

# DAVID GUTIÉRREZ-DUQUE

Place of birth: Manizales, Caldas, COLOMBIA

Date of birth: September 2, 2000

[davidgd2015@gmail.com](mailto:davidgd2015@gmail.com)

[megalastrum@gmail.com](mailto:megalastrum@gmail.com)

<https://davidbiol.github.io>

[Google Scholar Profile](#)

[ResearchGate Profile](#)

[CvLAC Profile](#)

## RESEARCH INTERESTS

Plant biology; systematics; bioinformatics; ferns and lycophytes; collections-based research;  
Andean plant diversity; conservation; inferential statistics

## EDUCATION

2025-current **M.Sc. Plant Biology-Systematics and Evolution**, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

Thesis: “Andean mountains as a driving force for speciation in ferns: The genus *Megalastrum* (Dryopteridaceae) as a study system”

Supervisor: Dr. Thaís Elias Almeida, [thais.elias@ufpe.br](mailto:thais.elias@ufpe.br)

2018-2024 **B.Sc. Biology**, Universidad de Caldas, Manizales, Caldas, Colombia

Thesis: “From genes to ecosystems: studies in plant genomics, taxonomy and ecology”

Supervisor: Dr. Carolina Feuillet Hurtado, [carolina.feuillet@ucaldas.edu.co](mailto:carolina.feuillet@ucaldas.edu.co)

## RESEARCH EXPERIENCE

2024 **Research internship**, Universidad Autónoma de Guerrero, Guerrero, México.

*Morphology, ornamentation and observation techniques of fern spores; additionally, field and herbarium work on pteridophytes and lycophytes of the State of Guerrero*

Supervisor: Dr. Felipe Gómez Noguez

2022–2024 **Assistant Curator of Pteridophytes (ad-honorem)**, Herbarium of the University of Caldas (FAUC), Caldas, Colombia. *Identification and curation of pteridophytes and lycophytes at the FAUC herbarium*

## PUBLICATIONS

5. **Gutiérrez-Duque, D.** & Posada-Herrera, J. M. (2025). A new species of *Miconia* (Melastomataceae) with domatia from the Andean Cordilleras of Colombia. *Brittonia*.

<https://doi.org/10.1007/s12228-025-09829-y>

4. Martínez, L. J. & **Gutiérrez-Duque, D.** 2024. Missing Data Estimation Based on Iterated Penalized Linear Regressions Algorithms. *International Journal of Mathematics and Computer Science*. 19. 1189-1201.
3. **Gutiérrez-Duque, D.**; Prieto-Luna, J. A., Andrade-Ramos, M. J., Sierra-Giraldo, J. A., & Feuillet-Hurtado, C. 2024. Composición, estructura y diversidad florística del bosque Monteleón: Un relicto urbano del bosque subandino (Manizales, Colombia). *Colombia Forestal* 27(1): e20968 <https://doi.org/10.14483/2256201X.20968>
2. Cornejo, X.; **Gutiérrez-Duque, D.**; Arango-González, J. S.; Sierra-Giraldo, J. A. & Medellín-Zabala, D. 2023. *Gustavia montana* (Lecythidaceae): A New Species from the Andes in Colombia. *Harvard Papers in Botany* 28(2): 647-653 <https://doi.org/10.3100/hpib.v28iss2.2023.n2>
1. Orozco-Arias, S.; Dupeyron, M. **Gutiérrez-Duque, D.**; Tabares-Soto, R. & Guyot, R. 2023. High nucleotide similarity of three Copia lineage LTR retrotransposons among plant genomes. *Genome* 66(3): 51-61 <https://doi.org/10.1139/gen-2022-0026>

## GRANTS & AWARDS

2021 “**Convocatoria de Semilleros**” Grant, Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados, Universidad de Caldas, Colombia (USD \$1082)

2019 **Honorable mention for high academic achievement**, Universidad de Caldas, Colombia

2017 **Member of the Colombian team**, XXVIII International Biology Olympiad, United Kingdom

2017 **Second place award**, I Colombian Biology Olympiad, Colombia

2016 **Silver medal award**, III Olimpiada de Ciencias Jr Americanas, Colombia

## PRESENTATIONS

2025 Grupo de estudio de Helechos y licofitas HUA  
*El género Megalastrum (Dryopteridaceae) en Colombia - Morfología, taxonomía y distribución*  
Authors: **Gutiérrez-Duque, D.**

