Ríos MONTES.

- Maestría en Ciencias (Matemáticas)* 2010–2012 Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Ciencias.
Exámenes generales: *Algebra (Teoría de Grupos y teoría de Galois), Topología Algebraica y Geometría Diferencial*
Tesis: *Localizaciones Bilaterales*.
Tutor: Dr. Alejandro ALVARADO GARCÍA.
- Licenciatura (Matemáticas)* 2005–2009 Univesidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Ciencias.
Tesis: *Descomposición de módulos usando submódulos de tipo*.
Tutor: Dr. Alejandro ALVARADO GARCÍA.

PUBLICACIONES

- Bulletin of the Korean Mathematical Society* 2022 The nilpotency of the prime radical of a Goldie module
Autores: John A. BEACHY, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS.
Aceptado [ArXiv:2109.14043](https://arxiv.org/abs/2109.14043)
- Communications in Algebra* 2022 Finite Σ -Rickart modules
Autores: Gangyong LEE, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS
Comm. Algebra 50,9 (2022), 4074–4094 DOI:[10.1080/00927872.2022.2057518](https://doi.org/10.1080/00927872.2022.2057518)
- Haceteppe Journal of Mathematics and Statistics* 2022 Johns modules and quasi-Johns modules
Autores: Jaime CASTRO PÉREZ, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS
Hacet. J. Math. Stat. 52,4 (2022), 1029–1046 DOI:[10.15672/hujms.902650](https://doi.org/10.15672/hujms.902650).
- Applied Categorical Structures* 2022 On the de Morgan's laws for modules
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Martha Lizbeth Shaid SANDOVAL-MIRANDA, Angel ZALDÍVAR-CORICHI
Appl. Categor. Struct. 30, (2022), 265–286 DOI: [10.1007/s10485-021-09656-8](https://doi.org/10.1007/s10485-021-09656-8)
- Algebra and Discrete Mathematics* 2021 A study on dual square free modules
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Derya Keskin TÜTÜNCÜ, Yosuke KURATOMI
Algebra Discrete Math. 32,2 (2021), 267–279 DOI:[10.12958/adm1512](https://doi.org/10.12958/adm1512)
- Bulletin of the Korean Mathematical Society* 2020 Fully prime modules and fully semiprime modules
Autores: John A. BEACHY, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS
Bull. Kor. Math. Soc. 57,5 (2020), 1177–1193
- Communications in Algebra* 2020 On strongly harmonic and Gelfand modules
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Lorena MORALES-CALLEJAS, Martha Lizbeth Shaid SANDOVAL-MIRANDA, Angel ZALDÍVAR-CORICHI
Comm. Alg. 48,5 (2020), 1985–2013
- Journal of Algebra and its Applications* 2020 Σ -Rickart modules
Autores: Gangyong LEE, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS
J. Alg. App. 19,11 (2020), 23pp

- Journal of Algebra and its Applications* 2020 Abelian endoregular modules
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Hanna SIM
J. Alg. App. 19,11 (2020)
- Applied Categorical Structures* 2019 Boolean perspectives of idioms and the Boyle derivative
Autores: Jaime CASTRO PÉREZ, Mauricio MEDINA BÁRCENAS, José RÍOS MONTES, Angel ZALDÍVAR CORICHI
Appl. Categ. Structures 27,1 (2019), 65–84
- Communications in Algebra* 2018 Boyle’s Conjecture and Perfect Localizations
Autores: Jaime CASTRO PÉREZ, Mauricio MEDINA BÁRCENAS, José RÍOS MONTES, Angel ZALDÍVAR CORICHI
Comm. Alg. 46,12 (2018), 5234–5240.
- Taiwanese Journal of Mathematics* 2018 Primitive Submodules, Co-semisimple and Regular Modules
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Çiğdem ÖZCAN.
Taiwan. J. Math. 22,3 (2018) 545–565
- Communications in Algebra* 2018 On the structure of Goldie modules.
Autores: Jaime CASTRO PÉREZ, Mauricio MEDINA BÁRCENAS, José RÍOS MONTES, Angel ZALDÍVAR CORICHI
Comm. Alg. 46, 7 (2018), 3112–3126.
- Journal of Pure and Applied Algebra* 2018 Attaching topological spaces to a module I: Sobriety and Spatiality
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Lorena MORALES-CALLEJAS, Martha Lizbeth Shaid SANDOVAL-MIRANDA, Angel ZALDÍVAR-CORICHI.
JPAA 222 (2018), 1026–1048.
- Journal of Algebra and its Applications* 2018 Some operators and dimensions in modular meet-continuous lattices.
Autores: Mauricio MEDINA BÁRCENAS, José RÍOS MONTES, Angel ZALDÍVAR CORICHI.
J. Alg. Appl. 17,5 (2018).
- Communications in Algebra* 2017 Modules with ascending chain condition on annihilators and Goldie modules.
Autores: Jaime CASTRO PÉREZ, Mauricio MEDINA BÁRCENAS, José RÍOS MONTES
Comm. Alg. 45, 6 (2017), 2334–2349.
- Journal of Pure and Applied Algebra* 2016 A generalizacion of quantales with applications to modules and rings.
Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Angel ZALDÍVAR-CORICHI, Martha Lizbeth Shaid SANDOVAL-MIRANDA.
JPAA 220 (2016), 1837–1857.
- Communications in Algebra* 2016 On Semiprime Goldie Modules.
Autores: Jaime CASTRO PÉREZ, Mauricio MEDINA BÁRCENAS, José RÍOS MONTES, Angel ZALDÍVAR CORICHI
Comm. Alg. 44, 11 (2016), 4749–4768.

