

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	14-10-2018
Nombre y apellidos	EMILIO AMBROSIO FLORES		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-3020-2015	
	Código Orcid	0000-0002-9190-7550	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA(UNED)		
Dpto./Centro	DEPARTAMENTO DE PSICOBIOLÓGÍA. FACULTAD DE PSICOLOGÍA		
Dirección	C/ JU AN DE L RO SAL, 1 0. CI UDAD UNI VERSITARIA.28040 MADRID		
Teléfono	91 398 79 74	correo electrónico	eambrosio@psi.uned.es
Categoría profesional	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	Fecha inicio	12 /07/2002
Espec. cód. UNESCO	611303		
Palabras clave	Psicofarmacología; Drogas de abuso ; Neurociencia del comportamiento; Psicobiología		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado con Grado en Ciencias Biológicas y en Psicología	Autónoma de Madrid	1981
Doctor en Psicología	Autónoma de Madrid	1985

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios:6. Fecha del último concedido: 2016.
 Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 10
 Citas totales. 1.390
 Promedio de citas/año de los años 2013-2018: 28.
 Publicaciones totales en el Q1: De los últimos cinco años publicados, el 80% de ellos.
 Índice H: 21.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Desde hace más de dos décadas, la actividad investigadora del Grupo de Psicobiología de la Drogadicción de la UNED, del cual soy Investigador Principal ha tratado de contribuir al avance en el conocimiento de los mecanismos psicobiológicos que puedan estar operando en la dependencia de drogas y, más particularmente, en la mayor vulnerabilidad que pueden presentar unos fenotipos en comparación con otros ante los efectos reforzantes positivos de psicoestimulantes, alcohol, cannabinoides y opiáceos. Para llevar a cabo esta tarea hemos empleado, fundamentalmente, un modelo animal de drogadicción en ratas de laboratorio empleando la metodología de la autoadministración intravenosa de drogas acompañada de otras pruebas conductuales y de diferentes procedimientos neurobiológicos (autorradiografía de receptores cuantitativa y funcional, hibridación in situ, inmunocitoquímica, neuromorfología, electrofisiología, microdiálisis, biología molecular, et c.), a fin de intentar desenmarañar la complejidad de la conducta adictiva. A grandes rasgos, hemos centrado nuestras investigaciones en el estudio de: 1) los factores que facilitan la conducta de autoadministración de psicoestimulantes y opiáceos; 2) las neuroadaptaciones que se producen durante el mantenimiento de la conducta de autoadministración y tras la extinción de esta conducta, en cuanto posibles correlatos neurales de la vulnerabilidad a las recaídas en el consumo de esas drogas; 3) los efectos de la exposición perinatal y peripuberal de cannabinoides sobre la adquisición de la conducta de autoadministración de opiáceos y psicoestimulantes en la edad adulta, incluidos los detectados por las modernas metodologías de neuroimagen in vivo; 4) los cambios que se producen en la plasticidad sináptica cortical e hipocámpal tras la autoadministración de psicoestimulantes; 5) los cambios en los niveles extracelulares cerebrales de distintos neurotransmisores tras la autoadministración de psicoestimulantes; 6) los cambios en los niveles plasmáticos de diferentes aminoácidos (neurotransmisores y no neurotransmisores) tras la exposición conjunta a cocaína y a alcohol; y 7) la comorbilidad entre trastornos psicóticos y adicción a

psicoestimulantes. El resultado de estas investigaciones se ha plasmado en un buen número de artículos científicos publicados en revistas internacionales de prestigio y en la formación de nuevos doctores y profesores que hoy día siguen trabajando, bien desde el ámbito de la enseñanza universitaria, del de la investigación preclínica o de ambas, en el campo de las adicciones. Gracias a la financiación recibida por entidades oficiales internacionales, nacionales y autonómicas, obtenidas siempre en convocatorias competitivas, nuevas tesis doctorales están siendo emprendidas, manteniéndose así el interés por seguir profundizando en aspectos psicobiológicos relacionados con las adicciones. Modestamente, pensamos que debe también resaltarse la internacionalización nuestra actividad investigadora, y a que con nosotros se han formado investigadores provenientes de otros países, así como miembros del nuestro han hecho lo propio en el extranjero, todo ello en base a las colaboraciones activas que mantenemos con otros grupos internacionales.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones en los Últimos cinco años

1. Roura-Martínez, D., Ucha, M., Coria, S.M., Higuera-Matas, A. y Ambrosio, E. (2014) Differential Protein Expression in the Nucleus Accumbens and Amygdala of Lewis and Fischer 344 Rats, and its Relevance in Drug Addiction. *Journal of Drug and Alcohol Research*. 3. art235797. doi:10.4303/jdar/235797.

2. Fole, A., Miguéns M., Higuera-Matas, A., Alguacil, L.F., Ambrosio, E., Del Olmo, N. (2014). Cocaine facilitates protein synthesis-dependent LTP: The role of metabotropic glutamate receptors. *Eur. Neuropharmacol.* 24, 621-629. doi:10.1016/j.euro.neuro.2013.10.013.

3. Coria, S.M., Roura-Martínez, D., Ucha-Tortuero, M., Assis, M.A., Miguéns, M., García-Lecumberri, C., Higuera-Matas, A., Ambrosio, E. (2014). Strain differences in the expression of cannabinoid genes and in cannabinoid receptor binding in the brain of Lewis and Fischer 344 rats. *Prog Neuropharmacol Biol Psychiatry*, 53, 15-22. doi: 10.1016/j.pnpbp.2014.02.012

4. Miguéns, M., Kastanauskaite, A., Coria, S.M., Selvas, A., Ballesteros-Yañez, I., DeFelipe, J., Ambrosio, E. (2015). The effects of cocaine self-administration on dendritic spine density in the rat hippocampus are depending on genetic background. *Cerebral Cortex*. 2015. Publicado en línea en 2013 y en papel en 2015 (Volumen 25 (1): 56-65). DOI: 10.1093/cercor/bht200. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 8,285. Rango en su categoría. (Neurociencias: Q1; Primer Decil; Posición número 17 de 256 revistas)

5. Higuera-Matas, A., Ucha, M., Ambrosio, E. (2015). Long-term consequences of perinatal and adolescent cannabinoid exposure on neural and psychological processes. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 55, 119-146. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.04.020. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 8,580. Rango en su categoría (Neurociencias: Q1; Primer Decil. Posición número 32 de 344 revistas)

6. Íbias J, Miguéns M, Del Río D, Valladolid-Acebes I, Stucchi P, Ambrosio E, Martín M, Morales L, Ruiz-Gayo M, Del Olmo N. (2016). Decreased rates of operant food self-administration are associated with reward deficits in high-fat feeding mice. *Eur J Nutr.* 2016, 55(4), 1615-22. doi: 10.1007/s00394-015-0980-4.