2024 XII Congreso Colombiano de Botánica - Colombia  
*Avances en el estudio del género Megalastrum (Dryopteridaceae) en Colombia*  
Authors: **Gutiérrez-Duque, D.**

2023 Día del Biólogo, Universidad de Caldas - Colombia  
*La historia de la Botánica en Colombia: una ciencia que estructuró la biología en el país*  
Authors: **Gutiérrez-Duque, D.**

2022 XI Congreso Colombiano de Botánica - Colombia  
*Helechos en medio de una selva de cemento: Estudio de los monilofitos y licofitos en los ecoparques de Manizales, Caldas*  
Authors: **Gutiérrez-Duque, D.**

2022 XI Congreso Colombiano de Botánica - Colombia  
*Flora vascular de Monteleón: El último relicto urbano de selva subandina en Manizales, Caldas (Colombia)*  
Authors: **Gutiérrez-Duque, D.**; Prieto-Luna, J. A., Andrade-Ramos, M. J., Sierra-Giraldo, J. A., & Feuillet-Hurtado, C.

2022 XXXI Simposio Internacional de Estadística - Colombia  
*Algoritmo para estimación de datos faltantes basado en regresiones lineales iteradas y penalizadas*  
Authors: Martínez, L.J. & **Gutiérrez-Duque, D.**

## FIELD & HERBARIUM EXPERIENCE

**Field Work:** (*Locality [type ecosystem], Department/State, Country (year)*)

Manizales [Sub-Andean forest], Caldas, Colombia (2020, 2021, 2022, 2024); Cubarral [Andean forest], Meta, Colombia (2022); Riosucio [Tropical dry forest], Caldas, Colombia (2023); Villamaría, [Páramo ecosystem], Caldas, Colombia (2023); Norcasia-Samaná [Magdalena valley], Caldas, Colombia (2024); Chilpancingo [Oak-pine forest], Guerrero, México (2024); Carrizal de Bravos [Mesophyll forest], Guerrero, México (2024); Salamina [High-Andean forest], Caldas, Colombia (2024); Filandia-Salento [Andean forest], Quindío, Colombia (2024); Puntarenas-Limón [Tropical forest], Costa Rica (2025); Caruaru [Atlantic forest] Pernambuco, Brazil (2025).

**Number of collections:** 850 plant specimens deposited in COL, CUVC, FAUC, FCQB, HUQ, HUA, JAUM, UDBC and UFP herbaria.

**Herbarium Work:** (*Herbarium acronym, Department/State, Country (year)*)

FAUC, Caldas, Colombia (2022, 2023, 2024); HUA, Antioquia, Colombia (2023); JAUM, Antioquia, Colombia (2023, 2024); HUQ, Quindío, Colombia (2023); FCQB, Guerrero, México (2024); UAGC, Guerrero, México (2024); UAMIZ, México, México (2024); MEXU, México, México (2024); CAUP, Cauca, Colombia (2024); USJ, San José, Costa Rica (2025); CR, San José, Costa Rica (2025); COL, Bogotá, Colombia (2025); UDBC, Bogotá, Colombia (2025).

## MEMBERSHIPS

2025-current **Association for Tropical Biology and Conservation.** <https://tropicalbiology.org/>

2025-current **Botanical Society of America.** <https://botany.org/>

2025-current **American Fern Society.** <https://www.amerfernsoc.org/>

2025-current **International Association for Plant Taxonomists.** <https://www.iaptglobal.org/>

2020-current **Asociación Colombiana de Botánica.** <https://asociacioncolombianadebotanica.com/>

## REFERENCES

**Thaís Elias Almeida, Ph. D.** Professor, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brazil, (+55) 81 99401 1230, [thais.elias@ufpe.br](mailto:thais.elias@ufpe.br)

**David Sanín, Ph.D.** Professor, School of Biology, Universidad Industrial de Santander, Colombia, (+57) 313 798-7854, [dav.sanin@gmail.com](mailto:dav.sanin@gmail.com)

**Diana Medellín-Zabala, Ph.D.(c)** Department of Ecology and Evolutionary Biology,  
University of Michigan, United States, (+1) 713 476-1178, [dianamz@umich.edu](mailto:dianamz@umich.edu)