

■ Herbario

Grupos de investigación:

- El Herbario de la Universidad de Granada como fuente de estudios taxonómicos, medioambientales y de biodiversidad. Director/ Investigador Principal: Pedro Miguel Sánchez Castillo. Código: RNM 288.
- Caracterización, conservación y Restauración de la flora y vegetación. Director/ Investigador Principal: Juan Lorite Moreno. Código: RNM 208.

Apoyo a la Investigación:

- Implementación de un nuevo programa para el desarrollo y gestión de las bases de datos del herbario: *Elysia, programa de gestión de colecciones de biodiversidad*.
- Actualización del catálogo virtual de los Tipos Nomenclaturales del Herbario de la Universidad de Granada: <https://herbarium.ugr.es/pages/imagenes/tipos-nomenclaturales>
- Inclusión de las imágenes del catálogo en el Repositorio Institucional de la Universidad de Granada, DIGIBUG, desde el que se puede acceder a las imágenes y sus metadatos. Acceso directo a las colecciones del Herbario en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/60047>.

Apoyo a la Docencia:

- Apoyo a la realización de trabajos de fin de grado de la asignatura Etnobotánica, aerobiología y gestión de recursos vegetales con interés en Farmacia: Grado de Farmacia, dirigidos por el profesor: Guillermo Benítez Cruz.
- Práctica de Herbario para la asignatura: Métodos para el estudio del medio natural del Grado de Farmacia. Fue llevada a cabo por Carmen Quesada, conservadora del Herbario, en formato virtual.
- Visitas guiadas para alumnos de la asignatura Nutracéuticos y Fitoterapia del Grado de Nutrición y de la asignatura Historia de la Farmacia y Patrimonio farmacéutico del Grado en Farmacia.
- Entidad colaboradora de prácticas externas del Master en Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad, Universidad De Granada. Alumna: Alicia Ramírez Aroca.

Proyectos:

- Flora Ibérica de Algas Continentales (2ª fase): Algas Macroscópicas. Proyecto I+D. Investigador Principal: Pedro M. Sánchez Castillo.
- Metabolismo de los ecosistemas acuáticos del sur de la Península Ibérica: nuevos equilibrios frente al cambio global. Investigador Principal: Juan Manuel Medina-Sanchez. Ministerio de Economía y Competitividad.
- Paleobiogeografía y conservación de *Abies pinsapo* Boiss. y *Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière: dos especies de la flora relictas del Mediterráneo occidental. (RELIC-FLORA). Investigadora Principal: Francisca Alba-Sánchez Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.
- ADAPTAMED-Protection of key ecosystems services by adaptive management of Climate Change endangered Mediterranean socioecosystems". Unión Europea. Convocatoria: Life. Investigador principal: Zamora-Rodríguez, Regino. Entidad: Universidad de Granada. Periodo: 2015-2020. Participación: Juan Lorite-Investigador.

Contratos:

- Proyecto General de Investigación Aplicada a la Conservación de Cueva de Nerja, Segunda Fase, 2017-2021. Sánchez-Castillo, Pedro Miguel (Universidad de Granada). 2017-2021.
- Apoyo experto para el análisis del efecto de la presencia de vallados sobre la conservación de especies de flora amenazada". Entidad financiadora: Ministerio de Transición Ecológica- Empresa pública TRAGSATEC. 2020-2021. Investigador principal: Juan Lorite Moreno.

Publicaciones:

- Lorite J, Ros-Candeira A, Alcaraz-Segura D, and Salazar-Mendías C. 2020. FloraSNevada: a trait database of the vascular flora of Sierra Nevada, southeast Spain. *Ecology*. ecy.3091.
- Lembrechts J, Aalto J, Ashcroft MB, De Frenne P, Kopecký M, Lenoir J, Luoto M, Maclean IMD, Rouspard O, Fuentes-Lillo E, García RA, Pellissier L, Pitteloud C, Alatalo JM, Smith SW, Björk RG, Muffler L, Cesarz S, Gottschall F, Backes AR, Okello J,

Urban J, Plichta R, Svátek M, Phartyal SS, Wipf S, Eisenhauer N, Puşcaş M, Turtureanu PD, Varlagin A, Dimarco RD, Jump AS, Randall K, Dorrepaal E, Larson K, Walz J, Vitale L, Svoboda M, Higgins HF, Halbritter AH, Curasi SR, Klupar I, Koontz A, Pearce WD, Simpson WD, Stemkovski M, Jessen B, Mia G, Sørensen V, Høye TT, Fernández-Calzado MR, Lorite J. (+54 autores) 2020. SoilTemp: a global database of near-surface temperature. *Global Change Biology* 131: gcb.15123.

