

Síntesis curricular

Dr. Raúl Cueva del Castillo
Mendoza

Profesor de Biología Evolutiva

Universidad Nacional Autónoma de México; Campus

Iztacala Av. de los Barrios # 1 C. P. 54090

Tel: +52 55 5623-1228

Fax: +52 55 5623-1225

rcueva@ecologia.unam.mx

Laboratorio de Ecología (UBIPRO) UNAM. FES Iztacala,

Profesor Titular "C" de Tiempo Completo. Definitivo

Tutor del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM.

Antigüedad en la UNAM: 28 años

ORCI: 0000-0002-6385-0729

Líneas de investigación

Biología evolutiva con énfasis en: Selección Sexual, Selección Natural,

Sistemas de apareamiento, Evolución del dimorfismo sexual

Formación Académica

Biólogo: Título de Tesis: Protándria y conducta de apareamiento en *Sphenarium purpurascens*. Agosto 18 de 1994. Facultad de Ciencias; UNAM

Doctorado: Título de Tesis: "Selección sexual en *Sphenarium purpurascens* (Orthoptera: Pyrgomorphydae)." Febrero 28 de 2000. UACPyP del CCH, UNAM. (Mención honorífica)

Posdoctorado: University of Toronto at Mississauga, Toronto; Canada. Período: 1 de Julio del 2000 al 8 de agosto del 2001.

Estancias de Investigación

- Universidad de California en Riverside. Laboratorio de la Profesora Daphne Fairbairn. Julio 2010-Agosto 2011.
- Universite Francois Revelais; Tours, Francia. Noviembre-2012.
Laboratorio del Profesor Michael Greenfield
- Texas A & M University, Department of Entomology, Ecology and Evolutionary Biology. Laboratorio del Profesor Hojun Song. Octubre 2022- Septiembre-2023.

Asesoría y apoyo a la formación de recursos humanos

Director de 22 Tesis de Licenciatura concluidas y aprobadas

Director de 4 tesis de Maestría concluidas y aprobadas

Director de 1 tesis de Doctorado en curso

Director de 3 tesis de Doctorado concluidas y aprobadas

Artículos con factor de impactos publicados en los últimos 5 años

1. Quezada-Euán JJG, Sanabria-Urbán S, Smith C & **Cueva del Castillo R.** 2019.
Patterns of sexual size dimorphism in stingless bees: Testing Rensch's rule and potential causes in highly eusocial bees (Hymenoptera: Apidae, Meliponini).
Ecology and Evolution 9 (5): 2688-2698. doi.org/10.1002/ece3.4935
2. Pérez Quintero MJ., Jiménez-Arcos, VH. & **Cueva del Castillo R.** 2019. The

- allometry of sexual dimorphism in *Sceloporus formosus* (Squamata: Phrynosomatidae). *Copeia*. 107 (3): 475-480 doi.org/10.1643/CE-18-135
3. Elías-Quevedo, A. M & **Cueva del Castillo R.** 2020. On the discovering of a male morph with a novelty alternative mating tactic in the neotropical cricket *Macroanaxipha macilenta* (Orthoptera: Gryllidae). *Journal of Ethology*. 38 (1): 3– 11 doi.org/10.1007/s10164-019-00614-5
 4. Ramírez-Delgado VH & **Cueva del Castillo R.** 2020. Background matching, disruptive coloration and differential use of microhabitats in two neotropical grasshoppers with sexual dichromatism. *Ecology and Evolution* 10 (3): 1401-1412 doi.org/10.1002/ece3.5995
 5. **Cueva del Castillo R.**, González-Zertuche M & Ramírez-Delgado VH. 2021. Interpopulation variation in sexual dichromatism in the neotropical grasshopper *Sphenarium purpurascens* (Orthoptera: Pyrgomorphidae). *Biological Journal of the Linnean Society*. 132: 900–911. <https://doi.org/10.1093/biolinnean/blaa227>
 6. Ramírez-Delgado VH & **Cueva del Castillo R.** 2022. Seasonality, body size and maturation time in the neotropical grasshopper *Sphenarium histrio* across an altitudinal gradient. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 170, 957-964. <https://doi.org/10.1111/eea.13226>
 7. Ramírez-Delgado VH & **Cueva del Castillo R.** 2023. Testing background matching and disruptive colouration in a sexually dichromatic grasshopper: a computer detection experiment. *Entomologia Experimentalis et Applicata*. 171 (4): 258-267. <https://doi.org/10.1111/eea.13278>

8. **Cueva del Castillo R**, Sanabria-Urbán S, Castillo-Argáez R & Quezada-Euán JJG. 2023. On the evolution of body size and of sexual dimorphism in corbiculate bees. *Biological Journal of the Linnean Society*. 1-15. doi: [10.1093/biolinnean/blad090](https://doi.org/10.1093/biolinnean/blad090)

Artículo o comunicación corta en revistas especializada

1. Sanabria-Urbán OS, Song H, Oyama K, González-Rodríguez A. & **Cueva del Castillo R**. 2015. Systematics of *Sphenariina* (Orthoptera: Pyrgomorphidae). *Metaleptera* 35 (1): 5-6.
2. Sanabria-Urbán OS, Song H, Oyama K, González-Rodríguez A. & **Cueva del Castillo R**. 2018. Diversification patterns in Neotropical grasshoppers: The case of the genus *Sphenarium* (Orthoptera: Pyrgomorphidea). *Metaleptera* 38 (1): 35-36.