7. Selvas, A., Coria, S.M., Kastanauskaite, A., Fernaud-Espinosa, I., DeFelipe, J., Ambrosio, E., Miguéns, M. (2017). Rat-strain dependent changes of dendritic and spine morphology in the hippocampus after cocaine self-administration. *Addict Biol.*, 2017, 22 (1), 78-92. doi: 10.1111/adb.12294. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 4,603. Rango en su categoría (Neurociencias: Q1 en 2016; Posición número 59 de 290 revistas; Substance Abuse en 2016: Q1, Primer Decil. Posición número 3 de 18).

8. Simón, M.J. Higuera-Matas, A., Roura-Martínez, D., Ucha-Tortuero, M., Santos-Toscano, R., Ambrosio, E., Puerto, A. (2016). Changes in D₁ but not D₂ dopamine receptor expression in limbic and motor structures after lateral hypothalamus electrical self-

stimulation: a quantitative autoradiographic study. *Neurobiology of Learning and Memory*, 127, 17-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nlm.2015.11.007>. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 3,543. Rango en su categoría: Behavioral Sciences: Q1. Posición número 7 de 51 revistas; Psychology: Q1; Posición 14 de 77 revistas; Neurosciences: Q2. Posición 85 de 259.

9. Santos-Toscano, R., Borcel, E., Ucha, M., Orihuel, J., Capellán, R., Roura-Martínez, D., Ambrosio, E., Higuera-Matas, A (2016). Unaltered cocaine self-administration in the prenatal LPS rat model of schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1: 69, 38-48 DOI:10.1016/j.pnpbp-2016.04.008. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 4,187. Rango en su categoría: En todas las categorías: Q1.

10. Sánchez-López, E., Marcos, A., Ambrosio, E., Marina, M.L., Crego, A.L. (2016). Enantioseparation of the co-constituents involved in the phenylalanine-tyrosine metabolic pathway by capillary electrophoresis tandem mass spectrometry. *J. Chromatogr A*, 1467, 372-382. doi: 10.1016/j.chroma.2016.06.053.

11. Fernández-Cabrera, M.R., Selvas, A., Miguéns, M., Higuera-Matas, A., Vale-Martínez, A., Ambrosio, E., Martí-Nicolovius, M., Guillazo-Blanch, G. (2017). Parafascicular thalamic nucleus deep brain stimulation decreases NMDA receptor GluN1 subunit gene expression in the prefrontal cortex. *Neuroscience*, 348, 73-82. doi: 10.1016/j.neuroscience.2017.02.009.

12. Gonçalves, J., Leitao, R.A., Higuera-Matas, A., Assís, M.A., Coria, S.M., Fontes-Ribeiro, C., Ambrosio, E., Silva, A.P. (2017). Extended-access methamphetamine self-administration elicits neuroinflammatory response along with blood-brain barrier breakdown. *Brain, Behavior and Immunity*, 62, 306-317. DOI number: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2017.02.017>. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 5,964. Rango en su categoría: En todas las categorías: Q1.

13. Fole, A., Miguéns, M., Morales, L., González-Martín, C., Ambrosio, E., Del Olmo, N. (2017). Lewis and Fischer 344 rats as a model for genetic differences in spatial learning and memory: Cocaine effects. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* 76, 49-57. doi:10.1016/j.pnpbp.2017.02.024. Indicios de Calidad: Factor de Impacto en 2016: 4,187. Rango en su categoría: En todas las categorías: Q1.

14. Sánchez-López, E., Marcos, A., Ambrosio, E., Maiboroda, O.A., Marina, M.L., Crego, A.L. (2017). Investigation on the combined effect of cocaine and ethanol administration through a liquid chromatography-mass spectrometry metabolomics approach. *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 140, 313-321. doi: 10.1016/j.jpba.2017.03.061. Indicios de Calidad: Factor de Impacto: 3,255. Rango en su categoría: Q1 en Chemistry, Analytical; Q1 en Pharmacology and Toxicology.

15. Bagues A, Martín MI, Higuera-Matas A, Esteban-Hernández J, Ambrosio E, Sánchez-Robles EM.(2018). Mu-Opioid Receptors in Ganglia, But Not in Muscle, Mediate Peripheral Analgesia in Rat Muscle Pain. *Anesth Analg.*,126(4), 1369-1376. doi : 10.1213/ANE.0000000000002717.

16. Bello-Arroyo E, Roque H, Marcos A, Orihuel J, Higuera-Matas A, Desco M, Caiolfa VR, Ambrosio E, Lara-Pezzi E, Gómez-Gaviro MV. (2018). MouBeAT: A New and Open Toolbox for Guided Analysis of Behavioral Tests in Mice. *Front Behav Neurosci.* 2018 Sep 7;12:201. doi: 10.3389/fnbeh.2018.00201.

17. Fernández-Cabrera MR, Higuera-Matas A, Fernaud-Espinosa I, DeFelipe J, Ambrosio E, Miguéns M. (2018). Selective effects of $\Delta 9$ -tetrahydrocannabinol on medium spiny neurons in the striatum. *PLoS One.* 2018 Jul 26;13(7):e0200950. doi: 10.1371/journal.pone.0200950.

C.2. Proyectos en los Últimos cinco años

1. TÍTULO DEL PROYECTO: Mecanismos neuroinmunes implicados en la vulnerabilidad genética a las recaídas en el consumo de opiáceos.

ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Investigación del Ministerio de Ciencia e

Innovación (MICINN). Número de Referencia del Proyecto: PSI2010-20355

DURACIÓN DESDE: 01/01 2011 HASTA: 31/12/2013.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Emilio Ambrosio Flores.

2. TÍTULO DE L P ROYECTO: Neurofarmacología del sistema endocannabinoide: del laboratorio a la clínica.

ENTIDAD FINANCIADORA: Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Universidades e Investigación (Nº de expediente: S-2011/BMD-2308).

DURACIÓN DESDE: 1/1/ 2012, HASTA 31/12/2015.

COORDINADOR DEL PROGRAMA: Manuel Guzmán Pastor (UCM)

INVESTIGADOR PRINCIPAL en la UNED: Emilio Ambrosio Flores.

3. TÍTULO DEL PROYECTO: Mecanismos de la dependencia de psicoestimulantes. Red de Trastornos Adictivos.

ENTIDAD FINANCIADORA: Instituto de Salud Carlos III. Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS) (Nº de expediente: RD12/0028/0020).

DURACIÓN DESDE: 1/1/2013, HASTA 31/12/2015.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Emilio Ambrosio Flores.

4. TÍTULO DEL PROYECTO: Efectos del consumo de alcohol y cocaína en la adolescencia sobre las concentraciones plasmáticas de aminoácidos y sobre el sistema inmunitario.

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional sobre Drogas. Referencia: 20121057.

DURACIÓN DESDE: 1 Enero de 2013 HASTA: 31 Diciembre de 2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Emilio Ambrosio Flores.

5. TÍTULO DEL PROYECTO: EU-MADNESS (EUropean-wide, Monitoring, Analysis and knowledge Dissemination on Novel/Emerging psychoactiveS): integrated EU NPS monitoring and profiling to prevent health harms and update professionals

ENTIDAD FINANCIADORA: Unión Europea. Referencia del Proyecto: JUST/2013/DPIP/AG/4823-EU MADNESS

DURACIÓN DESDE: 1 Abril de 2014 HASTA: 31 de Marzo de 2016

INVESTIGADOR PRINCIPAL en la UNED: Emilio Ambrosio Flores.

6. TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio de la comorbilidad entre esquizofrenia y adicción a cocaína en modelos animales

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia del Proyecto: SAF2013-47520-P

DURACIÓN DESDE: 1 Enero de 2014 HASTA: 31 de Diciembre de 2016

INVESTIGADOR PRINCIPAL en la UNED: Emilio Ambrosio Flores.

7. TÍTULO DEL PROYECTO: Red de Trastornos Adictivos.

ENTIDAD FINANCIADORA: Instituto de Salud Carlos III. Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS) (Nº de expediente: RD16/0017/0022).

DURACIÓN DESDE: 1/1/2017, HASTA 31/12/2021.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Emilio Ambrosio Flores.

8. TÍTULO DE L P ROYECTO: Estudio metabólico del consumo conjunto de alcohol y cocaína.

ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional sobre Drogas.

DURACIÓN DESDE: 1 Enero de 2017 HASTA: 31 Diciembre de 2019

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Emilio Ambrosio Flores.

9. TÍTULO DEL PROYECTO: Estrés en la adolescencia como factor modulador de la comorbilidad entre esquizofrenia y adicción a cocaína en el modelo animal de la activación inmunológica prenatal.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia del Proyecto: PSI2016-80541-P

DURACIÓN DESDE: 1 Enero de 2017 HASTA: 31 de Diciembre de 2019

INVESTIGADOR PRINCIPAL en la UNED: Emilio Ambrosio Flores.

10. TÍTULO DE L P ROYECTO: Analysis, Knowledge dissemination Justice implementation and Special Testing of novel Synthetic Opioids

ENTIDAD FINANCIADORA: Unión Europea. Referencia del Proyecto: JUST-2017-AG-DRUG- 806996-JUSTSO)

DURACIÓN DESDE: 1 Noviembre de 2018 HASTA: 1 de Diciembre de 2020

INVESTIGADOR PRINCIPAL en la UNED: Emilio Ambrosio Flores.



DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	11/12/18
Nombre y apellidos	Amparo Torreblanca Tamarit		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-2962-2010	
	Código Orcid	0000-0001-5838-9635	

Situación profesional actual

Organismo	Universitat de València		
Dpto./Centro	Facultat de Ciències Biològiques		
Dirección	C/ Dr. Moliner 50 Burjassot 46100 Burjassot		
Teléfono	963543378	Correo electrónico	torrebla@uv.es
Categoría profesional	Catedrática	Fecha inicio	07/10/2011
Espec. cód. UNESCO	240113 241105		
Palabras clave	insectos, toxicología, insecticidas, nanopartículas, artrópodos, moluscos, peces, proteómica, metales, metalotioneína		

Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenc. en Ciencias Biológicas	Universitat de València	1985
Grado Lic. en CC Biológicas	Universitat de València	1986
Doctora en Biología	Universitat de València	1989

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Número de sexenios: 4, último tramo 2007-2012, concedido en reunión CNEAI 12 de junio de 2013.

Número de Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2

Citas totales sin incluir año actual (Web of Science): 881

promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 58

Publicaciones totales en primer cuartil: 31

Índice h: 18

Publicaciones 10 últimos años:

-González-Mira, A., Torreblanca, A., Hontoria, F., Navarro, J.C., Mañanós, E., Varó, I. *Effects of ibuprofen and carbamazepine on the ion transport system and fatty acid metabolism of temperature conditioned juveniles of Solea senegalensis* (2018) *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 148, pp. 693-701.

-Castillo-Garit, J.A., Casañola-Martin, G.M., Barigye, S.J., Pham-The, H., Torrens, F., Torreblanca, A. *Machine learning-based models to predict modes of toxic action of phenols to Tetrahymena pyriformis* (2017) *SAR and QSAR in Environmental Research*, 28 (9), pp. 735-747.

Ferrero, A., Torreblanca, A., Garcerá, M.D. *Assessment of the effects of orally administered ferrous sulfate on Oncopeltus fasciatus (Heteroptera: Lygaeidae)*(2017) *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (9), pp. 8551-8561.

