

## 6.- PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1.- PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS NECESARIOS Y DISPONIBLES PARA LLEVAR A CABO EL PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO

#### 6.1.1.- PERSONAL ACADÉMICO DISPONIBLE

##### Profesorado disponible

Categoría Académica	Total %	Doctores %	Horas %
- Catedráticos de Universidad	4 (19%)	100	19,125,3
- Catedráticos de Escuela Universitaria			
- Profesores Titulares de Universidad	14 (67%) <sup>9</sup>	100	66,7
- Profesores Titulares de Escuela Universitaria			
- Profesores Contratado Doctor	4		8,0
- Otros	3 (14%)	100	14,2
Tip de vinculación	18 <del>8</del> Profesores con vinculación permanente (85,7%). 3 Profesores sin vinculación permanente (ayudante doctor) (14,3 %)		

El número de Catedráticos de Universidad (19,1 %) y Profesores Titulares de Universidad (66,7 %) es muy alto, y a ellos se asigna la mayor parte de la docencia en el Master. Se cuenta con la participación de 1 PCD (5,3 % de la carga docente), y 3 Profesores Ayudantes Doctores (14,2 %). Dos profesores titulares pertenecen a la Universidad de Jaén y 1 a la Universidad de Cádiz. El resto de la carga docente es asumida por profesores ajenos a la UMA (véase detalle en el punto 6.1.3), expertos del Instituto Español de Oceanografía (3, todos doctores), Delegación de la Agencia del Medio Ambiente de Andalucía (2, 1 de ellos doctor), CSIC (1, doctor), Empresas (3, 2 de ellos doctores) y Técnicos de los Servicios Centrales de Investigación de la UMA (3, todos doctores).

##### Experiencia docente

Para el cálculo del número de profesores y porcentajes SÓLO SE HA TENIDO EN CUENTA AL PROFESORADO UNIVERSITARIO FUNCIONARIO y, ya que los Profesores Contratados Doctor, ya que los Contratados Ayudantes Doctores que participan en la docencia de este Máster no cuentan con el reconocimiento de Experiencia Docente en forma de Quinquenios.

De 5 a 10 años		De 10 a 15 años		De 15 a 20 años		De 20 a 25 años		De 25 a 30 años		De 30 a 35 años	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
0	0	12	5,54 4,3	6	33,3	2	11,1	5	27,8	5	27,8

##### Experiencia investigadora

1 sexenio		2 sexenio		3 sexenio		4 sexenio		5 sexenio		6 sexenio	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
1	5,3	7	36,8	5	26,4	2	10,5	2	10,5	2	10,5

LISTADO DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO

Nombre	Doctor	Categoría	Quinquenios	Sexenios
1-Carlos Jiménez Gámez	Sí	CU-UMA	6	5
2-F. Javier López Gordillo	Sí	TU-UMA	4	3
3-F. Xavier Niell Castanera	Sí	CU Emérito-UMA	6	6
4-Jaime Rodríguez Martínez	Sí	CU-UMA	6	6
5-José A. Fernández García	Sí	CU-UMA	6	5
6-José A. Carreira de la Fuente	Sí	TU-UJA	5	4
7- Enrique Salvo Tierra	Sí	TU-UMA	6	2
8-María Segovia Azcorra	Sí	TU-UMA	3	3
9-José M. Blanco García	Sí	TU-UMA	5	3
10-Juan M. Ayllón Díaz-González	Sí	TU-UMA	5	1
11-M. Jesús García Sánchez	Sí	TU-UMA	5	4
12-Andrés V. Pérez Latorre	Sí	TU-UMA	5	2
13-Enrique Moreno Ostos	Sí	TU-UMA	3	2
14-Raquel Carmona Fernández	Sí	TU-UMA	4	2
15-Lourdes Rubio Valverde	Sí	TU-UMA	3	2
16-Benjamín Viñegla Pérez	Sí	TU-UJA	3	3
17-Juan Adolfo Chica Ruiz	Sí	TU-UCA	3	2
18-Andreas Reul	Sí	TU-UMA	3	3
19-Elena Bañares España	Sí	PSI-UMA	2	2
20-Antonio Avilés Benítez	Sí	Ayt Dr UMA	No se evalúan	No se evalúan
21- Noelia Hidalgo Triana	Sí	Ayt Dr UMA	No se evalúan	No se evalúan

**Publicaciones recientes relevantes de los profesores (hasta un máximo de 5 por profesor)**

Se marcan en rojo los profesores que se incorporan al Master en esta Modificación.

**Dr. Carlos Jiménez Gámez (UMA)**

- Parages, M.L., J.M. Capasso, F.X: Niell & C. JIMÉNEZ. 2014. Responses of cyclic phosphorylation of MAPK-like proteins in intertidal macroalgae after environmental stress. J. Plant Physiol. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jplph.2013.08.005>
- Gordillo F.J.L., J. Aguilera, C. Wiencke & C. JIMÉNEZ. 2015. Ocean acidification modulates the response of two Arctic kelps to ultraviolet radiation. J. Plant Physiol. 173: 41-50.
- Gasulla F., E. Barreno, M.L. Parages, J. Cámara, C. JIMÉNEZ, P. Dörmann & D. Bartels. 2016. The role of Phospholipase D and MAPK signalling cascades in the adaption of lichen microalgae to desiccation: changes in membrane lipids and phosphoproteome. Plant Cell Physiol. 57: 1908–1920.
- Gordillo F.J.L., R. Carmona, B. Viñegla, C. Wiencke & C. JIMÉNEZ. 2016. Effects of simultaneous increase in temperature and ocean acidification on biochemical composition and photosynthetic performance of common macroalgae from Kongsfjorden (Svalbard). Pol. Biol. 39: 1993-2007.
- Ortiz-Charneco G., M.L. Parages, M.T. Camarena-Gómez & C. JIMÉNEZ. 2018. Phosphorylation of MAP Kinases crucially controls the response to environmental stress in *Dunaliella viridis*. *Env. Exp. Bot.* 156: 203-213. DOI: [10.1016/j.envexpbot.2018.08.030](https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2018.08.030)

**Dr. Francisco Javier López Gordillo (UMA)**

- Increased CO<sub>2</sub> modifies the carbon balance and the photosynthetic yield of two common Arctic brown seaweeds: *Desmarestia aculeata* and *Alaria esculenta*. Iñiguez C, Carmona R, Niell FX, Wiencke C, Gordillo FJL. Polar Biol.; 2015 Jun 3;:1–15. DOI 10.1007/s00300-015-1724-x (2015)
- Effects of simultaneous increase in temperature and ocean acidification on biochemical

composition and photosynthetic performance of common macroalgae from Kongsfjorden (Svalbard)

Gordillo FJL, Carmona R, Viñepla B, Wiencke C, Jiménez C

Polar Biology (2016) 1-15 doi:10.1007/s00300-016-1897-y

-Increased pCO<sub>2</sub> and temperature reveal ecotypic differences in growth and photosynthetic performance of temperate and Arctic populations of *Saccharina latissima*

Olischläger M, Iñiguez I, Koch K, Wiencke C, Gordillo FJL

Planta (2017) 245: 119-136 doi:10.1007/s00425-016-2594-3

-Increased temperature, rather than elevated CO<sub>2</sub>, modulates the carbon assimilation of the Arctic kelps *Saccharina latissima* and *Laminaria solidungula*

Iñiguez C, Carmona R, Lorenzo MR, Niell FX, Wiencke C, Gordillo FJL

Marine Biology (2016) 163:248

-Increased temperature and CO<sub>2</sub> alleviates photoinhibition in *Desmarestia anceps*: from transcriptomics to carbon utilization

Iñiguez C, Heinrich S, Harms L, Gordillo FJL

Journal of Experimental Botany (2017) 68 (14): 3971-3984

#### **Dr. F. Xavier Niell Castanera (UMA)**

- Debels P, Figueroa R, Urrutia R, Barra R, Niell, FX. 2005. Evaluation of water quality in the Chillán River (Central Chile) Using Physicochemical parameters and a modified water quality index. Environmental Monitoring and Assessment 110: 301-322.

- Figueroa R, Ruiz V, Niell FX, Araya E, Palma A. 2006. Invertebrate colonization patterns in a Mediterranean Chilean stream. Hydrobiología 471: 409-417.

- Carrasco M, Mercado J, Niell FX. 2008. Diversity of carbon acquisition of carpets of *Microcoleus chthonoplastes* (Cyanobacteria, Oscillatoriaceae). Physiologia Plantarum 133: 49-58.

- Palomo L, Niell FX. 2009. Primary production and nutrient budgets of *Sarcocornia perennis* ssp. *Alpini* (lag.) *Castroviejo* in the salt marsh of the Palmones Rive estuary (Southern Spain). Aquatic Botany 91: 130-136.

- Sánchez De Pedro R., F. X. Niell and Carmona R. 2013. Differential nutrient uptake by two segregated red algae in an estuarine intertidal zone. Phycologia 52 (6): 461- 471.

#### **Dr. Jaime Rodríguez Martínez (UMA)**

- Rodríguez, Jaime; Tintore Joaquin; Allen, John T.; Blanco, José María; Gomis, Damia; Reul, Andreas; Ruiz, Javier; Rodríguez, Valeriano; Echevarria, Fidel; Jiménez-Gómez, Francisco (2001). Mesoscale vertical motion and the size structure of phytoplankton in the ocean. Nature, 410, 360-363.

- Quiñones, Renato; Platt, Trevor; Rodríguez, Jaime (2003). Patterns of biomass-size spectra from oligotrophic waters of the Northwest Atlantic. Progress in Oceanography, 57, 405-427.

- Marañón, Emilio; Cermeño, Pedro; Rodríguez, Jaime; Zubkov, Mikhail V.; Harris, Roger P. (2007). Scaling of phytoplankton photosynthesis and cell size in the ocean. Limnology and oceanography, 52, 2190-2198.

- Rodríguez, Jaime, Blanco, Jose M., Rodríguez, Valeriano (2010). Ecología (2ª edición). Ediciones Pirámide, Madrid, 505 p.

- E. Marañón, P. Cermeño, D.C. López-Sandoval, T. Rodríguez-Ramos, C. Sobrino, M. Huete-Ortega, J.Mª Blanco and J. Rodríguez. 2013. Unimodal size scaling of phytoplankton growth and the size dependence of nutrient uptake and use. Ecology Letters, 16: 371-379. DOI: 10.1111/ele.12052

- Rodríguez, Jaime (2018). *Presiones humanas, impactos ecológicos, respuestas sociales*. Ediciones Pirámide, Madrid, 295 p.

#### **Dr. José A. Fernández García (UMA)**

-Rubio, L; Garcia-Perez, D; Garcia-Sanchez, MJ & Fernández J.A. (2018). Na<sup>+</sup>-Dependent High-Affinity Nitrate, Phosphate and Amino Acids Transport in Leaf Cells of the Seagrass *Posidonia oceanica* (L.) Delile. *International Journal of Molecular Sciences* 19: 15170 DOI: 10.3390/ijms19061570

-Poschenrieder, C. Fernández, J.A. Rubio L., Pérez, L., Terés J. & Barceló, J. (2018). Transport and Use of Bicarbonate in Plants: Current Knowledge and Challenges Ahead. *International Journal of Molecular Sciences* 19: 1352 DOI: 10.3390/ijms19051352

-Rubio, L., García, D., García-Sánchez, M. J., Niell F. X., Felle, H. H. & Fernández J. 2017.

Direct uptake of  $\text{HCO}_3^-$  in the marine angiosperm *Posidonia oceanica* (L.) Delile driven by a plasma membrane  $\text{H}^+$  economy.. ***Plant Cell and Environment*, 40: 2820-2830**. DOI: 10.1111/pce.13057

- Manzano, C., Palleró-Baena, M., Silva-Navas, J., Navarro Neila, S., Casimiro, I., Casero, P., García-Mina, J.M., Baigorri, R., Rubio, L., Fernández, J.A. Norris, M., Ding, Y., Moreno-Risueño, M.A. & del Pozo, J. C. (2017). A light-sensitive mutation in Arabidopsis LEW3 reveals the important role of N-glycosylation in root growth and development, *Journal of Experimental Botany* 68: 5103-5116. DOI: 10.1093/jxb/erx324
- Planes, M.D., Niñoles, R., Rubio L., Bisoli G., Bueso E., García-Sánchez M.J., Alejandro S., González-Guzmán M., Hedrich R., Rodríguez, P.L., Fernández, J.A. & Serrano R. 2015. A mechanism of growth inhibition by abscisic acid in germinating seeds of Arabidopsis thaliana based on inhibition of plasma membrane  $\text{H}^+$ -ATPase and decreased cytosolic pH,  $\text{K}^+$  and anions. ***Journal of Experimental Botany*, 66: 813-825**. DOI: 10.109/jxb/eru442

#### **Dr. José A. Carreira de la Fuente (UJA)**

- Sánchez-Salguero, R.; J.J. Camarero, M. Carrer, E. Gutiérrez, A. Alla, L.A. Hayles, A. Hevia, A. Koutavas, E. Martínez-Sancho, P. Nola, A. Papadopoulos, E. Pasho, E. Toromani, **J.A. Carreira**, J.C. Linares. 2017. Climate extremes and predicted warming threaten Mediterranean Holocene fir forests refugia. *PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114 (47): E10142–E10150.
- Lechuga, V; V. Carraro, B. Viñepla, **J.A. Carreira**, J.C. Linares. 2017. Managing drought-sensitive forests under global change. Low competition enhances long-term growth and water uptake in Abies pinsapo. *Forest Ecology and Management* 406: 72-82.
- Serichol, C., B. Viñepla, **J.A. Carreira**. 2016. Assessing differences in water- and light-use efficiency in two related fir species under contrasting light conditions: gas exchange instantaneous rates vs. integrated C fixation and water loss. *Environmental and Experimental Botany* 122: 49-59.
- Delgado-Baquerizo, M., F. Maestre, A. Gallardo, M. Bowker, D. Eldridge... **J.A. Carreira**... E. Zaady. 2016. Human impacts and aridity differentially alter soil N availability in drylands worldwide. *Global Ecology and Biogeography* 25:36-45.
- Delgado-Baquerizo M., F.T. Maestre, A. Gallardo, M.A. Bowker, M.D. Wallenstein, J.L. Quero, V. Ochoa, B.,..., **J. A. Carreira**, ... Eli Zaady. 2013. Decoupling of soil nutrient cycles as a function of aridity in global drylands. *Nature* 502: 672-676.