ARTÍCULOS ENVIADOS Y EN PREPARACIÓN

Enviado Operators between classes of modules given by preradicals

Autores: Alejandro ALVARADO-GARCÍA, César CEJUDO-CASTILLA, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Fernando VILCHIS-MONTALVO.

Enviado m -Baer and m -Rickart lattices

Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Hugo RINCÓN MEJÍA [ArXiv:2204.11800](#)

En Preparación m -endoregular lattices

Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Hugo RINCÓN MEJÍA.

En Preparación The singularity in idioms

Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Lizbeth SANDOVAL MIRANDA, Luis ZALDÍVAR CORICHI.

En Preparación Morita invariance of universal localization

Autores: John A. BAECHY, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS.

En Preparación Reduced rank in $\sigma[M]$

Autores: John A. BEACHY, Mauricio MEDINA-BÁRCENAS. [ArXiv:2201.07196](#)

En Preparación On quasi-duo modules

Autores: Mauricio MEDINA-BÁRCENAS, Çiğdem ÖZCAN.

NOTAS

Notas en proceso Una Introducción a la teoría de anillos y módulos

Estas notas las escribí cuando tomé los cursos de Álgebra moderna 3 y 4 en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Después las complementé cuando impartí esos cursos. Aún se encuentran en proceso y las he ido actualizando a lo largo de estos años.

Notas de seminario Notas sobre el artículo "Tilting modules and tilting torsion theories"

Estas notas las escribí como parte de un curso de maestría que impartí en la BUAP en el que se leyó el artículo "Tilting modules and tilting torsion theories" escrito por R. Colpi y J. Trlifaj. En estas notas se detallan pruebas del artículo y se incluyen distintos resultados necesarios para entender el contenido. Al final se encuentra una lista de ejercicios para el lector.

Notas de seminario Notas sobre el libro "Lectures on Algebraic Quantum Groups" (Incompletas)

Como Becario Fulbright en NIU, junto con mi mentor y otro profesor decidimos hacer una lectura del libro "Lectures on Algebraic Quantum Groups" escrito por K. Brown y K. Goodearl durante mi estancia. La intención de estas notas es ser un acompañamiento a la lectura de las primeras secciones del libro. Además se incluyen algunos preliminares.

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

*Hacettepe
University,
Ankara, Turquía*

Marzo-Junio 2016

Esta estancia la desarrollé durante mi doctorado. Fueron 3 meses en los que trabajé con la Dr. Çigem Özcan y obtuvimos un artículo. También la Dr. Özcan revisó mi tesis doctoral y fue parte de mi jurado.

DOCENCIA

*Facultad de
Ciencias, UNAM*

2022 Profesor de Asignatura

1. Álgebra Moderna 2 (Semestre 2023-1)
2. Álgebra Moderna 1 (Semestre: 2022-2)

*Facultad de
Ciencias Físico
Matemáticas,
BUAP*

2020-2021 Profesor Colaborador

1. Álgebra (Maestría) en conjunto con el Dr. Fernando Vilchis (Semestre: 2021-2)
2. Geometría analítica del espacio (Semestre: 2021-1)
3. Introducción a las estructuras algebraicas (Semestre: 2020-2)
4. Estructuras algebraicas topológicas (Maestría)(Semestre: 2020-2)

*Facultad de
Ciencias, UNAM*

2011-2016 Profesor de Asignatura

1. Álgebra Superior 2 (Semestre: 2017-1, 2013-2 y 2012-1).
2. Álgebra Moderna 4 (Semestre: 2016-1).
3. Álgebra Moderna 3 (Semestre: 2015-2).
4. Álgebra Moderna 2 (Semestre: 2015-1).
5. Álgebra Moderna 1 (Semestre: 2014-2).
6. Álgebra Lineal 2 (Semestre: 2014-1 y 2013-1).

*Facultad de
Ciencias, UNAM*

2010-2016 Ayudante de Profesor

1. Seminario de Topología B (Semestre: 2017-1).
2. Curso básico de Álgebra (Maestría) (Semestre: 2016-1).
3. Seminario de Álgebra A (Semestre: 2015-2).
4. Álgebra Superior 1 (Semestre: 2015-1).
5. Seminario de Álgebra B (Semestre: 2014-2).
6. Álgebra Moderna 4 (Semestre: 2014-1).
7. Álgebra Moderna 3 (Semestre: 2013-2).
8. Álgebra Moderna 2 (Semestre: 2012-1).
9. Álgebra Moderna 1 (Semestre: 2011-2).
10. Álgebra Lineal 1 (Semestre: 2011-1).