-González-Mira, A., Varó, I., Solé, M., Torreblanca, A. *Drugs of environmental concern modify Solea senegalensis physiology and biochemistry in a temperature-dependent manner* (2016) *Environmental Science and Pollution Research*, 23 (20), pp. 20937-20951.

-Castillo-Garit, J.A., Abad, C., Casañola-Martin, G.M., Barigye, S.J., Torrens, F., Torreblanca, A. *Prediction of aquatic toxicity of benzene derivatives to tetrahymena pyriformis according to OECD principles.* (2016) *Current Pharmaceutical Design*, 22 (33), pp. 5085-5094.

-Small, T., Ochoa-Zapater, M.A., Gallello, G., Ribera, A., Romero, F.M., Torreblanca, A., Garcerá, M.D. *Gold-nanoparticles ingestion disrupts reproduction and development in the German cockroach* (2016) *Science of the Total Environment*, 565, pp. 882-888.



- Siscar, R., Torreblanca, A., Del Ramo, J., Solé, M. *Modulation of metallothionein and metal partitioning in liver and kidney of Solea senegalensis after long-term acclimation to two environmental temperatures* (2014) *Environmental Research*, 132, pp. 197-205.
- Siscar, R., Koenig, S., Torreblanca, A., Solé, M. *The role of metallothionein and selenium in metal detoxification in the liver of deep-sea fish from the NW Mediterranean Sea* (2014) *Science of the Total Environment*, 466-467, pp. 898-905.
- Solé, M., Varó, I., González-Mira, A., Torreblanca, A. *Xenobiotic metabolism modulation after long-term temperature acclimation in juveniles of Solea senegalensis* (2014) *Marine Biology*, 162 (2), pp. 401-412.
- Siscar, R., Torreblanca, A., Palanques, A., Solé, M. *Metal concentrations and detoxification mechanisms in Solea solea and Solea senegalensis from NW Mediterranean fishing grounds* (2013) *Marine Pollution Bulletin*, 77 (1-2), pp. 90-99.
- Varó, I., Navarro, J.C., Rigos, G., Del Ramo, J., Calduch-Giner, J.A., Hernández, A., Pertusa, J., Torreblanca, A. *Proteomic evaluation of potentiated sulfa treatment on gilthead sea bream (Sparus aurata L.) liver* (2013) *Aquaculture*, 376-379, pp. 36-44
- Navarro, A., Sánchez-Fontenla, J., Cordero, D., Faria, M., Peña, J.B., Saavedra, C., Blázquez, M., Ruíz, O., Ureña, R., Torreblanca, A., Barata, C., Piña, B. *Genetic and phenotypic differentiation of zebra mussel populations colonizing Spanish river basins* (2013) *Ecotoxicology*, 22 (5), pp. 915-928.
- Cotou, E., Henry, M., Zeri, C., Rigos, G., Torreblanca, A., Catsiki, V.-A. *Short-term exposure of the European sea bass Dicentrarchus labrax to copper-based antifouling treated nets: Copper bioavailability and biomarkers responses* (2012) *Chemosphere*, 89 (9), pp. 1091-1097.
- Company, R., Torreblanca, A., Cajaraville, M., Bebianno, M.J., Sheehan, D. *Comparison of thiol subproteome of the vent mussel Bathymodiolus azoricus from different Mid-Atlantic Ridge vent sites* (2012) *Science of the Total Environment*, 437, pp. 413-421.
- Guinot, D., Ureña, R., Pastor, A., Varó, I., Ramo, J.D., Torreblanca, A. *Long-term effect of temperature on bioaccumulation of dietary metals and metallothionein induction in Sparus aurata* (2012) *Chemosphere*, 87 (11), pp. 1215-1221.
- Company, R., Antúnez, O., Bebianno, M.J., Cajaraville, M.P., Torreblanca, A. *2-D difference gel electrophoresis approach to assess protein expression profiles in Bathymodiolus azoricus from Mid-Atlantic Ridge hydrothermal vents* (2011) *Journal of Proteomics*, 74 (12), pp. 2909-2919.
- Ureña, R., João Bebianno, M., del Ramo, J., Torreblanca, A. *Metallothionein in the freshwater gastropod Melanopsis dufouri chronically exposed to cadmium: A methodological approach* (2010) *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 73 (5), pp. 779-787.
- Varó, I., Rigos, G., Navarro, J.C., del Ramo, J., Calduch-Giner, J., Hernández, A., Pertusa, J., Torreblanca, A. *Effect of ivermectin on the liver of gilthead sea bream Sparus aurata: A proteomic approach* (2010) *Chemosphere*, 80 (5), pp. 570-577.
- Araújo, C.V.M., Tornero, V., Lubián, L.M., Blasco, J., van Bergeijk, S.A., Cañavate, P., Cid, Á., Franco, D., Prado, R., Bartual, A., López, M.G., Ribeiro, R., Moreira-Santos, M., Torreblanca, A., Jurado, B., Moreno-Garrido, I. *Ring test for whole-sediment toxicity assay with -a- benthic marine diatom* (2010) *Science of the Total Environment*, 408 (4), pp. 822-828.



-Sarabia, R., Del Ramo, J., Varó, I., Díaz-Mayans, J., Torreblanca, A. *Sublethal zinc exposure has a detrimental effect on reproductive performance but not on the cyst hatching success of Artemia parthenogenetica*. (2008) Science of the Total Environment, 398 (1-3), pp. 48-52.

