



CURRICULUM PROFESOR



Dra. María del Rocío Gómez Montaña

Posdoctorado

SNI Nivel 2, Perfil Prodep

Cuerpo Académico: Química Teórica y computacional y Fisicoquímica de Polímeros

Líneas de Investigación:

- Síntesis Sustentable vía estrategias basadas en reacciones de multicomponentes de poliheterociclos de interés en química medicinal, agroquímica y óptica.
- Síntesis one pot de heterociclos y poliheterociclos vía reacciones de multicomponentes y estudios computacionales de mecanismos de reacción

Publicaciones seleccionadas:

- Nancy V. Alvarez-Rodríguez, Alejandro Islas-Jacome, Angel Rentería-Gómez, Luis E. Cárdenas-Galindo, Marali Venkata Basavanag Unnamatla, Rocío Gómez-Montaña Synthesis of 1-tetrahydrothiopyridine-3, 7-oxindoles via two coupled one pot processes: Ugi-azide-Pictet-Spengler and oxidative spirocyclization *New J. Chem.* **2018** DOI: [10.1039/C7NJ03292A](https://doi.org/10.1039/C7NJ03292A)
- Shikant G. Pharsale, Alma Rosa Cortes Escobosa and Rocío Gómez-Montaña* Endogenous water-triggered and ultrasound accelerated synthesis of 1,5-disubstituted tetrazoles via solvent and catalyst-free Ugi-azide reaction *Green Chemistry* **2017**.
- Kranti Kishore, Oudhour Ghoshghose, Carolina Escudell, M. Mar Mestre, Cristina Montaresi, Nicola Kiehlund, John Kelly, Diego Muñoz-Ferrero, Belén Pérez, F. Javier Luque, Rocío Gómez-Montaña* and Rodolfo Lavilla* *Angewandte Chemie Int Ed.* **2016**.
- Marali Venkata Basavanag Unnamatla, Alejandro Islas-Jacome, Andrea Quezada-Soto, Sandra Cecilia Ramírez-Lopez, Marcos Flores-Alamo, Rocío Gómez-Montaña* "Multicomponent One-Pot Synthesis of 3-Tetrazolyl and 3-Imidazolyl-2-oxypyridin Tetraol[1,5- α -lactamines" *J. Org. Chem.* **2016**, *81*(21): 10576-10583.
- Angel Rentería-Gómez, Alejandro Islas-Jacome, Alicia E. Cruz-Jiménez, Jessica C. Minzanos-Velázquez, Susana Rojas-Lima, J. Oscar C. Jiménez-Halla, Rocío Gómez-Montaña "Synthesis of 2-Tetrahydrothiopyridinolones via a One-Pot Ugi-azide (N-Acylation / *exo*-Diels-Alder) / Dehydration Process" *ACS Omega* **2016**, *1*(5), 943-951.
- Kranti G. Kishore, Unnamatla M. V. Basavanag, Alejandro Islas-Jacome, Rocío Gómez-Montaña "Synthesis of imidazo[1,2-*b*]pyridin-chromones by a MW assisted Groebke-Blackburn-Bienaymé process" *Tetrahedron Lett.* **2015**, *56*(1), 155-158.
- Pedro A. Cano, Alejandro Islas-Jacome, Joaquín González-Marrero, Lilian Yáñez-Muñoz, Fernando Calzada, Rocío Gómez-Montaña "Synthesis of 3-tetrahydrothiopyridin-4-ones via Ugi-azide and biological evaluation against *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* and *Trichomonas vaginalis*" *Bioorg. Med. Chem.* **2014**, *22*(4), 1370-1376.

1



- Three-component metal-free arylation of isocyanides Unnamatla M. Basavanag, Anreche dos Santos, Laurent el Käfer*, Rocío Gómez-Montaña*, Laurence Grimaud*, *Angewandte Chemie Int Ed.* **2013**, *52*, 7194-7197.

Tesis Dirigidas de Licenciatura:

- Síntesis de heterociclos con posible actividad biológica"
Fecha de obtención de grado: 10 febrero de 2011 Distinción: **Cum laude L.** en Química **Marco Vinicio Mijangos Linares**
- Síntesis de nuevas azidopropionamidas vía un proceso RMC tipo Ugi 5-CR post-condensación Fecha de obtención de grado: 14 diciembre de 2012 Distinción: **Laureado** **Q.F.B. Diana Stephany Ramírez Ornelas**
- "Síntesis de nuevos oxindoles mediante una secuencia RMC "Ciclación"
Fecha programada de obtención de grado: 9 de octubre 2013 Distinción: **Laureado** **Q.F.B. Angel Rentería Gómez**
- "Síntesis de isindolin-pirrolol [3,4-b] piridin-5-onas via un triple proceso Ugi-ACR Azu Diels-Alder" Condensación "ex 1" 2 octubre 2015 **Laureado** **Q.F.B. Manuel Alejandro Rentería Gómez**
- Síntesis de bis heterociclos de tipo linked con tetrazoles 1,5 disustituidos mediante una reacción de multicomponentes" Q.F.B. Alicia Elvira Cruz Jiménez 25 mayo de 2017.

Tesis Dirigidas de Posgrado:

- Síntesis de Heterociclos y/o Poliheterociclos Nitrogenados mediante una secuencia RMC "Ciclización" 8 febrero de 2008 **Cum Laude Dra. Tannya Rocío Ibarra Rivera**.
- Síntesis de tetrazoles 1,5-disustituidos mediante un proceso de multicomponentes Ugi-azida post-condensación" Fecha de obtención de grado: 5 Julio de 2013 **Laureado Dr. Luis E. Cárdenas Galindo**
- Synthesis of novel heterocyclic compounds using multicomponent reactions on post annulations processes" 26 de septiembre de 2015 **Laureado Dr. Marali V. Basavanag Unnamatla**
- Síntesis de tetrazol-azepinimidolonas mediante una secuencia RMC "post-anilación y estudios docking" Fecha de obtención de grado: 23 de noviembre de 2015 **Dr. Raúl Eduardo Gordillo Cruz**
- Síntesis de análogos de imatinib mediante la RMC Ugi-azida y actividad biológica" 8 abril de 2016 **Dr. Carlos Juan Cortés García**
- Synthesis of bis-heterocyclic compounds of interest in medicinal chemistry using MCR process 29 de julio de 2016 **Laureado Dr. Kranti G. Kishore Galem**

Proyecto(s) Vigente(s)

DISEÑO DE ESTRATEGIAS VERDES VÍA REACCIONES DE MULTICOMPONENTES Y SÍNTESIS DE HETEROCICLOS DE INTERÉS EN QUÍMICA MEDICINAL Y ÓPTICA CONACYT CB-2016-01

2