#### **Dr. Enrique Salvo Tierra (UMA)**

- Báez, Jose & Salvo Tierra, Ángel & Flores-Moya, Antonio. (2016). Persistent golden tides stranding Caribbean Sea in 2014 and 2015. *Harmful Algae News*. 52. 4.
- Campos-Dominguez, Lucia & Salvo Tierra, Ángel & Flores-Moya, Antonio. (2016). Natural taxonomic categories of angiosperms obey Benford's law, but artificial ones do not. *Systematics and Biodiversity*. 14. 431-440. 10.1080/14772000.2016.1181683.
- Melero Jiménez, Ignacio & Salvo Tierra, Ángel & Báez, Jose & Bañares España, Elena & Reul, Andreas & Flores-Moya, Antonio. (2017). North Atlantic Oscillation drives the annual occurrence of an isolated, peripheral population of the brown seaweed *Fucus guiryi* in the Western Mediterranean Sea. *PeerJ*. 5:e4048. 23. 10.7717/peerj.4048.
- Álvarez, Beatriz & Brøndegaard, David & Salvo Tierra, Ángel. (2016). Vagn Brøndegaard y su aportación a la etnobotánica española. 17-44.
- Brøndegaard y la etnobotánica española. Nombres vernáculos de las plantas en Andalucía. Book · December 2016. Edition 1. ISBN 978-91-86573-91-1. Publisher: Swedish Royal Academy of Forestry and Agriculture

#### **Dra. María Segovia Azcorra (UMA)**

- Segovia, M., Lorenzo, M.R., Iñiguez, C., García-Gómez C (2018). Physiological stress response associated with elevated  $\text{CO}_2$  and dissolved iron in a phytoplankton community dominated by the coccolithophore *Emiliania huxleyi*. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 586: 73–89. <https://doi.org/10.3354/meps12389>
- Lorenzo MRL, Iñiguez C, Egge J, Larsen A, Berger SAB, Garcia-Gomez C, Segovia M (2018) Increased  $\text{CO}_2$  and iron availability effects on carbon assimilation and calcification on the formation of *Emiliania huxleyi* blooms in a coastal phytoplankton community. *Environ Exp Bot*, doi.org/10.1016/j.envexpbot.2017.12.003
- Didac Carmona-Gutierrez, Maria Anna Bauer, Andreas Zimmermann and others

(2018). Guidelines and recommendations on yeast cell death nomenclature. *Microbial cell*. 1:4-30. doi:10.15698/mic2018.01.607

-Segovia M, Lorenzo MR, Maldonado MT, Larsen A and others (2017). Iron availability modulates the effects of future CO<sub>2</sub> levels within the marine planktonic food web. *Mar Ecol Prog Ser* 565:17–33

-García-Gómez C, Mata MT, Van Breusegem F, Segovia M (2016) Low-steady-state metabolism induced by elevated CO<sub>2</sub> increases resilience to UV radiation in the unicellular green-algae *Dunaliella tertiolecta*. *Environ Exp Bot* 132:163–174

#### **Dr. José M. Blanco Martín (UMA)**

- Rodríguez, J., J. Tintoré, J.T. Allen, J.M<sup>a</sup> Blanco, D. Gomis, A. Reul, J. Ruiz, V. Rodríguez, F. Echevarría & F. Jiménez-Gómez. 2001. Mesoscale vertical motion and the size structure of phytoplankton in the ocean. *Nature*, 410: 360-363.

- E. Maraño, P. Cermeño, D.C. López-Sandoval, T. Rodríguez-Ramos, C. Sobrino, M. Huete-Ortega, J.M<sup>a</sup> Blanco and J. Rodríguez. 2013. Unimodal size scaling of phytoplankton growth and the size dependence of nutrient uptake and use. *Ecology Letters*, 16: 371-379. DOI: 10.1111/ele.12052.

- P. Gómez-Canchong, J.M<sup>a</sup> Blanco and R.A. Quiñones. 2013. On the use of biomass size spectra linear adjustments to design ecosystems indicators. *Scientia Marina*, 77: 257-268. DOI: 10.3989/scimar.03708.22<sup>a</sup>

- P. León, J.M. Blanco, M.M. Flexas, D. Gomis, A. Reul, V. Rodríguez, F. Jiménez-Gómez, J.T. Allen, J. Rodríguez. 2015. Surface mesoscale pico–nanoplankton patterns at the main fronts of the Alboran Sea. *Journal of Marine Systems*, 143: 7-23.

- Enrique Moreno-Ostos, José María Blanco, Susana Agustí, Luis M. Lubián, Valeriano Rodríguez, Roberto L. Palomino, Moira Llabrés, Jaime Rodríguez. 2015. Phytoplankton biovolume is independent from the slope of the size spectrum in the oligotrophic Atlantic Ocean. *Journal of Marine Systems*, 152: 42-50.

#### **Dr. Juan M. Díaz-Ayllón González (UMA)**

-Juan M. Díaz-Ayllón González. “Implicaciones jurídicas del Protocolo de Kyoto”, Revista Electrónica de Derecho Ambiental. Núm. 14 y 15. Diciembre, 2006. ISSN 1576-3196.

-Juan Manuel Ayllón Díaz-González. “Tratamiento de los transgénicos en la legislación española”. Revista Electrónica de Derecho Ambiental. Núm. 24. Febrero, 2013. ISSN: 1576-3196 .

-Juan Manuel Ayllón Díaz-González. Código de Medio Ambiente. Varios Autores. Coordinador: Diejo J. Vera Jurado. Editorial Tecnos. Editorial Tecnos. 1<sup>a</sup> edición. Madrid, 2014.

-Juan Manuel Ayllón Díaz-González. “La política de la Unión Europea referente al “fracking”: ¿el “drill, baby, drill” a la europea?”. En el volumen colectivo “Estudios jurídicos hispanolusos de los servicios en red (energía, telecomunicaciones y transportes) y su incidencia en los espacios naturales protegidos”. Isabel González Ríos (directora). Editorial Dykinson, Madrid, 2015. ISBN 978-84-9085-213-2. Págs. 137-168.

-Juan Manuel Ayllón Díaz-González. “La eficiencia energética y las energías renovables en la UE como estrategia contra el cambio climático”. En el volumen colectivo “Estudios sobre la normativa reguladora de la eficiencia energética: especial referencia a su incidencia en las Administraciones Públicas”. Isabel González Ríos (directora). Editorial Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2016. ISBN 978-84-9099-628-7 (edición papel)/9-4 978-84-9099-629-4 (edición digital). Págs. 43-87. La edición digital incluye también un Código de Eficiencia Energética.

#### **Dra. María Jesús García Sánchez (UMA)**

-Rubio, L., García, D., García-Sánchez, M. J., Niell F. X., Felle, H. H. & Fernández J. 2017. Direct uptake of HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> in the marine angiosperm *Posidonia oceanica* (L.) Delile driven by a plasma membrane H<sup>+</sup> economy.. *Plant Cell and Environment*, 40: 2820-2830. DOI: 10.1111/pce.13057

-García-Sánchez MJ., Delgado-Huertas A., Fernández JA & Flores-Moya A. 2016. Photosynthetic use of inorganic carbon in deep-water kelps from the Strait of Gibraltar. *Photosynthesis Research*, 127(3): 295-305. DOI:10.1007/s11120-015-0184-z

-Bañares-España E, Fernández-Arjona MM, García-Sánchez MJ, Hernández-López M, Reul A, Hernández Mariné M, Flores-Moya A (2016). Sulphide resistance in the cyanobacterium

*Mycrocystis aeruginosa*: a comparative study of morphology and photosynthetic performance between the sulphide-resistant mutant and the wild-type strain. **Microbial Ecology** 71, 860-872

- Planes, M.D., Niñoles, R., Rubio L., Bisoli G., Bueso E., García-Sánchez M.J., Alejandro S., González-Guzmán M., Hedrich R., Rodríguez, P.L., Fernández, J.A. & Serrano R. 2015. A mechanism of growth inhibition by abscisic acid in germinating seeds of *Arabidopsis thaliana* based on inhibition of plasma membrane H<sup>+</sup>-ATPase and decreased cytosolic pH, K<sup>+</sup> and anions. **Journal of Experimental Botany**, **66**: 813-825. DOI: 10.1093/jxb/eru442

- Ait Hammou K, Rubio L, Fernández JA, García-Sánchez MJ (2014). Potassium uptake in the halohyte *Halimione portulacoides* L. Aellen. **Environmental and Experimental Botany**, 107, 15-24

#### **Dr. Andrés V. Pérez Latorre (UMA)**

- Update of the checklist of South-Iberian obligated serpentinophytes (Andalusia, Spain) and implications for their conservation. A. V. Pérez Latorre, N. Hidalgo Triana y B. Cabezudo Artero. 2018. Lazaroa. Aceptada para su publicación.

- Hidalgo Triana, N., Pérez Latorre, A. V. & Thorne, J. 2017. Plant functional traits and groups in a Californian serpentine Chaparral. **Ecological Research**. <https://doi.org/10.1007/s11284-017-1532-6>.

- Hidalgo-Triana N., Pérez-Latorre, A. V. & Cabezudo, B. 2016. *Euphorbia flavicoma* subsp. *bermejense* (Euphorbiaceae): a new obligated serpentinophyte from the southern Iberian Peninsula. **Phytotaxa** 273 (3): 158-166. DOI: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.273.3.2>.

- José Gómez Zotano, Felipe Román Requena, N. Hidalgo Triana y A. V. Pérez Latorre. 2014. Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentínicos en España: Sierra Bermeja (provincia de Málaga). **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**. 65.

- Pérez-Latorre, A. V., Hidalgo-Triana, N. & Cabezudo, B. 2013. Composition, ecology and conservation of the south-Iberian serpentine flora in the context of the Mediterranean basin. **An. Jardín Bot. Madrid** 70(1): 62-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/ajbm.2334>

- Pérez Latorre, A. V. & Cabezudo B. 2012. Phenomorphology and ecomorphological traits in *Abies pinsapo*. A comparison to other Mediterranean species. **Phytocoenologia** 42(1-2):15-27.

#### **Dr. Enrique Moreno Ostos (UMA)**

- Agustí, S., L.M. Lubián, **E. Moreno-Ostos**, M. Estrada, C. M. Duarte. 2018. Projected changes in photosynthetic picoplankton in a warmer subtropical ocean. **Frontiers in Marine Science**. [doi.org/10.3389/fmars.2018.00506](https://doi.org/10.3389/fmars.2018.00506) □

- Gilling, D. P., P. A. Staehr, H. P. Grossart, M. R. Andersen, B. Boehrer, C. Escot, F. Evrendilek, L. Gómez-Gener, M. Honti, I. D. Jones, N. Karakaya, A. Laas, **E. Moreno-Ostos**, K. Rinke, U. Scharfenberger, S. R. Schmidt, M. Weber, R. I. Woolway, J. A. Zwart, B. Obrador. 2017. Delving deeper: Metabolic processes in the metalimnion of stratified lakes. **Limnology and Oceanography** 62(3): 1288-1306.

- Marcé, R., G. George, P. Buscarinu, M. Deidda, J. Dunalska, E. de Eyto, G. Flaim, H. P. Grossart, V. Istvanovics, M. Lenhardt, **E. Moreno-Ostos**, B. Obrador, I. Ostrovsky, D. C. Pierson, J. Potužák, S. Poikane, K. Rinke, S. Rodríguez-Mozaz, P. A. Staehr, K. Šumberová, G. Waajen, G. A. Weyhenmeyer, K. C. Weathers, M. Zion, B. W. Ibelings, E. Jennings. 2016. Automatic high frequency monitoring for improved lake and reservoir management. **Environmental Science and Technology** 50(20): 10780-10794.

- **Moreno-Ostos, E.**, J. M. Blanco, S. Agustí, L. M. Lubián, V. Rodríguez, R. L. Palomino, M. Liabrés, J. Rodríguez. 2015. Phytoplankton biovolume is independent from the slope of the size spectrum in the oligotrophic Atlantic Ocean. **Journal of Marine Systems** 152: 42-50

- **Moreno-Ostos, E.** (Ed). 2012. Expedición de Circunnavegación Malaspina 2010. Cambio Global y Exploración de la Biodiversidad del Océano. Libro Blanco de Métodos y Técnicas de Trabajo Oceanográfico. CSIC. Madrid. 688 pp. ISBN 978-84-00-09419-5; NIPO 472-11214-6

#### **Dra. Raquel Carmona Fernández (UMA)**

- Zanolta, M., Altamirano, M., Carmona, R., De la Rosa, J., Souza-Egipsy, V., Sherwood, A., Andreakis, N. 2018. Assessing global range expansion in a cryptic species complex: insights from the red seaweed genus *Asparagopsis* (Florideophyceae). **J. Phycol.** 54 (1): 12–24.

- Zanolta, M., Altamirano, M., De la Rosa, J., Niell F.X., Carmona, R. 2018. Size structure

and dynamics of an invasive population of lineage 2 of *Asparagopsis taxiformis* (Florideophyceae) in the Alboran Sea. *Phycol. Res.* 66: 45–51.

- Zanolta, M., Carmona, R., De la Rosa, J., Altamirano, M. 2018. Structure and temporal dynamics of a seaweed assemblage dominated by the invasive lineage 2 of *Asparagopsis taxiformis* (Bonnemaisoniaceae, Rhodophyta) in the Alboran Sea. *Med. Mar. Sci.* 0, 147–155. DOI:<http://dx.doi.org/10.12681/mms.1892>.