Proyectos (10 últimos años)

“*Nanoinsecticidas: estudio en laboratorio y modelización computacional para la optimización de su uso en la lucha contra plagas de insectos*”. Universitat de València. UV-INV-AE15-349081. 12.000 €. 01/12/2015-30/11/2016 M^a Dolores Garcerá Zamorano, Amparo Torreblanca Tamarit, José Juan del Ramo Romero Investigador principal (nombre y apellidos): M^a Dolores Garcerá Zamorano. Participante

“*Evaluación del impacto de vertidos antropogénicos, a través de depuradoras, en el mar mediterráneo en un contexto de cambio climático*”. Ministerio de Ciencia e Innovación (subprograma de proyectos de investigación fundamental). Plan Nacional I+D+i 2008-2011. CTM2010-16611 . 96.800 € Duración, 2011 -2013 prorroga hasta 2014 Investigador/a Principal: Monserrat Sole Rovira . Participante

“*Utilización de nanopartículas en la aplicación de insecticidas: toxicidad y efectos sobre los mecanismos de resistencia en insectos*”. Secretaria de Estado de Investigación. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. (IV Plan Nacional). AGL2010-21555 80.000 € 2011-2013 prorroga hasta 2014 Investigador/a Principal: Ma Dolores Garcerá Zamorano Número de investigadores participantes: 4. Participante

“*Use of genomic and proteomic tools for the development of contaminant specific biomarkers for the environmental risk assessment of aquatic ecosystems (GENERA)*”. Comunidad Europea. PIRSES-GA-2009-247559 21.600 € 2011 -2013 Investigador/a Principal por Universitat de València: Amparo Torreblanca

“*Estudio de la estructura genética y diferenciación ecológica de las poblaciones españolas del mejillón cebra (Dreissena polymorpha) frente a factores ambientales de origen natural y antropogénico. Bases científicas para su control ambiental sostenible (CEBRAPOP)*”. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino RN2008-042-03.4 Importe: 231.589 € Duración, desde: 2008 hasta: 2010 Investigador/a Principal: Amparo Torreblanca

“*Aplicación de la biotecnología en la búsqueda de biomarcadores útiles para evaluar el impacto del cambio climático en peces: efecto de la temperatura y salinidad en los perfiles proteicos de la anguila (Anguilla anguilla) y de la dorada (Sparus aurata)*”. Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Investigación Científica y Técnica CTM2006-14279-C02-01/MAR Importe: 50.000 € 2006-2010. Investigadora Principal: Amparo Torreblanca

Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (10 últimos años)

“Investigación del estado de contaminación en ecosistemas acuáticos mediante el uso de biomarcadores” especificar **Empresa/Administración financiadora:** Red Control, S.L. **Importe:** 17.400,00 € . 2009-2010. Investigador/a Principal: Amparo Torreblanca Tamarit

Otros.

Presidenta del Comité Organizador del Congreso Iberoamericano de Contaminación y Toxicología Ambiental. Valencia Julio 2013.



TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS EN ÚLTIMOS 10 AÑOS

- D^a María Rosario Siscar Sendra “Mecanismos implicats en el metabolisme i desintoxicació dels metalls en peixos de la Mar Mediterrània”. Fecha lectura: Febrero 2015. **Mar Environ Res.** 2015 112(Pt A):35-43; **Environ Res.** 2014 132:197-205; **Mar Pollut Bull.** 2013 77(1-2):90-9; **Sci Total Environ.** 2014 466-467:898-905.

- D^a Amparo González Mira. “Alteraciones bioquímicas y fisiológicas causadas por ibuprofeno y carbamazepina en juveniles de *Solea senegalensis*: efecto modulador de la temperatura” Fecha lectura: Julio 2017. **Environ Sci Pollut Res Int.** 2016 23(20):20937-20951. **Marine Biology**, 2015 162 (2), pp. 401-412.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON GESTION DE LA DOCENCIA QUE DESEMPEÑA EN LA ACTUALIDAD:

-Coordinadora del Programa de Doctorado en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambiental de la Universitat de València.

-Miembro de la Comisión de Coordinación Académica del Máster Oficial en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambiental de la Universitat de València

-Miembro de la Comisión de Coordinación Académica del Máster Oficial en Acuicultura de la Universitat de València

-Miembro de la Comisión de Coordinación Académica del Grado de Ciencias Ambientales.

ASIGNATURAS QUE IMPARTE EN LA ACTUALIDAD

- *Biología*. Grado en Ciencias Ambientales.
- *Fundamentos de Bioquímica y Biología*. Grado en Enfermería.
- *Efectos de la Contaminación*. Master Oficial en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambiental.
- *Biomarcadores de Contaminación*. Master Oficial en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambiental.
- *Fisiología Aplicada*. Máster Oficial en Acuicultura

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	03/09/2018
Nombre y apellidos	José Luis García López		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-9139-2015	
	Código Orcid	0000-0002-9238-2485	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Consejo Superior de Investigaciones Científicas		
Dpto./Centro	Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio)		
Dirección	Catedrático José Beltrán 2, 46980 Paterna, Valencia		
Teléfono	correo electrónico	direccion.i2sysbio@csic.es	
Categoría profesional	Profesor de Investigación	Fecha inicio	1986
Espec. cód. UNESCO	330203-230220-241408		
Palabras clave	Biotecnología, Biología Molecular, Microbiología		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura Química	Complutense de Madrid	1977
Licenciatura Farmacia	Complutense de Madrid	1978
Doctorado Química	Complutense de Madrid	1980

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Índice h: 53; Nº Sexenios Investigación: 6.