Capítulo de Libro Especializado

1. Sanabria-Urbán S., **Cueva del Castillo R**. 2020. The Evolution and Diversification of Neotropical Generalist Herbivores: The Evolutionary History of the Grasshopper Genus *Sphenarium* Charpentier, 1842. In: Núñez-Farfán J., Valverde P. (eds) *Evolutionary Ecology of Plant-Herbivore Interaction*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46012-9_15

- Dictaminador de 79 manuscritos sometidos a 40 revistas especializadas nacionales e internacionales.
- 32 ponencias en eventos especializados nacionales, 11 en los últimos 5 años
- 17 ponencias en eventos especializados internacionales 8 en los últimos 5 años

Obtención de recursos como responsable o corresponsable de proyecto de investigación

1. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: Beca: beca crédito para realizar estudios de doctorado. Periodo: 1 de Septiembre de 1994 al 31 de Agosto de 1999.
2. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: Beca crédito para realizar investigación Posdoctoral. Periodo: 1 de Julio de 2000 al 30 de Junio de 2001.
3. Proyecto UNAM; PAPIIT IN216203-2: Análisis del canto y la biología reproductiva del grillo de árbol *Oecanthus niveus* en dos comunidades xerófitas. Vigencia: Enero 2004-Diciembre 2005.
4. Proyecto UNAM; PAPIIT IN203406: Análisis de las relaciones macroevolutivas en la emisión del canto, sistema inmune y la inversión en la producción de espermatozoides de tetrapodios tropicales. Enero 2005-Diciembre 2008.
5. Proyecto UNAM FES Iztacala PAPCA 2006. Estudio de las vocalizaciones de *Ara militaris* (Psittacidae, Aves) y los patrones de canto y conducta de apareamiento de anuros y grillos.
6. Proyecto SEP CONACYT 2007. Diferenciación interpoblacional y selección

sexual en el chapulín *Sphenarium purpurascens* (Orthoptera: Pyrgomorphidae).

Vigencia: Enero 2008-Diciembre 2011.

7. Apoyo para investigadores nacionales para el fortalecimiento de actividades de tutoría y asesoría de estudiantes de nivel licenciatura CONACYT 2008.
8. Proyecto UNAM; PAPIIT IN206109: Señales honestas y sistema inmune en Ortópteros tropicales. Vigencia: Enero 2009-Diciembre 2011.
9. Beca PASPA para estancia sabática en el extranjero: 2010-2011. University of California at Riverside. Salario como profesor visitante en la Universidad Francois Revelais, Tours, Francia (noviembre 2012).
10. Proyecto UNAM FES Iztacala PAPCA 2013. Fragancias masculinas y sistema inmune en abejas de las orquídeas (Apidae: *Euglossa*) ¿Pueden haber disyuntivas en la evolución de ambos atributos?
11. Proyecto UNAM; PAPIIT IN220214: Análisis de la diversificación, distribución y evolución de historias de vida del género de chapulines *Sphenarium* (Orthoptera: Pyrgomorphidae) Vigencia: Enero 2014-Diciembre 2016.
12. Proyecto UNAM FES Iztacala PAPCA 2014. Estudio integral del mutualismo *Acacia cornigera*-*Pseudomyrmex* en Veracruz y Oaxaca (Correponsable).
13. Proyecto SEP CONACYT 2014, No:235987. Análisis de los patrones morfológicos y cromáticos del Género *Sceloporus* (Squamata: Phrynosomatidae) y sus implicaciones en la diferenciación intra e inter específica y la evolución del dimorfismo sexual.
14. Proyecto UNAM; PAPIIT IN211617 Tendencias evolutivas en patrones cromáticos y genitalia de chapulines del Género *Sphenarium* (Orthoptera:

Pyrgomorphidae). Vigencia: Enero 2017-Diciembre 2019.

15. Proyecto UNAM; PAPIIT IN212620 Regalos nupciales y estrategias de apareamiento en ortópteros tropicales. Vigencia: Enero 2020-Diciembre 2022.
16. Beca PASPA para estancia sabática en el extranjero: 2022-2023. Texas A & M University.
17. CONACYT: Beca complementaria para estancia sabática en el extranjero: 2022- 2023. Texas A & M University.

Distinciones y Premios

1. Mención honorífica en el examen doctoral
2. Medalla Alfonso Caso por desempeño en los estudios de Doctorado
3. Premio Weizmann 2000, Academia Mexicana de Ciencias, a la mejor tesis de doctorado en el área de Ciencias Naturales.
4. Beca del Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación PEII. De septiembre a diciembre de 2003.
5. FOMDOC Nivel 1
6. PAIPA Nivel "C" 2003-2004.
7. PRIDE Nivel "C" 2004-2007.
8. PRIDE Nivel "C" 2008-2010.
9. PRIDE Nivel "C" 2011-2013.
10. PRIDE Nivel "C" 2014-2017.
11. PRIDE Nivel "D" 2018-2023.
12. Candidato a Investigador del Sistema Nacional de Investigadores (2004 – 2007).

13. Investigador Nacional Nivel I (2008 – 2010).
14. Investigador Nacional Nivel I (2011 – 2014).
15. Investigador Nacional Nivel I (2017 – 2019).
16. Investigador Nacional Nivel I (2020 – 2022).
17. Investigador Nacional Nivel II (2023 – 2027).
- 18.

AGOSTO DE 2023