- Lorite, J., Agea, D., García-Robles, H, Cañadas, E.M., Rams, S., Sánchez-Castillo, P. 2019. Plant recovery techniques do not ensure biological soil-crust recovery after gypsum quarrying: a call for active restoration, *Restoration Ecology* DOI: 10.1111/rec.13059

- Martín-Herranz S, Martínez-Sánchez S, Albadalejo RG, Lorite J, Arroyo J, Aparicio A. 2019. Genetic diversity and differentiation in narrow versus widespread taxa of *Helianthemum* (Cistaceae) in a hotspot: The role of the geographic range, habitat and reproductive traits. *Ecology and Evolution* 9(6): 3016-3029

- Del Rio J, Lorite J, Muñoz JM, Peñas J. (2019). Itinerario Botánico por Sierra Nevada. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Granada. 50 pp.

- Peñas J, Lorite, J. (2019). *Biología de la conservación de plantas en Sierra Nevada: Principios y retos para su preservación*. Editorial Universidad de Granada. Granada. 432 pp.

- Quesada, C., Lorite J. (2019). Herbario de la Universidad de Granada. pp. : 38-57. In: VV.AA. *Simbiosis*. Universidad de Granada. Granada. ISBN: 978-84-338-6508-3.

- Salazar C.; Lorite J.; Ruíz-Gírela M. (2019). *Sarcocapnos speciosa* Boiss. PP:140-141. In: VV.AA. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España - Adenda 2017*. Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid. ISBN: 638-19-068-6.

- Salazar C.; Lorite J.; Ruíz-Gírela M. (2019). *Tephroses elodes* (DC.) Holub. PP: 76-77. In: VV.AA. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España - Adenda 2017*. Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid. ISBN: 638-19-068-6.

- Catalan, Jordi, Meritxell Batalla, María Teresa Bonet, Lluís Brotons, Teresa Buchaca, Lluís Camarero, Ignacio Clemente, Francisco Contreras, Rafa el Domingo, Marisol Felip, Ermengol Gassiot, David García Casas, Santiago Giralt, Penélope González-Sampérez, Gonzalo Jiménez-Moreno, Rafael Laborda, Juan Lorite, José María Martín-Civantos, Niccolò Mazzuco, Lourdes Montes, Ana Moreno, Miquel Ninyerola, Albert Pèlachs, Ramon Pérez-Obiol, Raquel Piqué, Sergi Pla-Rabés, María Saña, Alberto Sáez, María Sebastián, Joan Manuel Soriano, Xavier Terradas, Blas Valero-Garcés, Daniel Villero. 2019. Análisis ecológico de la culturización del paisaje de alta montaña desde el neolítico: los parques nacionales de montaña como modelo. pp. 281-298. In *Proyectos de investigación en Parques Nacionales: 2013-2017 - Naturaleza y Parques Nacionales, serie Investigación en la Red*, P. Amengual (ed.) Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Madrid.

- Lorite J, Peñas J. (2019). La conservación vegetal en Sierra Nevada. Pp: 19-24. In : Peñas J, Lorite J. 2019. *Biología de la conservación de plantas en Sierra Nevada: Principios y retos para su preservación*. Editorial Universidad de Granada. Granada. 432 pp.

- Lorite J, Ruiz M, Plaza L. (2019). Conservación Ex situ e in Situ. Pp: 225-265. In : Peñas J, Lorite J. 2019. *Biología de la conservación de plantas en Sierra Nevada: Principios y retos para su preservación*. Editorial Universidad de Granada. Granada. 432 pp.

Másteres y doctorados en los que participa:

- Máster Oficial Universidad de Granada: Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad

Divulgación:

- Visitas guiadas para los alumnos diferentes grados formativos (bachiller y módulos profesionales de grado medio y superior) y colectivos sociales: grupos.

- Colaboración en la exposición: *Simbiosis*, organizada por el Vicerrectorado de Extensión de la Universidad de Granada, del 28 de mayo al 18 de octubre de 2019.

- Participación en el Programa de Educación y Participación Ambiental: *Ecocampus Granada 2019, Programa de Educación y Participación Ambiental*.

- Colaboración en la exposición: *Top Ten las 10 plantas vasculares más amenazadas de Andalucía Oriental. I Endémicas*, Sala de Exposiciones de la Facultad de Ciencias, del 10 al 20 de marzo de 2020.

- Exposición *Pieza destacada: Algae* (junio a septiembre de 2020) organizada por Patrimonio y Bienes Culturales en el zaguán del Hospital Real (<https://www.youtube.com/watch?v=EF3h6lqm4wQ>).
- Colaboración en la exposición: Simbiosis. 28 de Mayo a 19 de octubre de 2019. Área de Patrimonio y - Área de Artes Visuales. Hospital Real, Sala de la Capilla. <https://patrimonio.ugr.es/actividad/simbiosis/>

Participación en reuniones científicas

- Asamblea anual de la Asociación de Herbarios Íbero-Macaronésicos (AHIM), 31 de enero de 2020.

Otras actividades:

- Mantenimiento y actualización de la Web institucional: <http://herbarium.ugr.es>
- Colaboración en la preparación del Cuaderno Didáctico: *El Herbario de la Universidad de Granada. Cuaderno de Actividades para Alumnado de Educación Secundaria Obligatoria: El Herbario.*