Publicaciones indexadas (267): Patentes (36): Capítulos de libros (37): Libros (10): Congresos nac./internac. (>300): Tesis (22 + 6 curso). Organización congresos nac./internac. (>10). Cursos/seminarios (>100).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Hasta 1982 trabajó como Prof. Asociado en el Dept. Bioquímica y Biología Molecular de la UCM sobre las enzimas del metabolismo del AMPc en el tejido nervioso de *Ceratitis capitata* del tejido nervioso. En 1982 pasó al Dept. I+D de Antibióticos S.A. donde creó el primer grupo de I+D en biotecnología industrial de España después de una etapa posdoctoral en la U. Stony Brook (USA) donde trabajó en oncología molecular. Desarrolló los primeros organismos recombinantes de interés industrial en España, una *Escherichia coli* productora de penicilina G acilasa y trabajó de forma pionera en la producción de interferones e interleuquinas recombinantes y en la producción de aminoácidos en cepas recombinantes contribuyendo a implantar las nuevas tecnologías del DNA recombinante en España en los años 80. En este periodo impulsó la creación de la Sociedad Española de Biotecnología (SEBIOT) donde ha sido Vicepresidente (2001-2006) y Presidente (2006-2010). Desde 1986 es miembro del CSIC donde inicialmente se dedicó al estudio de las autolisinas de *Streptococcus pneumoniae* que actúan como factores de virulencia y se pueden utilizar como potentes "enzibióticos" y potenciales antígenos vacunales. Fue el primero en clonar el gen de una autolisina bacteriana, la amidasa LytA, paradigma de las mureín-hidrolasas bacterianas, abriendo el camino a su estudio genético y molecular en todo el mundo. En el CIB es líder del grupo de Biotecnología Medioambiental y desarrolla su trabajo en el campo de la biotecnología y de la biocatálisis siendo pionero y líder mundial en la caracterización del catabolismo de compuestos aromáticos en *Escherichia coli*, donde destacan sus descubrimientos sobre la ruta de degradación del ácido fenilacético, paradigma de las denominadas rutas híbridas de degradación de compuestos aromáticos y posiblemente la ruta más ubicua entre las bacterias conocidas. También es pionero en el estudio de las rutas de degradación bacteriana de esteroides (colesterol y fitoesterol) en micobacterias (BIOES) de los que actualmente se han derivado organismos para la industria farmacéutica de esteroides (PROBIODES) o estudios en el campo de la degradación de los disruptores endocrinos (ELISA). Hoy desarrolla su labor en nuevos campos como por ejemplo en la producción de bioplásticos por fermentación a partir de gas de síntesis donde lidera un gran proyecto (Synpol) de la UE con más de 15 laboratorios y empresas europeas o en el uso de las microalgas con interés industrial en otros proyectos nacionales (INSPIRA1, A4HW) o del H2020 del programa FET-OPEN (LIAR). Su labor como gestor científico ha sido de gran importancia para el desarrollo de la Biotecnología en España: Gestor del primer PN de Biotecnología; Gestor del Programa Explora, Representante Nacional en los programas de Biotecnología de la UE; Subdirector General de Programación Científica del CSIC y Colaborador de la DGI-MICINN. Actualmente es colaborador de la SEIDI-MINECO (desde 2012), y Representante Nacional en el ERC del H2020 (desde 2007). Finalmente es fundador de tres compañías biotecnológicas, Secugen SL,

Lifesequencing SL y Darwin Bioprospecting Excellence S.L. dedicadas a la secuenciación de DNA y al cribado de organismos de interés biotecnológico. Estas empresas se crearon porque fue uno de los pioneros en utilizar e impulsar en España la secuenciación automática de DNA creando en 1995 en el CIB el primer servicio de secuenciación automática. También ha sido pionero en la implantación en España de las nuevas tecnologías NGS de secuenciación masiva. Actualmente es Director del Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) (Universidad de Valencia-CSIC).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (10 pub. de 5 últimos años más relacionadas con el proyecto)

1. FIGUERAS A, ..., GALÁN B, GARCÍA JL, Y OTROS. (2016) Whole Genome Sequencing of Turbot (*Scophthalmus maximus*; Pleuronectiformes): A Fish Adapted to Demersal Life. DNA Res. 23:181-92.
2. VLASOVA A, ..., GARCÍA JL, Y OTROS (2016) Genome and transcriptome analysis of the Mesoamerican common bean and the role of gene duplications in establishing tissue and temporal specialization of genes. Genome Biol. 17:32.
3. CRUZ F, ..., GARCÍA JL, Y OTROS (2016) Genome sequence of the olive tree, *Olea europaea*. Gigascience 5:29.
4. ABASCAL F, ..., GALÁN B, ..., GARCÍA JL, Y OTROS (2016) Extreme genomic erosion after recurrent demographic bottlenecks in the highly endangered Iberian lynx. Genome Biol. 17:251.
5. MARTÍNEZ I, MOHAMED ME, ROZAS D, GARCÍA JL, DÍAZ E. (2016) Engineering synthetic bacterial consortia for enhanced desulfurization and revalorization of oil sulfur compounds. Metab Eng. 35:46-54.
6. FERNÁNDEZ-CABEZÓN L, GARCÍA-FERNÁNDEZ E, GALÁN B, GARCÍA JL. (2017) Molecular characterization of a new gene cluster for steroid degradation in *Mycobacterium smegmatis*. Environ Microbiol. 7:2546-2563.
7. GARCÍA-FERNÁNDEZ J, PAPAIVINASUNDARAM K, GALÁN B, SASSETTI CM, GARCÍA JL. (2017) Unravelling the pleiotropic role of the MceG ATPase in *Mycobacterium smegmatis*. Environ Microbiol. 7:2564-2576.
8. GARCÍA-FERNÁNDEZ J, PAPAIVINASUNDARAM K, GALÁN B, SASSETTI CM, GARCÍA JL. (2017) Molecular and functional analysis of the mce4 operon in *Mycobacterium smegmatis*. Environ Microbiol. 9:3689-3699.
9. FERNÁNDEZ-CABEZÓN L, GALÁN B, GARCÍA JL. (2018) Unravelling a new catabolic pathway of C-19 steroids in *Mycobacterium smegmatis*. Environ Microbiol. 20:1815-1827.
10. FERNÁNDEZ-CABEZÓN L, GALÁN B, GARCÍA JL. (2018) New Insights on Steroid Biotechnology. Front Microbiol. 9:958.

C.2. Proyectos (últimos 5 años)