- Iñiguez C., Carmona R., Lorenzo M.R., Niell F.X., Wiencke C. and Gordillo F.J.L. 2016. Increased temperature, rather than elevated CO<sub>2</sub>, modulates the carbon assimilation of the kelps *Saccharina latissima* and *Laminaria solidungula* from the Arctic. *Marine Biology* 163: 248-265. DOI: 10.1007/s00227-016-3024-6

- Sánchez De Pedro R., Karsten, U., Niell, F. X. and Carmona R. 2016. Intraspecific phenotypic variation in two estuarine rhodophytes across their intertidal zonation. *Marine Biology* 163: 221-234. DOI: 10.1007/s00227-016-2997-5

#### **Dra. Lourdes Rubio Valverde (UMA)**

- Rubio L. & Fernández J. A. Seagrasses, the Unique Adaptation of Angiosperms to the Marine Environment: Effect of High Carbon and Ocean Acidification on Energetics and Ion Homeostasis (pg 89-103). En CAB International 2019. *Halophytes and Climate Change: Adaptive Mechanisms and Potential Uses* (eds M. Hasanuzzaman, S. Shabala and M. Fujita). ISBN 9781786394330

- Rubio, L.; Garcia-Perez, D; Garcia-Sanchez, MJ & Fernández J.A. (2018). Na<sup>+</sup>-Dependent High-Affinity Nitrate, Phosphate and Amino Acids Transport in Leaf Cells of the Seagrass *Posidonia oceanica* (L.) Delile. *International Journal of Molecular Sciences* 19: 15170 DOI: 10.3390/ijms19061570

- Rubio, L., García, D., García-Sánchez, M. J., Niell F. X., Felle, H. H. & Fernández J. (2017) Direct uptake of HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> in the marine angiosperm *Posidonia oceanica* (L.) Delile driven by a plasma membrane H<sup>+</sup> economy. *Plant, Cell and Environment* 40: 2820-2830. DOI: 10.1111/pce.13057

- Manzano, C., Pallero-Baena, M., Silva-Navas, J., Navarro Neila, S., Casimiro, I., Casero, P., García-Mina, J.M., Baigorri, R., Rubio, L., Fernández, J.A. Norris, M., Ding, Y., Moreno-Risueño, M.A. & del Pozo, J. C. (2017). A light-sensitive mutation in Arabidopsis LEW3 reveals the important role of N-glycosylation in root growth and development, *Journal of Experimental Botany* 68: 5103-5116. DOI: 10.1093/jxb/erx324

- Planes, M.D., Niñoles, R., Rubio L., Bisoli G., Bueso E., García-Sánchez M.J., Alejandro S., González-Guzmán M., Hedrich R., Rodríguez, P.L., Fernández, J.A. and Serrano R. (2015). A mechanism of growth inhibition by abscisic acid in germinating seeds of Arabidopsis thaliana based on inhibition of plasma membrane H<sup>+</sup>-ATPase and decreased cytosolic pH, K<sup>+</sup> and anions. *Journal of Experimental Botany*, 66: 813-825. DOI: 10.109/jxb/eru442

#### **Dr. Benjamín Viñegla Pérez (UJA)**

- Salazar-Tortosa, D., Castro, J., Villar-Salvador, P., Viñegla, B., Matías, L., Michelsen, A., Rubio de Casas, R., Querejeta, J.I. 2018. The “isohydric trap”: a proposed feedback between water shortage, stomatal regulation and nutrient acquisition drives differential growth and survival of European pines under climatic dryness. *Global Change Biology* 24(9): 4069-4083 <https://doi.org/10.1111/gcb.14311>

- Salazar-Tortosa, D., Castro, J., Rubio de Casas, R., Viñegla, B., Sánchez-Cañete, E.P., Villar-Salvador, P. 2018. Gas exchange at whole plant level shows that a less conservative water use is linked to a higher performance in three ecologically distinct pine species. *Environmental Research Letters* 13(4): 45004-45016 <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aab18f>

- Lechuga, V., Carraro, V., Viñegla, B., Carreira, J.A., Linares, J.C. 2017. Managing drought-sensitive forests under global change. Low competition enhances long-term growth and water uptake in *Abies pinsapo*. *Forest Ecology and Management* 406: 72-82 <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2017.10.017>

- Piper, F.I., Viñegla, B., Linares, J.C., Camarero, J.J., Cavieres, L.A., Fajardo, A. 2016. Mediterranean and temperate treelines are controlled by different environmental drivers. *Journal of Ecology* 104(3): 691-702 <https://doi.org/10.1111/1365-2745.12555>

- Lucas-Borja, M.E., Hedo, J., Cerdá, A., Candel-Pérez, D., Viñegla, B. 2016. Unravelling the importance of forest age stand and forest structure driving microbiological soil properties, enzymatic activities and soil nutrients content in Mediterranean Spanish black pine (*Pinus*

*nigra* Ar. ssp. *Salzmannii*) *Forest. Science of the Total Environment* 562: 145-154  
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.03.160>

#### **Dr. Juan Adolfo Chica Ruiz (UCA)**

- Quero García, P., García Sanabria, J. and **Chica-Ruiz, J.A.** 2019. The role of maritime spatial planning on the advance of blue energy in the European Union. *Marine Policy*, 99: 123-131 (doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.015).

- Maestro, M., Pérez-Cayeiro, M.L., **Chica-Ruiz, J.A.** and Reyes, H. 2019. Marine protected areas in the 21st century: Current situation and trends. *Ocean and Coastal Management*, 171: 28-36 (doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.01.008).

- Mestanza, C., Botero, C.M., Anfuso, G., **Chica-Ruiz, J.A.**, Pranzini, E. and Mooser, A. 2019. Beach litter in Ecuador and the Galapagos islands: A baseline to enhance environmental conservation and sustainable beach tourism. *Marine Pollution Bulletin*, 140: 573-778 (doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.02.003).

- **Chica-Ruiz, J.A.** y Pérez-Cayeiro, M.L. 2016. Aportaciones para la evaluación del programa Ecoplata (Uruguay) de gestión integrada de áreas litorales. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 70, 11-29 (DOI: 10.21138/bage.2160).

- Pérez-Cayeiro, M.L., **Chica-Ruiz, J.A.**, Arcila, M. y López, J.A. 2016. Análisis de la evolución de las metodologías de gestión integrada de áreas litorales. *Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 16(2), 207-222 (DOI: 10.5894/rgci615).

#### **Dr. Andreas Reul (UMA)**

-Muñoz, M., Reul, A., Gil de Sola, L., Lauerburg, R.A.M., Tello, O., Gimpel, A., Stelzenmüller, V. 2018. A spatial risk approach towards integrated Marine Spatial Planning: a case study on European hake nursery areas in the North Alboran Sea. *Marine Environmental Research* 142, 190-207. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2017.02.007>

-Muñoz, M, Reul, A., García-Martínez M.C., Plaza, F., Bautista, B., Moya, F., Vargas-Yáñez, M. 2018. Oceanographic and Bathymetric Features as the Target for Pelagic MPA Design: A Case Study on the Cape of Gata. *Water* 10(10), 1403; <https://doi.org/10.3390/w10101403> (cuartil Q2)

-Melero-Jiménez, I.J., Salvo, A.E., Báez, J.C., Bañares-España, E., Reul, A., Flores-Moya, A. 2017. North Atlantic oscillation drives the annual occurrence of an isolated, peripheral population of the brown seaweed *Fucus guiryi* in the western Mediterranean Sea. *PEERJ*: 5:e4048, 1-23. (Q1)

- Muñoz, M; Reul, A; Vargas-Yanez, M; Plaza, F; Bautista, B; Garcia-Martinez, M C; Moya, F; Gomez-Moreno, M-L; Fernandes, J A; Rodriguez, V. 2017. Fertilization and connectivity in the Garrucha Canyon (SE-Spain) implications for Marine Spatial Planning. *Marine Environmental Research*. 126: 45-68. DOI:10.1016/j.marenvres.2017.02.007.(cuartil: Q1)

- Muñoz, M; Reul, A; Plaza, F; Gomez-Moreno, ML; Vargas-Yanez, M; Rodriguez, V; Rodriguez, J. 2015. Implication of regionalization and connectivity analysis for marine spatial planning and coastal management in the Gulf of Cadiz and Alboran Sea. *Ocean & Coastal Management*. 118: 60-74. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2015.04.011 (cuartil: Q2)

#### **Dra. Elena Bañares España (UMA)**

- J. Melero-Jiménez, A. E. Salvo, J. C. Báez, **E. Bañares-España**, A. Reul, A. Flores- Moya. North Atlantic Oscillation drives the annual occurrence of an isolated, peripheral population of the brown seaweed *Fucus guiryi* in the Western Mediterranean Sea. *PeerJ* 5:e4048 <https://doi.org/10.7717/peerj.4048>. 2017.

- **E. Bañares-España**, MM Fernández Arjona, L. Toscano García, J.C. Báez Barrionuevo, F.J. Toro Gil & A. Flores Moya. Estudio de las poblaciones de *Fucus spiralis* L. en el litoral ceutí: grado de conservación y nivel de estrés. Ceuta. España. Instituto de Estudios Ceutíes. 26 pp. ISBN: 9788416595075. 2017.

- **E. Bañares-España**, M. M. Fernández-Arjona, M. J. García-Sánchez, M Hernández-López, M HHernández-Mariné & A. Flores-Moya. Sulphide resistance in the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa*: a comparative study of morphology and photosynthetic performance between the sulphide-resistant mutant and the wild-type strain. *Microbial Ecology* 71:860-872. 2016.

- F.L.Figueroa, J. Bonomi Barufi, E. J. Malta. R. M. Conde-Álvarez, U. Nitschke, F. Arenas, M. Mata M., S. Connan, M. H. Abreu, R. Marquardt, F. Vaz-Pinto, T. Konotchick, P. Celis-Plá, M. Hermoso, G. Ordoñez, E. Ruiz, P. Flores, J. de los Ríos, D. Kirke, F. Chow, C. A. G.



Nassar, D. Robledo, A. Pérez-Ruzafa, **E. Bañares- España**, M. Altamirano, C. Jiménez, N. Korbee, K. Bishof & D. B. Stengel Short-term effect of CO<sub>2</sub>, nitrate and temperature on three Mediterranean macroalgae: biochemical composition. *Aquatic Biology*, 22: 177-193. 2014

- D. B. Stengel, R. Conde-Álvarez, S. Connan, U. Nitschke, F. Arenas, H. Abreu, J. Bonomi Barufi, F. Chow, D. Robledo, E.-J. Malta, M. Mata, T. Konotchick, C. Nassar, A. Pérez-Ruzafa, D. López, R. Marquardt, F. Vaz-Pinto, P. Celis Plá, M. Hermoso, E. Ruiz, G. Ordoñez, P. Flores, M. Zanolla, **E. Bañares-España**, M. Altamirano, N. Korbee, K. Bischof, F. L. Figueroa. Short-term effect of CO<sub>2</sub>, nutrients and temperature on three macroalgae under solar radiation. *Aquatic Biology*, 22: 159-176. 2014

#### **Dr. Antonio Avilés Benítez (UMA)**

- J. Mercado, A. AVILÉS, E. Benítez, M. Carrasco, L. Palomo, V. Clavero & F.X. Niell. 2003. Photosynthetic production of *Ulva rotundata* bliding as estimated as oxigen and inorganic carbon exchange measurements at the field. *Botanica Marina*. 46:342-349

- Palomo, V. Clavero, J.J. Izquierdo, A. AVILÉS, J. Becerra & F.X. Niell. 2004. Influence of macrophytes on sediment phosphorus accumulation in a eutrophic estuary (Palmones River, southern Spain). *Aquatic Botany*. 80:103-113.

- A. AVILÉS & F.X. Niell. 2005. Pattern of Phosphorus forms in a Mediteranean shallow estuary: effects of flooding events. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 64: 786-794.

- A. AVILÉS, J. Rodero, M.V. Amores, I. de Vicente, M. Rodríguez & F.X. Niell. 2006. Factors controlling phosphorus speciation in a mediterranean basin (river guadalfeo, spain). *Journal of Hydrology*. 331: 396-408.

- A. AVILÉS & F.X. Niell. 2007. The control of a small dam in nutrient inputs to a hypertrophic estuary in a mediterranean climate. *Water, Air and Soil Pollution*. 180:97-108.

#### **Dra. Noelia Hidalgo Triana (UMA)**

- Update of the checklist of South-Iberian obligated serpentinophytes (Andalusia, Spain) and implications for their conservation. A. V. Pérez Latorre, N. Hidalgo Triana y B. Cabezudo Artero. 2017. *Lazaroo*. Aceptada para su publicación.

- Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentinicos en España: Sierra Bermeja (provincia de Málaga). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 65 (2014). José Gómez Zotano, Felipe Román Requena, N. Hidalgo Triana y A. V. Pérez Latorre.

- Hidalgo Triana, N., Pérez Latorre, A. V. & Thorne, J. 2017. Plant functional traits and groups in a Californian serpentine Chaparral. *Ecological Research*. <https://doi.org/10.1007/s11284-017-1532-6>.

- Hidalgo-Triana N., Pérez-Latorre, A. V. & Cabezudo, B. 2016. *Euphorbia flavicoma* subsp. *bermejense* (Euphorbiaceae): a new obligated serpentinophyte from the southern Iberian Peninsula. *Phytotaxa* 273 (3): 158-166. DOI: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.273.3.2>.

- Pérez-Latorre, A. V., Hidalgo-Triana, N. & Cabezudo, B. 2013. Composition, ecology and conservation of the south-Iberian serpentine flora in the context of the Mediterranean basin. *An. Jardín Bot. Madrid* 70(1): 62-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/ajbm.2334>

#### **Participación en proyectos de investigación recientes (hasta un máximo de 3 por profesor)**

Se marcan en rojo los profesores que se incorporan al Master en esta Modificación.

#### **Dr. Carlos Jiménez Gámez (UMA)**

- El papel de las cascadas de las MAP quinasas (Mitogen Activated Protein Kinases) en la regulación de la respuesta al estrés ambiental en algas intermareales.  
Financiación: CICYT, CGL2005-01071/BOS  
Fecha: 2005-2009.  
Responsable: Prof. CARLOS JIMÉNEZ

- Función de las macroalgas en el ciclo biogeoquímico del carbono del ecosistema costero ártico: mecanismos de incorporación, asimilación y regulación (CARBOMAR)  
Financiación: CICYT, CTM2011-24007  
Fecha: 2012-2015.  
Responsable: Prof. F.J.L. GORDILLO

- Estacionalidad de la productividad de macrófitos marinos en un ecosistema costero Ártico

en transición climática. Alteraciones promovidas por el aumento de temperatura (MACROARTES).