CONFERENCIAS

*Una extensión de
la definición de
ideal primo*

Octubre 2021 LIV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, BUAP, H. Puebla de Z., Puebla, México.

*Módulos
completamente
(semi)primos*

Octubre 2019 LII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, UANL, Monterrey, Nuevo León, México.

- On universal localization of Morita equivalent rings*
A generalization of right hereditary rings
Attaching topological spaces to a module
Módulos Semi-Hereditarios
- Septiembre 2019 Sexto Congreso Internacional de Matemáticas y sus Aplicaciones, BUAP, H. Puebla de Z., Puebla, México.
- Agosto 2018 XXIII Coloquio Latinoamericano de Algebra, Ciudad de México.
- April 2018 Korean Mathematical Society (KMS) Spring Meeting, Kyung Hee University, Seoul, South Korea.
- Octubre 2017 L Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana Ciudad Universitaria, Ciudad de México.
- Boyle's conjecture and perfect localizations*
- Junio 2017 International Conference on Algebraic Topology and Ring Theory 2017, Chungnam National University, Daejeon, Corea del Sur.
- Does an R-module look like a ring?*
- Abril 2016 General Seminars at Department of Mathematics, Hacettepe University.
- Modulos que satisfacen ACC en anuladores*
- Octubre 2015 XLVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana Hermosillo, Sonora, México.
- El casi-cuantal de un modulo*
- Octubre 2015 Jornadas de Algebra 2015, Ciudad de México, México.
- Modules which satisfy ACC on annihilators*
- Junio 2015 Noncommutative rings and their applications IV, Lens, France.
- On semiprime Goldie modules*
- Junio 2014 International Workshop on Algebra and Applications, Fez, Morroco.
- Semiprime Goldie modules*
- Mayo 2014 32nd Ohio State-Denison Conference, Ohio University, Columbus, Ohio, U.S.A.
- Encontrando Ceros*
- Octubre 2013 XLVI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, Merida, Yucatan, México.
- Localizaciones Bilaterales*
- Octubre 2012 XLV Congreso Nacional de Sociedad Matemática Mexicana, Queretaro, Queretaro, México.

TESIS DIRIGIDAS

- Tesis de Maestría* 2021 "*Teorías de torsión en categorías trianguladas*"
Escrita por Fernando García Pérez, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Univesidad Autónoma de Puebla.
- Tesis de Licenciatura* 2016 "*Sobre módulos inyectivos principales*"
Escrita por Esteban Martínez, Facultad de Ciencias, Univesidad Nacional Autónoma de México.

OTRA INFORMACIÓN

<i>Organizador</i>	<i>Octubre 2022</i> Sesión especial Congreso Nacional de la SMM Fui coordinador de la sesión especial llamada “Herramientas categóricas y reticulares para anillos y módulos” en el 54 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. Es la segunda vez que esta sesión especial se lleva a cabo en el Congreso Nacional.
<i>Entrevistador</i>	<i>2021 y 2022</i> COMEXUS Fungí como entrevistador para la convocatoria Fulbright–García Robles de candidatos a hacer un posgrado en los Estados Unidos.
<i>Evaluador</i>	<i>Convocatoria 2021</i> CONACYT Fungí como evaluador en la convocatoria “Estancias Posdoctorales por México 2021” de Conacyt.
<i>Evaluador</i>	<i>Convocatoria 2020</i> CONACYT Fungí como evaluador en la convocatoria “Estancias Posdoctorales por México 2020” de Conacyt.
<i>Evaluador</i>	<i>Convocatoria 2019(1)</i> CONACYT Fungí como evaluador en la convocatoria “Apoyo para Estancias Posdoctorales en el Extranjero Vinculadas a la Consolidación de Grupos de Investigación y fortalecimiento del Posgrado Nacional” de Conacyt.
<i>Organizador</i>	<i>Octubre 2019</i> Sesión especial Congreso Nacional de la SMM Fui coordinador de una sesión especial llamada “Herramientas categóricas y reticulares para anillos y módulos” en el 52 Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.
<i>Organizador</i>	<i>2012-2016</i> Aquelarre Matemático. <i>Aquelarre Matemático</i> es un evento anual de conferencias durante una semana que se lleva a cabo en la Facultad de Ciencias (UNAM), en el que alumnos de posgrado exponen temas de matemáticas a alumnos de licenciatura. Esta idea surgió como una forma de convivencia entre alumnos de posgrado y de licenciatura así como para tener un foro en el que los estudiantes de posgrado pudieran dar a conocer sus temas de interés.
<i>Computación</i>	Básico: HASKELL, PYTHON, L ^A T _E X, OpenOffice, Linux, Microsoft Windows
<i>Idiomas</i>	ESPAÑOL · Lengua materna INGLÉS · Intermedio (TOEFL iBT score: 79) FRANCÉS · Palabras y frases simples
<i>Intereses</i>	Bicicletas · Bikepolo · Viajes · Museos

October 11, 2022