- 2012-2016. SYNPOL. Biopolymers from syngas fermentation. KBBE Call 6-311815. Coodinador J.L. García. VII Programa Marco Europeo. (7344554 €)
- 2013-2015 BIOES. Biotecnología de esteroides. BIO2012-39695-C02-01. MINECO. IP J.L. Garcia (193150 €)
- 2014-2016 REVALGAS. Revalorización de gas de síntesis mediante fermentación bacteriana. Programa Retos Colaboración RTC-2014-1764-3. IP J.L. Garcia. MINECO. (103878 €)
- 2014-2017 PROBIODES. Producción biotecnológica de esteroides. Programa Retos Colaboración RTC-2014-2249-1. IP. J.L. García. MINECO. (160324€).
- 2015-2017 Eliminación de disruptores endocrinos para mejorar la seguridad alimentaria. XVII Concurso Nacional Investigación Ciencias de la Vida y de la Materia. Fundación Ramón Areces. IP. J.L. García (90000 €)
- 2014-2018 INSPIRA1-CM. Aplicaciones industriales de la espirulina. S2013/ABI-2783. Coordinador. J.L. García. Comunidad de Madrid. (749415 €).
- 2014-2016 ¿COMO DETECTAN LAS BACTERIAS LAS ONDAS ACUSTICAS EN EL RANGO DE LAS AUDIOFRECUENCIAS? (BIO2013-49667-EXP). MINECO. IP. J. L. García (90.750 €).
- 2015-2017 Eliminación de disruptores endocrinos para mejorar la seguridadalimentaria. XVII Concurso Nacional para la adjudicación de Ayudas a la Investigación en Ciencias de la Vida y de la Materia. Fundación Ramón Areces. IP: J.L. García (90.000 €)
- 2016-2018 Living Architecture (LIAR). FET-OPEN 686585. H2020 (Comisión Europea). IP. Rachel Armstrong (Subproyecto Juan Nogales y José Luis García) (975000 €) (Subproyecto)
- 2016-2018 HELIOS. APLICACIONES BIOTECNOLOGICAS DE LAS BACTERIAS Y HONGOS RESISTENTES A LA DESECACION Y A LA IRRADIACION. BIO2015-66960-C3-3-R. MINECO. IP. J.L. Garcia (181500 €).
- 2016-2019 Biotecnología aplicada al desilenciamiento génico de policétidos y péptidos no ribosomales bioactivos en bacterias marinas. DESPOL RTC-2016-4892-1. MINECO FEDER. IP. J.L. García (137344 €)

- 2016-2019 PRODUCCIÓN DE BIOCOMPUESTOS SALUDABLES DE MICROALGAS CON APLICACIONES ALIMENTARIAS. *AlgaeForHealthyWorld*. A4HW. RTC-2016-4860-2. MINECO FEDER. IP. J.L. García (48140 €).
- 2016-2019 Conversión eficaz de CO₂ en productos químicos mediante la combinación de tecnologías de Captura, Electroquímica y Bioquímica-CELBICON. EU- H2020-ISIB-2015-2 (Referencia: 679050) (Total 5400000 €) I.P. Guido Saracco (Subproyecto M.A. Prieto y J.L. García)

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (últimos 5 años)

- 2012-2014 Contrato con ARAMCO (Saudi Arabian Oil Company). Biodesulfuración de petróleo. IPs E. Diaz and J.L. García. (250000 €)
- 2015-2016 Contrato con VITAE-CAPS S.A.. ESTUDIO CAPACIDAD PARA PRODUCIR ESTEROIDES MEDIANTE BIOTRANSFORMACION DE FITOESTEROLES. I.P. J. L. García. (33922 €)
- 2017-2019 Contrato con Biopolis S.L.. Construction, analysis and exploitation of genome-scale microbial metabolic models for the overproduction of microbial metabolites. IP J.L.García. (58080 €)

C.4. Patentes (últimos 5 años)

- ZAMARRO MOLINA, M.T., LÓPEZ-BARRAGÁN, M.J., DE LA PEÑA MORENO, F., PRIETO JIMÉNEZ M.A., CARMONA PÉREZ, M., GARCÍA LÓPEZ, J.L., Y DÍAZ FERNÁNDEZ, E. (2013). PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE POLIHIDROXIBUTIRATO MEDIANTE FERMENTACIÓN DE LA BACTERIA AZOARCUS SP. CIB Y ÁCIDO ORGÁNICO COMO FUENTE DE CARBONO. PATENTE ESPAÑOLA NO. P201330102.
- GARCÍA LÓPEZ JL, UHÍA I, GALÁN B (2014) Mutantes recombinantes selectivos de *Mycobacterium smegmatis* mc2155 y su uso para la producción de 1,4-androstadien-3,17-diona o 4-androsten-3,17-diona a partir de esteroides naturales. Patente Española Nº P201430272. Licenciada Empresa GADEA. Explotación.
- GARCIA J.L., DÍAZ E., DURANTE, G. (2016) CLUSTER COX Y SU USO PARA PROPORCIONAR A UNA CELULA CAPACIDAD DE METABOLIZAR MONOXIDO DE CARBONO. Patente Española Nº201630314.
- FELPETO C, GALÁN B, GARCÍA LÓPEZ JL (2016)PRODUCCIÓN DE ESTEROIDES 11 α HIDROXILADOS MEDIANTE BIOTRANSFORMACIÓN CON BACTERIAS RECOMBINANTES. Patente Española Nº P201630701.

C.5. Experiencia en gestión de I+D+i

- 1992-1995 Gestor del Programa Nacional de Biotecnología (CICYT).
- 1995-1998 Asesor del Programa Nacional de Biotecnología (CICYT).
- 1992-1998 Representante Nacional en el IV Programa Marco Europeo de Biotecnología.
- 2002-2003 Experto Nacional en la Prioridad I del VI Programa Marco de la UE.
- 2003-2004 Subdirector General de Programación, Seguimiento y Documentación Científica del CSIC.
- 2003-2006 Miembro del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.
- 2005-2010 Miembro del Comité Científico del Programa Europeo de Systems Biology (SysMo).
- 2007-2008 Asesor de la Dirección General de Investigación del MEC.
- 2008-2009 Delegado Nacional en el Working Party of Biotechnology (WBP) de la OCDE.
- 2008-2010 Asesor de la Dirección General de Cooperación Internacional del MICINN.
- 2009-2010 Delegado Nacional grupo de alto nivel del CREST-GPC para la Joint Programming Initiative de la UE.
- 2009-2010. Delegado Nacional Working Group on Research Institutions & Human Resources (RIHR). OCDE.
- 2007-2013. Representante Nacional del Programa IDEAS del VII Programa Marco de la UE.
- 2013 Representante Nacional del Comité elaboración Programas de Ciencia de Excelencia del H2020 de la UE.
- 2014-2017 Gestor del Programa Explora del MINECO.
- 2007-Act. Miembro del Subcomité de Bioética y Bioseguridad del CSIC.
- 2012-Act. Colaborador-Asesor de la Secretaria de Estado de I+D+I del MINECO.
- 2014-Act. Representante Nacional del Programa ERC (Ciencia de Excelencia) del Programa H2020 de la UE.
- 2014-Act. Vocal-Asesor del Comité del Programa CAIXA INNVIERTE BIOMED II FCR (CDTI-INNVIERTE, Caixa Capital Risk, LETI, ICF, Criteria Caixa Holding).
- 2017-Act. Gestor del Area 3 de Desarrollo Industrial de CYTED.
- 2017-Act. Miembro del Area 0 de Transferencia Tecnológica de la CNEAI.
- 2017-Act. Miembro del Comité Científico del Observatorio de Bioeconomía. MINECO.
- 2017-Act. Miembro del Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación. MINECO
- 2016-Act. Director del Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) Universidad de Valencia-CSIC.