Financiación: CICYT, CGL2015-67014-R

Fecha: 2016-2019.

Responsables: F.J.L. Gordillo y CARLOS JIMÉNEZ

**Dr. F. Javier López Gordillo (UMA)**

- Función de las macroalgas en el ciclo biogeoquímico del carbono del ecosistema costero ártico: mecanismos de incorporación, asimilación y regulación (CARBOMAR)

Financiación: CICYT, CTM2011-24007

Fecha: 2012-2014.

Responsable: Prof. F.J.L. GORDILLO

- Estrategias de Aclimatación y Respuesta de macroalgas polares a factores del cambio global derivados del aumento en los niveles de CO<sub>2</sub> atmosférico. CGL2007-64149/ANT

ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT Plan Nacional i+D+i

DURACIÓN DESDE 1 de enero de 2008 HASTA: 31 de diciembre de 2010

Financiación: 116000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: FJL Gordillo

- Estacionalidad de la productividad de macrófitos marinos en un ecosistema costero Ártico en transición climática. Alteraciones promovidas por el aumento de temperatura (MACROARTES).

Financiación: CICYT, CGL2015-67014-R

Fecha: 2016-2019.

Responsables: F.J.L. Gordillo y CARLOS JIMÉNEZ

**Dr. F. Xavier Niell Castanera (UMA)**

- Puntos débiles para el conocimiento del ciclo del carbono en sistemas estuáricos: relaciones sumidero-emisión. Fondo europeo de desarrollo regional (FEDER), Comisión Europea. CTM2008-04453. Fecha inicio 01/01/2009. Fecha fin 31/12/2013.

- Las marismas bajas de Andalucía: balances de materia y gases. Su contribución al cambio climático. Proyectos de Excelencia, Junta de Andalucía. P06-RNM-01892. Fecha inicio 30/04/2007. Fecha fin 30/04/2010.

- Las marismas de Quenopodiáceas como sumideros, con escasa exportación de materias y emisión de gases. Plan nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología. CTM2005-05011. Fecha inicio 31/12/2005. Fecha fin 31/12/2008.

**Dr. Jaime Rodríguez Martínez (UMA)**

- Proyecto: Relación entre procesos físicos y biogeoquímicos asociados a sistemas hidrodinámicos de mesoescala en el mar de Alborán. Plan Nacional I+D (REN2002-04044-CO2-02). I.P.: Blanco-Martín, José María. Año de comienzo: 2002.

- Proyecto: Patrones macroecológicos en fitoplancton marino. Referencia MICINN: CTM2008-03699. I. P. Emilio Maraño (Universidad de Vigo). Año de comienzo: 2010.

- Proyecto: Expedición de circunnavegación Malaspina-2010: cambio global y exploración de la biodiversidad en el océano global. Plan Nacional I+D (Programa Consolider) (CSD2008-00077). I.P.: Duarte, Carlos M. Responsable UMA: Enrique Moreno Ostos. Año de comienzo: 2010.

**Dr. José A. Fernández García (UMA)**

- Proyecto: Papel de la homeostasis de nitrato sobre la dilución del nitrógeno en la biomasa de *Zostera marina* L. en respuesta a alto carbono inorgánico. Plan Nacional I+D (BFU2017-85117-R). I.P.: Fernández J. A & Rubio L. Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020

- Proyecto: Efecto del incremento de CO<sub>2</sub> y HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> en la homeostasis citoplasmática de NO<sub>3</sub><sup>-</sup> en angiospermas marinas. Plan Nacional I+D (CTM\_2014-58055-P). I.P.: Fernández J. A. Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2017

- Proyecto: Efecto de la acidificación del agua de mar, incremento de CO<sub>2</sub> y de HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> en la incorporación de nutrientes en fanerógamas marinas. Plan Nacional I+D (CTM2011-30356). I.P.: Fernández J. A. Fecha de inicio-fin: 01/01/2012 - 31/12/2014.

**Dr. José A. Carreira de la Fuente (UJA)**

- Moduladores de capacidad adaptativa al cambio climático en bosques: integración desde el

paisaje al gen/transcriptoma en coníferas de montaña relictas (CoMo-ReAdapt).  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad, conv. 2013. (referencia: CGL2013-48843-C2-1-R / -R)

Entidades participantes: equipos de Investigación: Universidad de Jaén y Universidad de Málaga (Subproyecto 01-UJA). Universidad Pablo Olavide, Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Extremadura (Subproyecto 02-UPO). Grupos Trabajo: Universidad de Córdoba, Centro de Experimentación y Capacitación Forestal-Junta de Andalucía, Oklahoma State University-USA, State University of New York-USA, Université Abdel Malek Essadi-Marruecos, CIEP-Universidad de Concepción-Chile (Subproyecto 01-UJA). University of Stirling-Reino Unido, Swiss Federal Research Institute-Suiza (Subproyecto 02-UPO).

Duración, desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2018

Investigador responsable: José A. Carreira de la Fuente (Proyecto Coordinado), Benjamín Viñepla Pérez (Subproyecto 01-UJA), Juan Carlos Linares Calderón (Subproyecto 02-UPO).

- Vulnerabilidad a la sequía y manejo adaptativo de bosques relictos de *A. pinsapo*: ¿una cuestión de agotamiento de las reservas de carbono o de fallo hidráulico en los árboles?

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (referencia CGL2010-18976).

Entidades participantes: Universidad de Jaén. Otras entidades: Universidad de Padua (Italia), Universidad de Barcelona, Centro de Capacitación Forestal-Vadillo (Junta de Andalucía), Universidad Pablo de Olavide.

Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2013

Investigador responsable: José A. Carreira de la Fuente

- Desarrollo sostenible del espacio transfronterizo Red Natura 2000+ y hábitats de interés común Andalucía-Marruecos.

Entidad financiadora: Unión Europea FEDER. Segunda Convocatoria del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores. Comité de Gestión del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores 2008-2013 (POCTEFEX), de la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Economía y Hacienda de España. (Referencia del proyecto: 0087\_TRANSHABITAT\_2\_E).

Entidades participantes: 1) Junta de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente-Consejería de Agricultura y Pesca). 2) Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 3) Centro Andaluz de Evaluación y Seguimiento del Cambio Global (CAESCG, Universidad de Almería). 4) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza-Centro de Cooperación del Mediterráneo (UICN-Mediterráneo). 5) Universidad de Córdoba (Cátedra Intercultural). 6) Universidad Pablo de Olavide, en convenio con la Universidad de Jaén. 7) Alto Comisariado de Aguas, Bosques y Desertificación (gobierno de Marruecos). 8) Universidad Abdelmalek Essaadi (Marruecos).

Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/06/2014

#### **Dr. Enrique Salvo Tierra. (UMA)**

- ECOLOGIA EVOLUTIVA DE CIANOBACTERIAS DE AGUAS SULFUROSAS: ¿COMO APARECE LA TOLERANCIA AL SULFURO?. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, convocatoria 2014, modalidad 1: Proyectos de I+D. Entidad financiadora Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Referencia. CGL2014-53682-P Fecha inicio 01/01/2015 Fecha fin 31/12/2017. Rol:

Investigador

- GESTIÓN DE CAMPOS DE GOLF POR MEDIO DE SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS (UAV-GREEN) Marco de los incentivos de la Corporación Tecnológica de Andalucía. Marco jurídico CONTRATO ART. 83. Referencia 8.06/5.03.4765 CTA. Fecha inicio 15/12/2016. Fecha fin 14/03/2017

#### **Dra. María Segovia Azcorra (UMA)**

- Interferencia de la disponibilidad de hierro sobre el aumento de CO<sub>2</sub> y radiación UV en procesos de estrés oxidativo y muerte celular en fitoplancton marino: consecuencias en la modificación de la diversidad.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación CTM/MAR2010-17216

DURACIÓN DESDE: Octubre 2010 HASTA: Diciembre 2013

INVESTIGADOR RESPONSABLE: MARÍA SEGOVIA AZCORRA

- Evaluación del Aumento de CO<sub>2</sub> y Radiación Ultravioleta como Factores de Modificación de la Biodiversidad y Productividad del Fitoplancton Marino en el Marco del Cambio Global

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía P08-RNM-03800

DURACIÓN DESDE: 2009 HASTA: 2012

INVESTIGADOR RESPONSABLE: MARÍA SEGOVIA AZCORRA

- Vulnerabilidad de ecosistemas acuáticos del Sur de la Península Ibérica frente a factores de cambio global. Radiación Ultravioleta y aporte de nutrientes minerales

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía . P07-CVI-02598.

DURACIÓN DESDE: 2008 HASTA: 2012

**Dr. José M. Blanco Martín (UMA)**

- Macroecological patterns in marine phytoplankton. Financiación: MiCIn. Proyecto CTM2008-03699/MAR. Duración: 2009--2011. Tipo de participación: Investigador titular.

- Expedición de circunnavegación Malaspina 2010: Cambio global y exploración de la biodiversidad en el océano global. Financiación: ENCYT, Proyecto CSD2008-00077.

Duración: 2008--2014. Tipo de participación: Investigador titular.

- Papel de la temperatura y los recursos en el control del metabolismo y la estructura de la comunidad de fitoplancton marino. Financiación: MINECO, Proyecto CTM2014-53582-R.

Duración: 2015-2017. Tipo de participación: Investigador titular.

**Dr. Juan Manuel Ayllón Díaz González (UMA)**

- Miembro de la Red Temática denominada: "Los servicios en red (energía, telecomunicaciones y transportes): estudios jurídicos". Investigadora principal: Isabel González Ríos. Financiada por el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Málaga. Enero-Diciembre, 2014.

- Miembro del Proyecto de Investigación "El ahorro del gasto público a través de la eficiencia energética en las Administraciones públicas: retos de futuro" (Ref.DER2013-48329-C2-2-P). Investigadora principal: Isabel González Ríos. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, dentro del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento. Convocatoria: 2013. Duración: 3 años (2014-2016). Resolución de 17 de noviembre de 2014.

- Miembro de la Red Temática "Nuevos retos en Europa en materia de servicios de interés general (en especial la energía, las comunicaciones, la educación, la sanidad y los servicios sociales)". Investigadora principal: Isabel González Ríos. Financiada por el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad de Málaga. Enero-diciembre, 2017.

**Dra. María Jesús García Sánchez (UMA)**

-Variabilidad funcional y dinámica de las respuestas al cambio climático de bosques marinos (PCIN-2016-090, dentro del programa internacional BIODIVERSA3, UE)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad/UE

Duración, desde: 01/12/2016 hasta: 30/11/2019

Investigador responsable: Dr. Antonio Flores Moya/Dr. Esther Serrao

-Ecología evolutiva de cianobacterias de aguas sulfurosas: ¿cómo aparece la tolerancia al sulfuro?(CGL2014-53682-P)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Duración, desde: 01/01/2015 hasta: 31/12/2017

Investigador responsable: IP1: Dr. Antonio Flores Moya/IP2: Dra. María Jesús García Sánchez

- Efecto de la acidificación del agua de mar, incremento de CO<sub>2</sub> y de HCO<sub>3</sub><sup>2-</sup> en la incorporación de nutrientes en fanerógamas marinas

Entidad Financiadora: MICINN. Referencia: CTM2011-30356.

Duración: desde: 2012 hasta:2014

**Dr. Andrés V. Pérez Latorre (UMA)**

- Moduladores de capacidad adaptativa al cambio climático en bosques: integración desde el paisaje algen/transcriptoma en coníferas de montaña relictas. Ministerio de Economía y Competitividad. PROGRAMA DE I+D+i ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD. CGL2013-48843-C2-1-R. 2015-2017.

- Reconstrucción geohistórica de la vegetación arbórea sobre sustratos ultramáficos mediterráneos. CS02013-47713-P Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. 2015-2017.
- Reconstrucción paleobiogeográfica de *Abies pinsapo* Clemente ex Boiss. a partir del análisis pedoantracológico: nuevos datos para la gestión de la especie y su hábitat. PALEOPINSAPO (CSO2017-83576-P). Inicio en 2018.

#### **Dr. Enrique Moreno Ostos (UMA)**

- Dinámica del carbono en lagos y embalses frente a una hidrología cambiante: implicaciones para el metabolismo del ecosistema, flujos de gases y sumideros sedimentarios (C-Hydrochange).MINECO. CGL2017-86788-C3-1-P. Duración: 2018-2020. Tipo de participación: Investigador Principal.
- Papel de la temperatura y los recursos en el control del metabolismo y la estructura de la comunidad de fitoplancton marino. Financiación: MINECO. CTM2014-53582-R. Duración: 2015-2017. Tipo de participación: Investigador titular.
- Expedición de Circunnavegación Malaspina 2010: Cambio Global y Exploración de la Biodiversidad en el Océano Global. MiCIn. CSD2008-00077. Programa Consolider Ingenio. . Duración: 2008-2014. Tipo de participación: Investigador Principal en la Universidad de Málaga.

