

María Valerio de Arana

(+34) 677 889 270
mariavaleriodearana@gmail.com

[Linkedin](#) | [ORCID](#) | [iNaturalist](#)
Afiliaciones: [SEBOT](#) y [JxBE](#)

Experiencia Profesional

Julio 2024 _____ *Madrid, España*

- **Voluntariado en el XX Congreso Internacional de Botánica**

Supervisé el correcto transcurso de simposios científicos y trabajé en la secretaría técnica de cara al público.

Febrero a mayo 2021 _____ *Madrid, España*

- **Prácticas externas para el desarrollo de la app de ciencia ciudadana [eFloraUAM](#)**

Dirigidas por Manuel Pardo de Santayana

Colaboré en la elaboración de dicha aplicación de identificación y descripción de plantas (diseñando su logo e iconos, atendiendo tanto a la claridad para los usuarios como al rigor científico), así como en su divulgación (impartiendo seminarios sobre su uso y llevando una cuenta en redes sociales).

Formación Académica

Enero a julio 2024 _____ *Sevilla, España*

- **Máster en Biología Avanzada**, especialidad en Biología Evolutiva (9,2/10)

Universidad de Sevilla

Cursé Genética Evolutiva (con M.H.), Selección y Adaptación (con M.H.), Análisis de Datos, Bioinformática, Evolución de Plantas, Biogeografía Evolutiva, Evolución de las Interacciones, y Técnicas de Campo en Biología Evolutiva.

- **Trabajo de Fin de Máster** (10/10 con M.H.)

Dirigido por Abelardo Aparicio, Rafael G. Albaladejo, y Sara Martín-Hernanz

“Systematics and biogeographic reconstruction of *Helianthemum* subg. *Eriocarpum* (Cistaceae) through target capture sequencing”

Realicé manejo de bases de datos, identificación de pliegos de herbario, taxonomía de la familia Cistaceae, inferencia filogenética, datación de filogenias, reconstrucción de áreas ancestrales, y escritura de manuscritos científicos en inglés.

Septiembre 2022 a junio 2023 _____ *Atenas, Grecia*

- **Programa Erasmus+** (8,7/10)

Universidad Nacional y Kapodistriaca de Atenas

Cursé Flora de Grecia, Biogeografía de Islas, Ecosistemas Acuáticos y Terrestres de Grecia, Ecofisiología Vegetal, Anatomía Vegetal, y Desarrollo Molecular de Plantas.

Septiembre 2018 a junio 2023 _____ *Madrid, España*

- **Grado en Biología** (8,4/10)

Universidad Autónoma de Madrid

Cursé Embriología Básica (con M.H.), Estadística y Análisis de Datos (con M.H.), Ecología, Flora Ibérica, Geobotánica, y Biología Celular Avanzada, entre otros.

- **Trabajo de Fin de Grado** (9,2/10)

Dirigido por Jesús Page Utrilla y Mónica Pradillo Orellana

“Caracterización del comportamiento cromosómico en la meiosis de la lagartija común (*Zootoca vivipara*)”

Llevé a cabo inmunofluorescencia, hibridación *in situ* fluorescente (*FISH*), esparcido y aplastado de células animales, fotografía en microscopía fluorescente, medidas de características cromosómicas y de recombinación, y escritura de manuscritos científicos.

Formación Complementaria

II SEBOTA en el Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, España; SEBOT, España Junio 2024

V Curso de Identificación de Helechos; Universidad Complutense de Madrid, España Diciembre 2021

XXVI Cursillo Flora y vegetación de los Pirineos; IPE-CSIC, España Julio 2021

Idiomas

Español - nativo

Inglés - avanzado; C1 IELTS - 2019 (8.0/9.0)

Francés - avanzado; B2 DELF - 2017 (75.5/100)

Griego - intermedio; B1 Instituto de Idiomas, Universidad de Sevilla - 2024 (9/10)

Italiano - intermedio

Informática

Nivel avanzado en R (paquetes ape, phytools, BioGeoBEARS), FigTree, IQ-TREE, BEAST, PAST, nQuire, Microsoft Excel, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, e Inkscape.

Nivel intermedio en Geneious, jModelTest, MUSCLE, MAFFT, trimAl, ImageJ, Phyde, RAxML, MrBayes, y SPSS.

Nivel principiante en QGIS, SEQUENCHER, TNT, Structure, MEGA, Popgene, y GFF.