#### **Dra. Raquel Carmona Fernández (UMA)**

- Función de las macroalgas en el ciclo biogeoquímico del carbono del ecosistema costero ártico: mecanismos de incorporación, asimilación y regulación (CARBOMAR). Entidad financiadora: MCyT CTM2011-24007 Entidades participantes: UMA Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014 Investigador responsable: F. López- Gordillo
- Puntos débiles para el conocimiento del ciclo del carbono en sistemas estuáricos: relaciones sumidero-emisión. Entidad financiadora: MCyT (CTM2008-04453/MAR) Entidades participantes: UMA, US y UH Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2013 Investigador responsable: F. X. Niell Castanera
- Estacionalidad de la productividad de macrófitos marinos en un ecosistema costero ártico en transición climática. Alteraciones promovidas por el aumento de temperatura derivada del cambio global (MACROARTES). Entidad financiadora: MEyC CGL2015-67014-R Entidades participantes: UMA Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2019 Cuantía de la subvención: 88000 € Investigador responsable: F. López-Gordillo/C. Jiménez Gámez Número de investigadores participantes: 8

#### **Dra. Lourdes Rubio Valverde (UMA)**

- Proyecto: Papel de la homeostasis de nitrato sobre la dilución del nitrógeno en la biomasa de *Zostera marina* L. en respuesta a alto carbono inorgánico. Plan Nacional I+D (BFU2017-85117-R). I.P: Fernández J. A & Rubio L. Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020
- Proyecto: Efecto del incremento de CO<sub>2</sub> y HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> en la homeostasis citoplasmática de NO<sub>3</sub><sup>-</sup> en angiospermas marinas. Plan Nacional I+D (CTM\_2014-58055-P). I.P: Fernández J. A. Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2017
- Proyecto: Sistemas de transporte de sodio y potasio en plantas. Plan Nacional I+D (BIO2016-81957-REDT) I.P: Pardo J.M. Fecha de inicio-fin: 2017-2019.

#### **Dr. Benjaín Viñegla Pérez (UJA)**

- Evaluación del papel de factores locales geológico-edafológicos en la modulación del declive de masas forestales bajo condiciones de cambio climático. Entidad financiadora: Universidad de Jaén, Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Tierra (CEACT). Planes Plurianuales de Actividades\_CEACTierra. Ayudas para la realización de Proyectos de Investigación. Entidades participantes: Universidad de Jaén y Centro de Experimentación y Capacitación Forestal-Junta de Andalucía.

*Duración, desde:* 01/01/2017 *hasta:* 31/12/2018

*Investigador responsable:* **Benjamín Viñegla Pérez (UJA).**

*Número de investigadores participantes:* 6.

*Importe total del proyecto* 4151,00 €.

- Moduladores de capacidad adaptativa al cambio climático en bosques: integración desde el paisaje al gen/transcriptoma en coníferas de montaña relictas (CoMo-ReAdapt).

*Entidad financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad, conv. 2013. (referencia: CGL2013-48843-C2-1-R / -2-R)

*Entidades participantes:* equipos de Investigación: Universidad de Jaén y Universidad de Málaga (Subproyecto 01-UJA). Universidad Pablo Olavide, Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Extremadura (Subproyecto 02-UPO). Grupos Trabajo: Universidad de Córdoba, Centro de Experimentación y Capacitación Forestal-Junta de Andalucía, Oklahoma State University-USA, State University of New York-USA, Universite Abdel Malek Essadi-Marruecos, CIEP-Universidad de Concepción-Chile (Subproyecto 01-UJA). University of Stirling-Reino Unido, Swiss Federal Research Institute-Suiza (Subproyecto 02-UPO).

*Duración, desde:* 01/01/2014 *hasta:* 31/12/2018

*Investigador responsable:* José A. Carreira de la Fuente (Proyecto Coordinado); **Benjamín Viñegla Pérez** (Subproyecto 01-UJA), Juan Carlos Linares Calderón (Subproyecto 02-UPO).

*Número de investigadores participantes:* Equipos Investigación: 15 (Subp.01: 8; Subp.02: 7). Grupos Trabajo: 15 (Subp-01: 10; Subp.02: 5).

*Importe total del proyecto Coordinado:* Subproyecto UJA: 192.390,00; Subproyecto UPO: 162.140,00 €.

- Vulnerabilidad a la sequía y manejo adaptativo de bosques relictos de A. pinsapo: ¿una cuestión de agotamiento de las reservas de carbono o de fallo hidráulico en los árboles?

*Entidad financiadora:* Ministerio de Ciencia e Innovación (referencia CGL2010-18976).

*Entidades participantes:* Universidad de Jaén. Otras entidades: Universidad de Padua (Italia), Universidad de Barcelona, Centro de Capacitación Forestal-Vadillo (Junta de Andalucía), Universidad Pablo de Olavide.

*Duración, desde:* 01/01/2011 *hasta:* 31/12/2013

*Investigadores responsables:* José A. Carreira de la Fuente, **Benjamín Viñegla Pérez.**

*Número de investigadores participantes:* 8

*Importe total del proyecto:* 118.580,00 €.

#### **Dr. Juan Adolfo Chica Ruiz (UCA)**

Título del proyecto: "Innovative Materials and Techniques for the Conservation of 20th Century Concrete-based Cultural Heritage (Innova Concrete)". Entidad financiadora: 2020 (Unión Europea); Entidades participantes: 29; Duración: desde 1/01/2018 hasta 30/12/2019; Cuantía de la subvención: 7.000.000 €; Investigadora principal: M.J. Mosquera; Nº de investigadores: 65.

Título del proyecto: "Observatorio Costero Ambiental del Sur-Oeste (OCASO)"; 0223\_OCASO\_5\_E. Entidad financiadora: Interreg V A España Portugal (POCTEP) (Unión Europea). Entidades participantes: Universidad de Cádiz, Universidad de Algarve; CSIC. Duración: desde 1/06/2017 hasta 30/06/2021. Cuantía de la subvención: 400.000 €; Investigador principal: M. Bruno; Nº de investigadores: 23.

Título del proyecto: Desarrollo de una plataforma de gestión de recursos hídricos durante el estiaje en el territorio SUDOE (AGUAMOD); SOE1/P5/F0026. Entidad financiadora: Iterreg SUDOE (Unión Europea). Entidades participantes: Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS); IRSTEA ETBX (Francia); Instituto Superior Técnico e Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (Portugal); Universidad del País Vasco, Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Cádiz y Universitat Politècnica de Valencia. Duración: desde 1/07/2016 hasta 30/06/2019. Cuantía de la subvención: 300.000 €. Investigador principal: R. Mañanes Salinas; Nº de investigadores: 12.

Título del proyecto: Vulnerabilidad costera en el marco del cambio climático: respuesta y medidas de adaptación (ADACOSTA); Proyecto CGL2014-53153-R. Entidad financiadora: Programa Estatal de I+D+i 2014 orientada a Retos de la sociedad (Ministerio de Economía y Competitividad). Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Duración: desde 1/01/2015 hasta 31/12/2017. Cuantía de la subvención: 52.000 €. Investigadora principal: L. del Río Rodríguez; Nº de investigadores: 11.

**Título del proyecto:** Evaluación del servicio de la pesca en el contexto de los ecosistemas acuáticos de España (EME-P). Entidad financiadora: Convocatoria Fondo Europeo de Pesca 2007-2013 (Unión Europea). Entidades participantes: Universidad de Cádiz, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Murcia, Fundación Biodiversidad (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente). Duración: desde 1/01/2015 hasta 31/12/2015. Cuantía de la subvención: 112.326 €. Investigador principal: C. Montes; Nº de investigadores: 15.

#### **Dr. Andreas Reul (UMA)**

- Proyecto: Relación entre procesos físicos y biogeoquímicos asociados a sistemas hidrodinámicos de mesoescala en el mar de Alborán. Plan Nacional I+D (REN2002-04044-CO2-02). I.P: Blanco-Martín, José María. Año de comienzo: 2002.
- Proyecto: Acoplamiento físico-químico y biológico del plancton en el sector noroeste del Mar de Alborán (NORALBORAN) Plan Nacional I+D (REN2002-04022-CO2-02/MAR). IP Begoña Bautista. Año comienzo: 2002.
- Proyecto: Control físico biológico de la estructura de tamaños del plancton e intercambio de CO2 atmósfera/aceano en una región frontal con accidentada batimetría: Cabo de Gata. Plan Nacional de I+D (CTM2008-05695-CO2-02/MAR). I.P: Reul, Andreas. Año de comienzo: 2009.

#### **Dra. Elena Bañares España (UMA)**

- Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Nacional I+D+I, Excelencia: CGL2014-43682/BOS □ Tipo de convocatoria: Nacional □ Entidades participantes: 1
- Duración, desde: 2015 hasta: 2017 Número de meses: 36 □ Investigador principal: Antonio Flores Moya y María Jesús Sánchez García Número de investigadores participantes: 9 □ Importe total: 77. 440 € □ Grado de responsabilidad del solicitante: investigador. □ Dedicación al proyecto: Completa
- Realización de campañas oceanográficas para la caracterización de las biocenosis de los hábitats esenciales o vulnerables de la plataforma submarina de la isla de Alborán en el marco del proyecto LIFE + INDEMARES (referencia: FB 05/2011). □ Entidad financiadora: Fundación Biodiversidad.
- Presupuesto: 125.000,00 € □ Tipo de convocatoria: Nacional. □ Duración, desde: 2011 hasta: 31-12- 2012 Investigador principal: Serge Gofas
- Elaboración de un informe sobre caracterización de las biocenosis de los hábitats esenciales o vulnerables de la plataforma submarina de la isla de Alborán en el marco del proyecto LIFE + INDEMARES (referencia: FB 06/2011). □ Entidad financiadora: Fundación Biodiversidad.
- Presupuesto: 125.000,00 € □ Tipo de convocatoria: Nacional. □ Duración, desde: 2011 hasta: 31-12- 2012.

#### **Dr. Antonio Avilés Benítez (UMA)**

- Intercambio gaseoso en comunidades de plantas de marisma. Estimación de los sistemas, aéreos, radical-sedimentario y de los aportes alóctonos
- Financiación: CICYT, REN 2002-00340/MAR
- Fecha: 2002-2005.
- Responsable: Prof. F. XAVIER NIELL CASTANERA
- Las marismas de quenopodiáceas como sumideros, con escasa exportación de materia y emisión de gases.
- Financiación: CICYT, CTM2005-5011/MAR
- Fecha: 2005-2008.
- Responsable: Prof. F. XAVIER NIELL CASTANERA
- BIOPURÍN: Sistema Integral Mixotrófico (Algas-Bacterias) para la Biodegradación de Purines, Captura de CO2 y Producción de Biocombustibles.
- Financiación: Junta de Andalucía (RNM-09-5095).
- Fecha: 2010-2013
- Responsable: Prof. ROBERTO TEÓFILO ABDALA DÍAZ

#### **Dra. Noelia Hidalgo Triana**

- Reconstrucción geohistórica de la vegetación arbórea sobre sustratos ultramáficos mediterráneos. CS02013-47713-P Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia.
- Reconstrucción paleobiogeográfica de *Abies pinsapo* Clemente ex Boiss. a partir del análisis pedoantracológico: nuevos datos para la gestión de la especie y su hábitat. Aprobado 2018. (CSO2017-83576-P).

### **Resumen de la Experiencia Profesional de los profesores del Máster**

#### **Dr. Carlos Jiménez Gámez (UMA)**

##### **Catedrático de Ecología. Desde 2012.**

- Desde 2018. Vocal de la Comisión A4 de Acreditaciones. ANECA.
- Desde 2012. Director del Departamento de Ecología y Geología. Universidad de Málaga.
- Desde 2004. Investigador Responsable del Grupo de Investigación "Ecofisiología de Sistemas Acuáticos", número de registro RNM-176, Plan Andaluz de Investigación. Desde 2004.
- Desde 1999 a 2012. Profesor Titular de Ecología. Universidad de Málaga.
- Desde Mayo de 1998 a Marzo de 1999. Profesor Titular Interino de Ecología. Departamento de Ecología y Geología. Universidad de Málaga.
- Mayo de 1996 a Abril de 1998. Profesor ayudante de Ecología. Departamento de Ecología y Geología. Universidad de Málaga.
- Octubre de 1992 a Septiembre de 1995. Investigador contratado de reincorporación. M.E.C. Departamento de Ecología. Universidad de Málaga.
- Septiembre de 1990 a Febrero de 1993. Becario postdoctoral del Programa Sectorial de Becas de Formación del Profesorado y Personal Investigador en el Extranjero, Subprograma General de Becas en el Extranjero (1990-1992). Department of Biochemistry. Weizmann Institute of Science. Rehovot. ISRAEL.
- 1990. Doctor en Biología por la UMA.
- Enero a Septiembre de 1990. Becario de investigación biológica y asesor medioambiental de la Empresa Nacional de Celulosas (E.N.C.E.) de Pontevedra.
- Enero de 1986 a Diciembre de 1989. Becario del Plan de Formación de Personal Investigador, Becas en España (1986-1989). Ministerio de Educación y Ciencia. Departamento de Ecología. Universidad de Málaga.
- Licenciado en Ciencias Biológicas por la UMA.
- Febrero de 1981 a Diciembre de 1985. Alumno interno del Departamento de Ecología. Universidad de Málaga.

#### **Dr. F. Javier López Gordillo (UMA)**

##### **Profesor Titular de Ecología. desde 2011.**

- 2007-2011 Profesor Contratado Doctor de Ecología, UMA
- 2003-2007 Investigador de Programa Ramón y Cajal. Departamento de Ecología, UMA
- 2002-2003 Ayudante de Ecología. Departamento de Ecología, UMA
- 2001. Honorary Research Assistant. Queen's University of Belfast (Reino Unido). Aquatic Systems Group, Dep. Agriculture and Environmental Sciences.
- 2001. Research Fellow. Queen's University of Belfast (Reino Unido). Department of Haemathology
- 2000-2001. Postdoctoral Research Fellowship. Queen's University of Belfast. Aquatic Systems Group, Dep. Agriculture and Environmental Sciences
- 1998-2000. Postdoctoral Research Fellowship. Queen's University of Belfast. School of Biology and Biochemistry, Marine Laboratory
- 1995-1998. Beca de Formación de Postgrado en España, Programa Nacional de Formación de Personal Investigador, Convocatoria de 1994, Ministerio de Educación y Ciencia
- 1998. Doctor en Ciencias Biológicas. UMA.
- 1994. Licenciado En Ciencias Biológicas. UMA.

#### **Dr. F. Xavier Niell Castanera (UMA)**

##### **Catedrático Emérito de Ecología.**

- 2007 a 2012. Experto Evaluador de Masters de las Universidades Catalanas. AQU Catalunya.



- 2006 a 2011. Director del curso de doctorado Análisis y Gestión de paisajes mediterráneos Universidad de Málaga.
- 2006. Coordinador del curso Epistemología y análisis de datos de la Universidad Internacional de Andalucía en el programa de Doctorado Biotecnología.
- 1998-2006. Participación en el programa de doctorado Análisis de sistemas biológicos impartiendo Epistemología.
- 2002-2006 Miembro de la comisión para la habilitación de profesores lectores y colaboradores de la Agencia para la Calidad de la enseñanza Universitaria de Catalunya.
- 2002-2005 Miembro de la Ponencia para la redacción de la ROM 04 sobre calidad del agua. Autoridad portuaria del estado.
- 2002-2005 Miembro de la ponencia para la redacción de la ROM 05 sobre Impacto Ambiental. Autoridad portuaria del estado.
- 2003 -04 Profesor en el curso interuniversitario sobre Dinámica de fluidos, impartiendo Ecología, y evaluación de impacto ambiental de sistemas litorales y costeros.
- 1993-2002 Miembro del comité Español IGBP en la acción LOICZ (Land-Ocean Interactions in the Coastal Zones).
- 2001 Miembro del panel de expertos para la evaluación de la actividad investigadora del Instituto Portugués de Oceanografía.
- 1998 Miembro del panel de expertos asesores del Organismo de Puertos del Estado sobre cambio climático.
- 1998 Profesor invitado por el Instituto EULA de la Universidad de Concepción (Chile).
- 1993-1998 Representante español en el programa SCOPE.
- 1996-1998 Miembro del Consejo Rector del Laboratorio Andaluz de Biología en representación del Plan Nacional de Investigación I+D.
- 1995-1998 Miembro de la Ponencia de Recursos y Medioambiente del Plan Andaluz de Investigación.
- Miembro de la Comisión de Gestión (Steering Comitee) del Proyecto Canary, Açores, Gibraltar Observations (CANIGO). Programa Mast III de la UE.
- 1994-95 Miembro del panel de expertos de evaluación del Programa Europeo MAST II.
- 1990-1994 Profesor con *venia docendi* en la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Cádiz (Un cuatrimestre por curso).
- 1990 Miembro del Consejo Científico asesor de la consultora ambiental CEAM.
- 1989 Profesor de tercer ciclo en la Universidad de Santiago. Curso sobre Impacto en el Medio Marino.
- 1988 Profesor de Investigación en excedencia del C.S.I.C. Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía.
- 1987 Profesor de tercer ciclo en la Universidad de Santiago. Fotosíntesis de plantas acuáticas.
- 1985 Representante español en la acción COST 47: Biomasa de calidad de macrófitos.
- Representante español en Programa MAST DG-XII-C.E.E.
- Desde 1980 Evaluador en diversas ocasiones de proyectos de investigación (CAICYT, CICYT, ANEP), etc, miembro de tribunales y comisiones para plazas de colaboradores, investigadores y profesores de investigación del CSIC, profesores de universidad y de otorgar becas a nivel regional y estatal
- Agregado de Ecología. Universidad de Málaga.
- 1980-1985 Asesor técnico de la Consejería de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco en Oceanografía y Recursos marinos.
- 1979-2012 Asesor Científico de ENCE-Pontevedra.
- 1976 Doctor en Ecología, por la Universidad de Barcelona bajo la dirección del Prof. Margalef. Título de la Tesis: "Estructura, dinámica y producción del fitobentos intermareal (facies rocosa) de la Ría de Vigo.
- 1971 Becado por la UNESCO en la Universidad de París VI, bajo la supervisión de los Profs. J. Feldmann and P. Bourrelly, DEA Biologie Vegetale Marine.
- 1970 Profesor del Instituto de Enseñanza Media Joan Alcover de Palma de Mallorca. Profesor de la Escuela Normal de Magisterio de Palma de Mallorca.
- Colaborador Científico C.S.I.C. Instituto de Investigaciones Pesqueras de Vigo.
- Becario del Programa Nacional de Formación de Personal Investigador.
- 1969 Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona. Sobresaliente.
- 1968 Becario del C.S.I.C. Instituto de Investigaciones Pesqueras de Vigo.
- 1966-68 Colaborador de la empresa fitosanitaria Cruz Verde S.A. de Barcelona.

**Dr. Jaime Rodríguez Martínez (UMA)****Catedrático de Ecología. Desde 1990.**

Licenciado en Biología por la Universidad de Granada (1974) y Doctor en Ciencias por la Universidad de Málaga (1979). Fulbright Visiting Scholar en la Scripps Institution of Oceanography (University of California, San Diego) durante el curso 1983-1984. Catedrático de Ecología de la Universidad de Málaga desde 1990.

Ha dirigido o codirigido proyectos internacionales de oceanografía y ecología marina financiados por la NATO Scientific Affairs Division, Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científica y Técnica, Programa Marine Science and Technology (Comisión Europea) y el Plan Nacional y Plan Andaluz de I+D, con campañas oceanográficas en aguas del Mar Mediterráneo, Océano Pacífico y en la Antártida. Ha dirigido una quincena de Tesis Doctorales y publicado numerosos artículos científicos en revistas internacionales.

En tareas de gestión, cabe destacar que ha sido Vicerrector Adjunto de Investigación de la Universidad de Málaga y Coordinador Nacional del Área de Biología de Organismos y Sistemas de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

**Dr. José A. Fernández García (UMA)****Catedrático de Fisiología Vegetal. Desde 2002**

José A. Fernández obtuvo el grado de Doctor en Ciencias, bajo la dirección del Prof. Niell, en la Universidad de Málaga. Realizó estancias en una serie de instituciones científicas, tales como el Herbario de Algas Marinas del Museo Británico de Historia Natural, el Dunstaffnage Marine Research Laboratory de Oban (UK) y el Departamento de Biología de la Universidad de Dundee (UK). La experiencia adquirida durante esas estancias, reorientaron la actividad investigadora hacia el estudio de la fotosíntesis y la incorporación de nutrientes en plantas acuáticas. Tras una estancia post-doctoral en el Instituto de Botánica de la Universidad de Giessen (Alemania) con el profesor Hubert Felle, se especializó en el estudio del tráfico y la homeostasis de iones en células vegetales. Esta nueva aproximación se usó para el estudio de la incorporación de nutrientes en plantas marinas y en plantas vasculares terrestres de interés agrícola. Desde 1992 hasta la actualidad ha sido investigador principal de numerosos proyectos tanto nacionales como europeos. Desde 1984, enseña Fisiología Vegetal y Transporte Iónico en Plantas. Profesor Titular de Universidad desde 1987 y Catedrático de Universidad desde 2002, ha sido director de una serie de tesinas de licenciatura y nueve tesis doctorales, siete ya presentadas y dos aún en fase de realización. Desde Enero de 2001 a Diciembre de 2003 fue Director de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) y desde 2004 hasta 2008, Vicerrector de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Málaga. Desde 2015 es Presidente de la Comisión de Acreditación de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP); también, desde 2015, participa en la gestión de la Obra Social de UNICAJA como Patrono de su Fundación Bancaria. Desde enero de 2018 pertenece a la Comisión Ejecutiva de dicho Patronato.

**Dr. José A. Carreira de la Fuente (UJA)****Profesor Titular de Ecología. Desde 2002.**

- *Evaluación de Impacto Ambiental*: Socio fundador de la consultora CEAM (1990 y 1992); realización de varios estudios de evaluación de impacto ambiental, entre 1990 y 2002, sobre aspectos de ordenación territorial, contaminación, obras civiles (embalses, ampliación de puertos), urbanización, instalación de campo de golf, etc., para entidades públicas (e.g., MOPU, Consejería Medio Ambiente, Demarcación de Costas -Andalucía Oriental) y privadas (e.g., ENCE, Pescanova, Laurogolf).

- *Actividades de asesoría*: Bases ecológicas para la gestión de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en España Directiva hábitat Hábitat 9520 (AEET-Ministerio de Medio Ambiente, 2007). Certificación de la sustentabilidad del olivar; indicadores de sostenibilidad y protocolos de fertilización y uso de nutrientes (Programa Leader U.E., 2005-07). Fomento y optimización del olivar ecológico en Andalucía (Dirección general de Agricultura Ecológica, Junta de Andalucía, 2006-2008). Red Natura 2000+: estrategia extracomunitaria para la aplicación ambiental y socioeconómica de la Directiva Hábitats en Marruecos (U.E., 2011-2013).

- *Actividades de transferencia de resultados de investigación*: Microorganismos como

bioindicadores en la evaluación y seguimiento de la toxicidad de los lodos piríticos vertidos en la cuenca del Guadiamar (PICOVER-Junta de Andalucía, 2000-2001). Seguimiento de los procesos biogeoquímicos esenciales de los suelos del Guadiamar afectados por el vertido de lodos tóxicos de Aznalcollar (SECOVER-Egmasa, 2004-2005). Biomarcadores: Desarrollo y aplicaciones en agroalimentación y sanidad (Newbiotechnic, 2007-2008); II Plan recuperación del Pinsapo: seguimiento de las actuaciones de recuperación y conservación del pinsapo en las provincias de Cádiz y Málaga, indicadores de Variación de Nutrientes (Egmasa-Consejería de medio Ambiente, 2004-07).

**Dr. Enrique Salvo Tierra (UMA)**

**Profesor Titular de Botánica. Desde 1986.**

Es licenciado en Ciencias por la Universidad de Granada. Desde 1980, es profesor de la Universidad de Málaga en donde obtuvo el grado de Doctor. Su Tesis fue reconocida con el premio extraordinario de Doctorado. Como investigador en temas ambientales ha publicado una decena de libros y más de cien artículos en revistas especializadas. Entre 1987 y 1990 fue Vicerrector adjunto de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Málaga, para después ocupar la Secretaría General de esa misma Universidad hasta 1994. En 1995 obtuvo el Premio Andalucía de Economía y Hacienda. Entre 1996 y 1997 ocupó la Vicepresidencia del Consejo Escolar de Andalucía. Desde Abril de 1997 hasta Mayo de 2000 ha ocupado la Dirección General de Participación y Servicios Ambientales de la Consejería de Medio Ambiente. Desde Octubre de 2000 hasta Abril 2003 ha ocupado la Delegación Provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes en Málaga. Desde Julio 2003 hasta Abril de 2008 ha sido Concejal y Viceportavoz del Grupo Municipal Socialista en el Ayuntamiento de Málaga. Desde Abril de 2008 hasta Abril de 2009 ha sido Director General del Gabinete de la Ministra de Fomento. Desde Mayo de 2009 hasta Noviembre de 2009 ha ocupado la Secretaría General de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Desde Noviembre de 2009 hasta Junio de 2012 ha sido Director del Proyecto Metro de Málaga de la Junta de Andalucía. En Junio de 2012 se reincorpora al Departamento impartiendo enseñanzas en las titulaciones de Ciencias Ambientales y Biología.

**Dra. María Segovia Azcorra (UMA)**

**Profesora Titular de Ecología. Desde 2011.**

- 1993. Licenciada en Ciencias Biológicas. Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid
- 1998. Doctora En Ciencias Biológicas. Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid
- Alumna Interna (Tesis); Facultad Biología; Universidad Complutense Madrid; Abril 1990; Diciembre 1994
- Becaria predoctoral FPI; Facultad Biología; Universidad Complutense Madrid; Enero 1995; Diciembre 1998
- Becaria Postdoctoral NERC (Reino Unido); School of Biology and Biochemistry; Queen's University Belfast, Reino Unido; Enero 1999; Junio 2000
- Contrato Postdoctoral "Marie Curie" (UE); School of Biology and Biochemistry; Queen's University Belfast, Reino Unido; Julio 2000; Junio 2002
- Investigadora contratada; Facultad de Ciencias; Universidad de Málaga; 1/07/2002 a 07/06/2003
- Investigadora "Marie Curie Retorno" (ERG) (UE); Facultad de Ciencias; Universidad de Málaga; Enero 2004; Diciembre 2004
- Investigadora contratada RETORNO Junta de Andalucía-(Equivalente autonómico al Programa Ramón y Cajal); Facultad de Ciencias; Universidad de Málaga; Febrero 2005; Febrero 2010
- Profesora Contratada Doctora; Facultad de Ciencias; Universidad de Málaga; Abril 2010; Diciembre 2011
- Profesora Titular de Universidad; Facultad de Ciencias; Universidad de Málaga; Diciembre 2011; Presente

**Dr. José M. Blanco Martín (UMA)**

**Profesor Titular de Ecología. Desde 2002.**

Trabajos con ecuaciones diferenciales (Ecological Modelling, 1993), con modelos de

desarrollo dependientes de la temperatura (Journal of Plankton Research, 1994) y con ecuaciones continuas del espectro de tamaños del plancton (Scientia Marina, 1994; Limnology & Oceanography, 1997; Journal of Plankton Research, 1998; Nature, 2001). Experiencia en programación de entornos de simulación en VisualBasic y GNU-C.

**Dr. Juan Manuel Ayllón Díaz González (UMA)**

**Profesor Titular de Derecho Administrativo.**

- Doctor en Derecho por la Universidad de Málaga, desde el 12 de noviembre de 1998, con la calificación de Sobresaliente "cum laudem". Título de la Tesis Doctoral "El derecho nuclear: la regulación jurídica de las actividades nucleares". Director: D. Ángel Sánchez Blanco, Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Málaga.

- Número de quinquenios reconocidos: 5 tramos.

- Número de sexenios reconocidos: 1 tramo.

- Estancias: Octubre de 2002 a Junio de 2003: Estancia como profesor visitante en Stetson University College of Law, en St. Petersburg, Florida (EE.UU.).

-Premio. Premio Extraordinario de Doctorado en Derecho para el bienio 1998-2000, otorgado por la Universidad de Málaga el 19 de noviembre de 2004.