Publicaciones

Valerio-Arana M, Viruel J, Volkova P, Zhihao S, Rubio E, Shepherd-Clowes A, Albaladejo RG, Aparicio A, Martín-Hernanz S (**En redacción**) Systematics and biogeographic reconstruction of *Helianthemum* subg. *Eriocarpum* (Cistaceae) through target capture sequencing

Patel RM, Prajapati SR, Gosavi KVC, Valerio-Arana M, Albaladejo RG, Martín-Hernanz S, Aparicio A (**Enviado**) A recent dispersal event from the southern Arabian Peninsula originated a new subspecies of *Helianthemum* (Cistaceae) in northwestern India

Valero-Regalón FJ, Solé M, López-Jiménez P, Valerio-Arana M, Martín-Ruiz M, de la Fuente R, Marín-Gual L, Renfree MB, Shaw G, Berríos S, Fernández-Donoso R, Waters PD, Ruiz-Herrera A, Gómez R, Page J (**2023**) Divergent patterns of meiotic double strand breaks and synapsis initiation dynamics suggest an evolutionary shift in the meiosis program between American and Australian marsupials. **Front Cell Dev Biol.** 11. doi: 10.3389/fcell.2023.1147610

Congresos

Valerio-Arana M, Albaladejo RG, Viruel J, Volkova P, Zhihao S, Rubio E, Shepherd-Clowes A, Aparicio A, Martín-Hernanz S (**2024**) Afro-Asian disjunctions within *Helianthemum* subg. *Eriocarpum*: hybridisation reveals vicariance and intermediate extinction. **Póster en V Simposio de Botánica Española**

Valerio-Arana M, Martín-Hernanz S, Viruel J, Volkova P, Zhihao S, Rubio E, Shepherd-Clowes A, Albaladejo RG, Aparicio A (**2024**) Unveiling the rapid disjunctions of the subgenus *Eriocarpum* (genus *Helianthemum*) through next generation sequencing. **Póster en XX Congreso Internacional de Botánica**

Valerio-Arana M, Valero-Regalón FJ, López-Jiménez P, Gómez R, Hórreo JL, Fitze P, Pradillo M, Page J (**2022**) Chromosome behaviour during meiosis in the common lizard *Zootoca vivipara*. **Comunicación oral en Spanish Meiosis Meeting 2022**

Colaboraciones académicas

Agosto 2024 a presente _____ *Madrid, España*

• Hibridación ancestral entre secciones de *Helianthemum*

Junto con Sara Martín-Hernanz, Rafael G. Albaladejo y Abelardo Aparicio

Para comprobar dicha hipótesis de hibridación, que surgió durante la elaboración de mi Trabajo de Fin de Máster, estamos realizando una filogenia cloroplástica, un test de hibridación SNaQ y una estimación de ploidía con nQuire.

Julio 2024 _____ *Sevilla, España*

• Estudio cariotípico de especímenes de la familia Cistaceae

Junto con Abelardo Aparicio

Observación de las características citogenéticas de especies de *Tuberaria*, *Fumana*, y *Helianthemum* mediante aplastado de ápices de raíz y posterior tinción con carmín.

Junio 2024 _____ España

- **Recolección de especímenes de la familia Cistaceae**

Junto con Abelardo Aparicio y Rafael G. Albaladejo

Viaje de campo por Albacete, Murcia y Alicante para la recolección de semillas y pliegos de *Cistus*, *Fumana*, y *Helianthemum*.

Septiembre a diciembre 2022 _____ Atenas, Grecia

- **Efectos del bisfenol A en el citoesqueleto de la cebada (*Hordeum vulgare*)**

Junto con Ioannis-Dimosthenis S. Adamakis y Eleni Giannoutsou en Universidad Nacional y Kapodistriaca de Atenas

Germinamos semillas de cebada bajo diferentes concentraciones de BPA y comparamos la conformación de microtúbulos de sus meristemos apicales marcando alfa-tubulina con inmunofluorescencia.

Septiembre a diciembre 2021 _____ España

- **Estudio taxonómico de *Rhamnus***

Amparado por el Departamento de Geología y Botánica, Universidad de Valencia

Viajes de campo por la mitad sur de la Península Ibérica para la recolección de especímenes de diversas especies de *Rhamnus*.

Experiencia Extracurricular

Julio 2022 _____ Rougon, Francia

- **Voluntariado** para la construcción de una calada tradicional - Asociación Concordia

Febrero a junio 2022 _____ Madrid, España

- **Camarera** en Cafetería de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid - FEREX S.L.

Agosto 2019 _____ Velezhevo, Rusia

- **Voluntariado** en hostelería en Yasno Pole Eco-park - Organización Passage-Zebra

Septiembre 2007 a junio 2011 _____ Madrid, España

- **Grado Elemental de Música** en flauta travesera - Escuela de Música Soto Mesa

18 de diciembre de 2024, Madrid, España