**Dra. María Jesús García Sánchez (UMA)**

**Profesora Titular de Fisiología Vegetal. Desde 2002.**

Mi actividad investigadora comenzó con la caracterización fotosintética y de la incorporación de nutrientes en algas, que constituyó mi tesis (1994), co-dirigida por los profesores F.X. Niell y J.A. Fernández. En la etapa postdoctoral estudié la incorporación de nutrientes desde el punto de vista energético usando técnicas electrofisiológicas, sustentado por la participación en cinco proyectos de investigación del plan nacional dirigidos por el prof. Fernández. Esta técnica se aplicó a plantas acuáticas y microalgas (en el marco de tres contratos con la UE) donde se estudió la incorporación de carbono y de  $Cs^+$ , dando lugar a la co-dirección de una tesis doctoral (Dr. Linares). Del estudio con la fanerógama *Zostera marina* se derivaron varios trabajos donde se demostró que las angiospermas podían tener mecanismos de transporte dependientes de  $Na^+$ . Siguiendo con este estudio realicé una estancia postdoctoral en la Universidad de York con una beca TMR Marie Curie. El estudio de la tolerancia a la salinidad, otra línea paralela de investigación, se inició también en *Z. marina*, parte de cuyos resultados constituyeron una tesis doctoral de la que fui co-directora (Dra. Rubio). Estos mecanismos, y su relación con la incorporación de  $K^+$ , se estudiaron en especies de interés agrícola como tomate, en colaboración con el grupo del Dr. Valpuesta (Universidad de Málaga) y con el grupo de la Dra. Rodríguez-Rosales (EE Zaidín, CSIC Granada). Además, en el marco de un proyecto más reciente se estudiaron estos mecanismos en plantas halófitas, de la que derivó la codirección de una tercera tesis doctoral (Dra. Ait Hammou). También he de destacar la colaboración mantenida con el grupo de investigación del prof. Ramón Serrano (IBMCP, UPV-CSIC, Valencia), realizando medidas electrofisiológicas en distintas líneas mutantes de *Arabidopsis*, dando lugar a la publicación de varios trabajos. En 2012 inicié mi colaboración con el Dr. Flores Moya, de la UMA. En este caso aporté mi experiencia en incorporación de nutrientes y caracterización fotosintética en diversos trabajos de adaptación de microalgas a ambientes extremos. Esta colaboración se ha afianzado siendo co-IP con el Dr. Flores Moya de dos proyectos del MINECO sobre ecología evolutiva de cianobacterias en ambientes sulfurosos y en escenarios de deterioro ambiental y participando también en trabajos y proyectos relacionados con fotosíntesis en macroalgas.

Como Profesora Titular de Fisiología Vegetal desde el año 2002 he sido coordinadora de diversas asignaturas impartidas por dicha área en la Licenciatura/Grado en Biología de la Universidad de Málaga. Igualmente he participado en la docencia del Master en Biotecnología (1 año), así como en cursos de Doctorado (cerca de 10 años) impartidos en la Facultad de Ciencias y más recientemente en el Máster de Análisis y Gestión Ambiental. Además he sido tutora de movilidad internacional de estudiantes (2008-2016), Vicedecana en la Facultad de Ciencias (2008-2010) y en la actualidad Directora del Departamento de Biología Vegetal.

**Dr. Andrés V. Pérez Latorre (UMA)**

**Contratos de investigación recientes**

- Consultoría como expertos acreditados para la resolución de los problemas de

interpretación sobre los Hábitats de Interés Comunitario 4020, 4030, 4060 y 4090 del Anexo de la Directiva 92/43/CEE. UMA-Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía-8.06/5.03.3887. 2012.

- Asistencia técnica para el seguimiento de especies de flora amenazadas y de protección especial en España (SEFA). UJA\_3420. 2017.

#### **Comunicaciones en Congresos recientes**

- Andrés V. Pérez Latorre, Noelia Hidalgo Triana y Baltasar Cabezado Artero. 2017. BOSQUES MEDITERRÁNEOS SURIBÉRICOS (MÁLAGA, ANDALUCÍA): GRUPOS FUNCIONALES Y BIOGEOGRAFÍA. Comunicación aceptada para el X CONGRESO ESPAÑOL DE BIOGEOGRAFÍA. 2018.

- Noelia Hidalgo Triana, Andrés V. Pérez Latorre. 2017. Mapa de reparto geográfico de serpentinófitos en los afloramientos peridotíticos suribéricos. VIII Congreso de Biología de la Conservación de Planas. Madrid. Depósito Legal: V-1821-2017.

- Andrés V. Pérez Latorre, Noelia Hidalgo Triana. 2017. Actualización de la checklist de serpentinófitos suribéricos (Andalucía, España) e implicaciones en su conservación. VIII Congreso de Biología de la Conservación de Planas. Madrid. Depósito Legal: V-1821-2017.

- Hidalgo Triana, N., A. V. Pérez Latorre & L. A. Longares Aladrén. 2016. Aplicación de la teledetección a la fenología de comunidades vegetales de tipo matorral de Sierra Bermeja. Avances en Biogeografía. Áreas de distribución: entre puentes y barreras. Editorial Universidad de Granada. pp. 276-283.

- Pérez Latorre, A. V. & N. Hidalgo Triana. 2016. Actualización del mapa de vegetación del afloramiento ultramáfico de Sierra Bermeja (Málaga, España). Avances en Biogeografía. Áreas de distribución: entre puentes y barreras. Editorial Universidad de Granada. pp. 347-354.

- Creación de atlas fotográficos de botánica, flora, vegetación y paisajes para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en asignaturas de los grados de biología y ciencias ambientales. Marta Recio Criado (Coord.), María Altamirano Jeschke, Elena Bañares España, Baltasar Cabezado Artero, Blanca Díez Garretas, Antonio Flores Moya, José García Sánchez, Noelia Hidalgo Triana, Inmaculada Lozano Torelli, Teresa Navarro del Águila, Andrés Vicente Pérez Latorre, Antonio Picornell Rodríguez, Enrique Salvo Tierra, Francisco Javier Toro Gil, M<sup>a</sup> del Mar Trigo Pérez. V Jornadas de Innovación Educativa de la UMA. Aceptado para publicación en las V Jornadas de Innovación Educativa de la UMA, celebradas en septiembre de 2016.

- Pérez Latorre, A. V., M. Pavón Núñez, N. Hidalgo Triana & B. Cabezado Artero. 2014. Caducifolios arbóreos relictos en zonas mediterráneas (Andalucía, España): tipos funcionales, fitocenología y conservación. Biogeografía de sistemas litorales. Dinámica y conservación. Universidad de Sevilla. pp. 381-385.

- Las poblaciones de *Juniperus turbinata* en el Valle del Río Guadalhorce (Málaga, España) como indicadoras de territorios relictos paleobiogeográficos. Publicada en Libro de actas del "8º Congreso Español de Biogeografía" (2014). Noelia Hidalgo Triana, Andrés V. Pérez Latorre, y Baltasar Cabezado. Depósito legal: SE 1412-2014. ISBN: 978-84-617-1068-3.

- Estado de Conservación de la Flora Serpentinófito del Sur de la Península Ibérica. Comunicación presentada "6º Congreso de Biología de la Conservación de Plantas" y publicada en libro de comunicaciones. 2013. ISBN: 84-616-6422-1 DL: MU 1025-2013 Andrés V. Pérez Latorre, Noelia Hidalgo Triana, y Baltasar Cabezado.

- Pérez Latorre, A. V. N. Hidalgo Triana & B. Cabezado Artero. 2012 Los tipos funcionales de la flora y vegetación de las peridotitas de Sierra Bermeja (Málaga): estudio preliminar. Las zonas de montaña: gestión y biodiversidad. Grup de Recerca en Arees de Muntanya i Paisatge. Universidad Autónoma de Barcelona. pp. 75-81.

#### **Dr. Enrique Moreno Ostos (UMA)**

##### **Profesor Titular de Ecología. Desde 2016**

Líneas de investigación:

Limnología y Oceanografía

Ecología del fitoplancton en ecosistemas marinos y epicontinentales

Limnología Aplicada

Limnología de Embalses

Coordinador en la UMA del Campus de Excelencia Internacional del Mar

#### **Dra. Raquel Carmona Fernández (UMA)**

**Profesora Titular de Ecología. Desde 2018**

Raquel Carmona realizó su doctorado sobre los efectos de diferentes calidades de luz en el crecimiento, fotosíntesis y metabolismo de dos agarófitos, *Gelidium sesquipedale* y *Gracilaria tenuistipitata*. Uno de los aspectos originales del trabajo fue el estudio del rendimiento y composición de los polisacáridos de pared en las condiciones de cultivo. En este período de formación como investigadora aprendió técnicas de RNM, cromatografía de gases y HPLC en el INRA en Nantes, Francia. Además ha desarrollado y usado ampliamente la metodología relacionada con la fisiología de algas, tales como las medidas fotosintéticas (electrodo de O<sub>2</sub>, IRGA, PAM) y análisis enzimáticos (cuantificación de Rubisco mediante SDS-PAGE, actividad de la nitrato reductasa, la fosfatasa alcalina y la anhidrasa carbónica). También está familiarizada con las técnicas para analizar la composición interna de las algas (pigmentos, proteínas, carbohidratos y carbono y nitrógeno totales). Al finalizar su tesis doctoral, disfrutó de un contrato postdoctoral en la Universidad de Conéctica (E.E.U.U.), donde participó en un proyecto de acuicultura integrada, estudiando el uso de especies nativas de *Porphyra* (nori) como biofiltro para retirar nutrientes de las aguas costeras eutrofizadas, así como de efluentes de piscifactorías. Para ello, estableció cultivos uniespecíficos aplicando técnicas axénicas de cultivo y controlando el ciclo de vida de diferentes especies del género *Porphyra*. Así mismo, llevó a cabo experimentos sobre el crecimiento y la incorporación y asimilación de nutrientes, para establecer las condiciones óptimas de temperatura y concentración de nitrógeno y fósforo para cultivar las especies de nori seleccionadas. Posteriormente, en la Universidad del Algarve (Portugal) como investigadora postdoctoral, estudió las diferencias ecofisiológicas entre las fases isomórficas del ciclo de vida del alga roja *Gelidium sesquipedale* (tanto en los estadios adultos como en la fertilidad y supervivencia de las esporas), en relación con su distribución y abundancia relativa en el medio natural. Ha participado en campañas de toma de muestras, análisis y elaboración de informes de estudios ambientales en la ría de Pontevedra durante 20 años. En los últimos años, su investigación está relacionada con el estudio de la ecofisiología de macroalgas, especialmente las Rodofíceas, enfocada en la asimilación de carbono y las respuestas fisiológicas a cambios de las variables ambientales, tales como salinidad, emersión, temperatura, irradiancia y disponibilidad de nutrientes, así como la ecología de algas invasoras en el mar Mediterráneo y el efecto del cambio climático en macroalgas polares. Ha dirigido 3 tesis doctorales, 2 tesis de licenciatura y 2 trabajos fin de máster, además de 6 trabajos fin de grado y 3 trabajos académicamente dirigidos. Su producción científica incluye 22 artículos en revistas del SCI y 1 capítulo de libro, así como 20 ponencias en congresos internacionales y nacionales. Ha participado en 8 proyectos nacionales, 3 autonómicos, 1 de la UE y 5 nacionales en el extranjero.

**Dra. Lourdes Rubio Valverde (UMA)****Profesora Titular de Fisiología Vegetal. Desde 2017.**

Es profesora de la UMA desde 2005. Toda su actividad académica se vincula al Área de Fisiología Vegetal (Dpto. de Biología Vegetal). Primero como Ayudante (2005-2008) después como Prof. Ayudante Doctora (2008-2010), Prof. Contratada Doctora (2010-2017) y, desde 2017, como Prof. Titular de Universidad. Imparte docencia en diferentes Grados en la Facultad de Ciencias (Biología, Ciencias Ambientales y Bioquímica) así como en el Máster en Análisis y Gestión Ambiental y en el Programa de Doctorado Biotecnología Avanzada. Desde su incorporación al Dpto. de Biología Vegetal como Becaria FPU (2000-2004), vinculada a la línea de investigación Transporte Iónico en Plantas, ha trabajado en la aplicación de técnicas electrofisiológicas para el estudio de los mecanismos de transporte y homeostasis iónica en vegetales. En diferentes estancias postdoctorales adquirió destrezas en el uso de técnicas fluorimétricas y patch-clamp para analizar flujos de calcio y transducción de señales en células vegetales (2007-2008, Plant Sciences Dpt., Cambridge, Reino Unido) o caracterizar flujos aniónicos en respuesta a alto carbono en fanerógamas marinas (2016, Istituto di Biofisica, CNR-Génova, Italia). Desde 2004 es investigadora del Grupo PAI "Ecofisiología de Sistemas Acuáticos" RNM-176, participando de manera ininterrumpida en proyectos de investigación del Plan Nacional y de Cooperación Internacional. Desde 2014 es investigadora de la RED de Excelencia "Sistemas de Transporte de Sodio y Potasio en Plantas" (MINECO) donde colabora con diferentes grupos de ámbito nacional. En los últimos 5 años (2013-2018) ha codirigido 2 tesis doctorales, una defendida en 2016 y otra con lectura prevista en 2019. Sus trabajos científicos versan sobre el estudio de los mecanismos de incorporación de nutrientes, medida de actividades iónicas

intracelulares y homeostasis iónica en plantas, siendo autora de más de una veintena de publicaciones relevantes en este campo (Research ID: K-1154-2014). Su actividad en Gestión Universitaria se relaciona con funciones de tutorización académica en programas de Movilidad Internacional del Grado en Biología de la Facultad de Ciencias de la UMA (desde 2013) y con funciones de evaluación en los programas de Reacreditación y Seguimiento de Títulos Universitarios en calidad de Vocal Académica del Comité de Ciencias de la Agencia Valenciana D'Avaluació i Prospectiva (AVAP) desde 2017. Desde Septiembre de 2018 es Vicedecana de Posgrado y Movilidad Internacional de la Facultad de Ciencias y Vocal de Ciencias en la Comisión de Posgrado de la Universidad de Málaga.

**Dr. Benjamín Viñegla Pérez (UJA)**

**Profesor Titular de Ecología. Desde 2012**

*- Actividades de asesoría:*

- Miembro del Comité I+D+i como Asesor Científico y Coordinador del Asesoramiento Científico en Ecología. Empresa Delacroy Innoware S.L., spin-off de la Universidad de Jaén (2010-Actualidad)
- Participante "Red Natura 2000+: estrategia extracomunitaria para la aplicación ambiental y socioeconómica de la Directiva Hábitats en Marruecos" (U.E., 2011-2013)
- Participante del contrato "Fomento y optimización del olivar ecológico en Andalucía" (Dirección general de Agricultura Ecológica, Junta de Andalucía, 2006-2008)
- Participante "Bases ecológicas para la gestión de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en España Directiva hábitat Hábitat 9520 (AEET-Ministerio de Medio Ambiente, 2007)"
- Participante "Certificación de la sustentabilidad del olivar; indicadores de sostenibilidad y protocolos de fertilización y uso de nutrientes" (Programa Leader U.E., 2005-07)
- Responsable "Estudio de desarrollo municipal "Pan Estratégico del Perchel", apartado de Medio Ambiente" Promovido por el Ayuntamiento de Málaga (2001)

*- Actividades de transferencia de resultados de investigación:*

- Participante "Biomarcadores: Desarrollo y aplicaciones en agroalimentación y sanidad" (Newbiotechnic, 2007-2008)
- Participante "El Plan recuperación del Pinsapo: seguimiento de las actuaciones de recuperación y conservación del pinsapo en las provincias de Cádiz y Málaga, indicadores de Variación de Nutrientes" (Egmasa-Consejería de medio Ambiente, 2004-07)
- Responsable "Valoración de los efectos tóxicos de muestras de suelo sobre los microorganismos" (ERA Consult, 2006)
- Participante "Seguimiento de los procesos biogeoquímicos esenciales de los suelos del Guadiamar afectados por el vertido de lodos tóxicos de Aznalcollar" (SECOVER-Egmasa, 2004-2005)
- Participante "Microorganismos como bioindicadores en la evaluación y seguimiento de la toxicidad de los lodos piríticos vertidos en la cuenca del Guadiamar" (PICOVER-Junta de Andalucía, 2000-2001).

**Dr. Juan Adolfo Chica Ruiz (UCA)**

En su proceso de formación académica destacan la realización de diferentes estancias de carácter científico en centros de prestigio internacional como son los de la Universidad de Puerto Rico, El Colegio de la Frontera Sur en México, Universidad de Aveiro en Portugal, Universidad de Cork (Irlanda), Universidad Nacional del Mar del Plata (Argentina), Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil). Las dos grandes líneas de investigación en las que ha centrado sus trabajos son la ordenación del territorio y los espacios protegidos litorales. De igual modo ha participado en numerosos proyectos de investigación, fundamentalmente en los campos de la gestión integrada de zonas costeras, la mayoría financiados con fondos de distintas administraciones públicas (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Diputación Provincial de Cádiz, Ministerio de Medio Ambiente, Unión Europea, etc.). Estos proyectos han ayudado a centrar sus líneas de trabajos citadas anteriormente. No obstante, todos ellos tienen características comunes: un indudable y decidido sesgo aplicado; responden a demandas y necesidades concretas de la sociedad y un vínculo indivisible entre proyectos de investigación-publicaciones-docencia. Tales características no son casuales, sino que más bien definen el modo de actuar del grupo de investigación en el que se inscribe el solicitante: "Gestión Integrada de Áreas Litorales" (HUM-0117 del PAI). De hecho, la mayor parte de las aportaciones no son el

resultado del esfuerzo de una única persona, sino la respuesta a retos asumidos por un grupo de investigación ([www.gestioncostera.es](http://www.gestioncostera.es)). Fue nombrado en enero de 2007 Vocal del Subcomité de la Zona Litoral del programa LOICZ (Land Ocean Interactions in the Coastal Zone) perteneciente al Comité Español del Cambio Global (IGBP) de la Dirección General de Investigación, Ministerio de Educación y Ciencia. En lo que respecta a la docencia, ha desarrollado tareas docentes en el Departamento de Historia, Geografía y Filosofía de la Universidad de Cádiz desde 1998 hasta la actualidad. Durante este periodo fue profesor asociado a tiempo parcial hasta 2001, profesor asociado a tiempo completo hasta 2005, profesor colaborador hasta 2008, contratado doctor hasta 2016 y profesor titular de universidad hasta la actualidad. En ese tiempo ha sido profesor responsable de las asignaturas de las titulaciones de Ciencias Ambientales "Ordenación del Territorio y Medio Ambiente", Humanidades "Geografía Regional de Europa"; Historia "Geografía Regional del Mundo Actual" y Geografía Física y Regional"; diplomatura en Turismo "Recursos Territoriales Turísticos" y "Gestión Integrada en el medio natural". Además, ha impartido en los últimos años docencia en diferentes Máster y postgrados (Gestión Integrada de Áreas Litorales, Gestión y Administración Pública, Gestión y Conservación del Medio Natural, Dirección Turística, Patrimonio, Arqueología e Historia Marítima, etc.). También ha sido profesor para el Consorcio NW de la Universidad de Washington, la UNED y el Centro Superior de Lenguas Modernas de la Universidad de Cádiz, entre otros. Por otro lado, cabe destacar su participación en distintos proyectos de innovación docente relacionados con el Espacio Europeo de Educación Superior y en la redacción de materiales docentes desde la implantación en la titulación en Turismo, primero, y luego en Historia y Ciencias Ambientales, posteriormente. Su integración en las labores universitarias le ha llevado a participar en diferentes órganos de la Universidad. Es Miembro del Claustro universitario desde mayo de 2006. Ha sido coordinador del Área de Análisis Geográfico Regional del Departamento de Historia, Geografía y Filosofía de la Universidad de Cádiz desde 2004 hasta 2015. Actualmente es secretario académico de la Escuela Internacional de Doctorado de Estudios del Mar (EIDEMAR) adscrita al Campus de Excelencia Internacional de Estudios del Mar (CEIMAR).

#### **Dr. Andreas Reul (UMA)**

##### **Profesor Titular de Ecología. Desde 2019**

Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Frankfurt (Alemania) en 1995.

En el año 2000 defiende la Tesis Doctoral en la Universidad de Málaga (España). Durante los años (2000-2002) es contratado como Profesor Ayudante en la Universidad de Jaén. Tras este periodo y durante 4 años (2002-2005) es contratado como Profesor Ayudante en la Universidad de Málaga, continuando hasta el día de hoy en dicha universidad como profesor Contratado Doctor (2005-actualidad).

En el marco de una estancia en el extranjero, ha ampliado el estudio hacia la teledetección, campo que permite abordar el seguimiento de los principales patrones oceanográficos, así como el seguimiento temporal de proliferaciones planctónicas.

Es tutor y codirector de 2 tesis doctorales. Forma parte de la comisión del programa de doctorado, Biodiversidad y Medio Ambiente, así como del Master Universitario en Diversidad Biológica y Medio Ambiente.

Andreas Reul ha participado oficialmente en 2 proyectos internacionales y 6 proyectos nacionales que se ha plasmado en 36 comunicaciones a congresos, 16 de primer autor y 11 comunicaciones orales. La actividad investigadora se refleja en 17 publicaciones internacionales (SCI) y cuatro capítulos de libros (coautor), y se complementa con la participación en la elaboración de informes y documentos técnicos (Junta de Andalucía, IUCN).

#### **Dra. Elena Bañaraes España (UMA)**

La participante aporta quince años de experiencia en estudios relacionados con el tema de estudio del proyecto presentado. Esta experiencia está avalada por la participación en diversos proyectos de investigación I+D+I relacionados con el presente tema de estudio. Fruto de dicha participación se presentan, entre otras, 15 publicaciones científicas en revistas recogidas en el SCI. De ellas, 6 se encuentran en el primer cuartil de sus respectivas categorías. La participante actúa además como revisora externa de proyectos iniciación a la investigación de Instituto Polaco de Ciencia. También ha evaluado diversos artículos para revistas del SCI tales como Hidrobiology, Microbiology Ecology, etc. Además,



ha formado parte de diversos contratos de investigación en los que ha sido IP en dos de ellos, demostrando también experiencia en organización y gestión de proyectos de investigación. Recientemente, le ha sido concedido un tercer contrato estrechamente relacionado con el proyecto solicitado. En el último año ha realizado 5 comunicaciones a congresos internacionales.

#### **Dr. Antonio Avilés Benítez (UMA)**

##### **Profesor Ayudante Doctor. Desde octubre de 2017.**

- Curso 2016/2017. Profesor sustituto de Ecología. Departamento de Ecología y Geología. Universidad de Málaga.
- Cursos 2015/2016 a 2017/2018. Docente de clases prácticas y teóricas en la asignatura de Impacto Ambiental: desarrollo aplicado, dentro del Máster en Análisis y Gestión Ambiental.
- Curso 2014/2015. Profesor sustituto de Ecología. Departamento de Ecología y Geología. Universidad de Málaga.
- 2007 – 2017. Promotor y gerente de la consultora ambiental SOCEAMB S.L. (Sociedad de Estudios Ambientales)
- 2005 – 2007. Becario Colaborador con cargo a Proyecto. Código 8.06/44.2311
- 2004 – 2005. Contratado por la Universidad de Granada como investigador dentro del proyecto Estudio Piloto para la Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográfica del Río Guadalfeo.
- 2002. Doctor en Biología por la UMA.
- 1999 – 2003. Becario FPD-I de la Junta de Andalucía, convocatoria de 1998. Realizado en el Departamento de Ecología de la Universidad de Málaga
- 1997 – 1999. Becario Colaborador con cargo a Proyecto. Código 8.06/44.013-1.
- 1996. Licenciado en Ciencias del Mar por la Universidad de Cádiz.

#### **Dra. Noelia Hidalgo Triana**

##### **Contratos de investigación recientes**

- Consultoría como expertos acreditados para la resolución de los problemas de interpretación sobre los Hábitats de Interés Comunitario 4020, 4030, 4060 y 4090 del Anexo de la Directiva 92/43/CEE. UMA-Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía-8.06/5.03.3887.
- Contrato OTRI con Ayuntamiento de Cártama. Realización de Informes de evaluación ambiental estratégica. 1/9/2017-30/12/2017.

##### **Comunicaciones en Congresos recientes**

- Hidalgo Triana, N., A. V. Pérez Latorre & L. A. Longares Aladrén. 2016. Aplicación de la teledetección a la fenología de comunidades vegetales de tipo matorral de Sierra Bermeja. *Avances en Biogeografía. Áreas de distribución: entre puentes y barreras*. Editorial Universidad de Granada. pp. 276-283.
- Pérez Latorre, A. V. & N. Hidalgo Triana. 2016. Actualización del mapa de vegetación del afloramiento ultramáfico de Sierra Bermeja (Málaga, España). *Avances en Biogeografía. Áreas de distribución: entre puentes y barreras*. Editorial Universidad de Granada. pp. 347-354.
- Pérez Latorre, A. V., M. Pavón Núñez, N. Hidalgo Triana & B. Cabezudo Artero. 2014. Caducifolios arbóreos relictos en zonas mediterráneas (Andalucía, España): tipos funcionales, fitocenología y conservación. *Biogeografía de sistemas litorales. Dinámica y conservación*. Universidad de Sevilla. pp. 381-385.
- Pérez Latorre, A. V. N. Hidalgo Triana & B. Cabezudo Artero. 2012 Los tipos funcionales de la flora y vegetación de las peridotitas de Sierra Bermeja (Málaga): estudio preliminar. Las zonas de montaña: gestión y biodiversidad. *Grup de Recerca en Arees de Muntanya i Paisatge*. Universidad Autónoma de Barcelona. pp. 75-81.
- Las poblaciones de *Juniperus turbinata* en el Valle del Río Guadalhorce (Málaga, España) como indicadoras de territorios relictos paleobiogeográficos. Publicada en Libro de actas del "8º Congreso Español de Biogeografía" (2014). Noelia Hidalgo Triana, Andrés V. Pérez Latorre, y Baltasar Cabezudo. Depósito legal: SE 1412-2014. ISBN: 978-84-617-1068-3.
- Estado de Conservación de la Flora Serpentinófila del Sur de la Península Ibérica. Comunicación presentada "6º Congreso de Biología de la Conservación de Plantas" y publicada en libro de comunicaciones. 2013. ISBN: 84-616-6422-1 DL: MU 1025-2013 Andrés V. Pérez Latorre, Noelia Hidalgo Triana, y Baltasar Cabezudo.
- Creación de atlas fotográficos de botánica, flora, vegetación y paisajes para la mejora del

proceso de enseñanza aprendizaje en asignaturas de los grados de biología y ciencias ambientales. Marta Recio Criado (Coord.), María Altamirano Jeschke, Elena Bañares España, Baltasar Cabezudo Artero, Blanca Díez Garretas, Antonio Flores Moya, José García Sánchez, Noelia Hidalgo Triana, Inmaculada Lozano Torelli, Teresa Navarro del Águila, Andrés Vicente Pérez Latorre, Antonio Picornell Rodríguez, Enrique Salvo Tierra, Francisco Javier Toro Gil, M<sup>a</sup> del Mar Trigo Pérez. V Jornadas de Innovación Educativa de la UMA. Aceptado para publicación en las V Jornadas de Innovación Educativa de la UMA, celebradas en septiembre de 2016.

- Andrés V. Pérez Latorre, Noelia Hidalgo Triana. 2017. Actualización de la checklist de serpentinófitos suribéricos (Andalucía, España) e implicaciones en su conservación. VIII Congreso de Biología de la Conservación de Planas. Madrid. Depósito Legal: V-1821-2017.

- Noelia Hidalgo Triana, Andrés V. Pérez Latorre. 2017. Mapa de reparto geográfico de serpentinófitos en los afloramientos peridotíticos suribéricos. VIII Congreso de Biología de la Conservación de Planas. Madrid. Depósito Legal: V-1821-2017.

- Andrés V. Pérez Latorre, Noelia Hidalgo Triana y Baltasar Cabezudo Artero. 2017. BOSQUES MEDITERRÁNEOS SURIBÉRICOS (MÁLAGA, ANDALUCÍA): GRUPOS FUNCIONALES Y BIOGEOGRAFÍA. Comunicación aceptada para el X CONGRESO ESPAÑOL DE BIOGEOGRAFÍA.

#### **6.1.2.- PERSONAL ACADÉMICO NECESARIO (no disponible)**

No se precisa. La Universidad de Málaga cuenta con el Personal Académico necesario para garantizar el desarrollo efectivo de las enseñanzas que se proponen.