C.6. Comités científicos asesores y sociedades científicas

- 1.- Miembro de la Sociedad Española de Bioquímica desde 1983.
- 2.- Miembro de la Sociedad Española de Microbiología desde 1985.

- 3.- Miembro de la Sociedad Española de Biotecnología desde 1988. Vicepresidente (2001-2006) y Presidente (2006-2010).
- 4.- Miembro de la European Environmental Research Organization EERO desde 1996.
- 6.- Miembro de la Comisión de Bioética del CSIC.
- 7.- Miembro del Editorial Board de Journal of Bacteriology desde Enero de 1999-2007.
- 8.- Miembro de la Comisión de Área Biología y Biomedicina del CSIC desde 2001-2003.
- 9.- Miembro del Editorial Board de Microbial Biotechnology desde 2007.
- 10.- Miembro de la Comisión Asesora para la Innovación del Parque Científico de Madrid desde 2007.
- 11.- Miembro de la Comisión Asesora Licenciatura de Biotecnología de la U.Franco de Vitoria desde 2007.
- 12.- Miembro del Comité Científico Internacional del Centro Nacional de Biotecnología desde 2015.

C.7. Actividades docentes

- 1.- Año 1978-1979 Profesor Ayudante Bioquímica (U.C.M.)
- 2.- Año 1979-1981 Profesor Encargado Nivel B (U.C.M.)
- 3.- Año 1987. Profesor del 5º Curso Práctico de Ingeniería Genética del CSIC.
- 4.- Año 1989-1995. Profesor-Encargado del Curso de Biotecnología Clínica y Farmacéutica del Master de Biotecnología de la U.C.M.
- 5.- Año 2002-2003. Programa de Enseñanza Abierta de la UNED. Curso sobre Genes a la Carta: Biotecnología y Alimentación. Director E. Cortés. Colaboradores: G. Morcillo y J. L. García.
- 6.- Año 2005-2015. Profesor Módulo de Ingeniería Genética del Master de Biotecnología de ALITER.
- 7.- Año 2011. Miembro grupo de trabajo para elaboración del título de Formación Profesional Técnico Superior en Fabricación de Productos Farmacéuticos, Biotecnológicos y Afines del Catálogo Nacional de Títulos de Formación Profesional Inicial de la Familia Profesional Química. MECD.
- 8.- Año 2013 Miembro grupo de trabajo para elaboración del Título de Especialización en “Cultivos Celulares” para Formación Profesional. MECD.
9. Dirección. Tesis (22 + 6 curso): Tesinas de licenciatura (2): Tesinas de master (12): Trabajos fin de carrera (2).
10. Miembro de Tribunales de Tesis (>80).
11. Cursos y Seminarios (>100).

C.8. Menciones, distinciones y premios

- Premio extraordinario de licenciatura en C. Químicas
- Premio extraordinario de doctorado en C. Químicas
- Premio Nacional de Biotecnología 2008. ALITER-MERCK
- Premio Medalla de Honor al Fomento de la Invención 2010. Fundación García Cabrerizo

C.9. ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO

- 2005-Act. Socio Fundador de la empresa de biotecnología Secugen S.L.
2007-2016. Socio fundador de la empresa de biotecnología Lifesequencing S.L.
2017-Act. Socio fundador de la empresa de biotecnología Darwin Bioprospecting Excellence S.L.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Mayo-2017
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	PILAR FERNÁNDEZ HERNANDO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias		
Dirección	Dpto Ciencias Analíticas. Paseo Senda del Rey, 9. Madrid		
Teléfono	correo electrónico	pfhernando@ccia.uned.es	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	Junio 2010
Espec. cód. UNESCO	2301		
Palabras clave	Cromatografía, determinación de antibióticos, contaminantes orgánicos, alimentos, tratamientos de muestra		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Universidad Complutense de Madrid	Feb-1984
Doctorado	Universidad Complutense de Madrid	Feb1990

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- 4 sexenios de investigación. Último tramo concedido: 2008-2013
- 10 Tesis Doctorales dirigidas, defendidas y aprobadas
- 3 Tesis Doctorales (en fase de realización)
- 75 publicaciones científicas en revistas de alto índice de impacto, situadas en el primer cuartil (Q1).
- 5 capítulos de libro publicados nacionales e internacionales
- Investigador en 16 proyectos Nacionales
- Investigador en 3 proyectos Internacionales
- Investigador responsable científico en 3 proyectos Internacionales
- Investigador principal de 6 proyectos Nacionales y Autonómicos

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Licenciada en Ciencias Químicas en la especialidad de Química Analítica en la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 1984. Comencé a trabajar como profesora en el Departamento de Química Analítica de la facultad de CC. Químicas (UCM), compaginando la investigación con la docencia hasta octubre de 2000, momento en el que me incorporé al Dpto. de Ciencias Analíticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), donde actualmente desarrollo labores de investigación, docencia y gestión.

INVESTIGACIÓN: Finalicé la Tesis doctoral con sobresaliente Cum Laudem en febrero de 1990, tras lo cual obtuve una Beca postdoctoral, de un año, para una estancia en la Universidad Tecnológica de Loughborough (Reino Unido). He participado en la UCM como investigador en 13 proyectos nacionales y en 6 internacionales, siendo responsable científica de 3 de estos, uno de ellos coordinado con 12 países europeos. He sido Investigadora Principal de dos proyectos I+D del Plan Nacional e Investigadora Principal de 3 proyectos Autonómicos de la Comunidad de Madrid, coordinados con el CSIC y UA. He dirigido 9 Tesis Doctorales y publicado 80 trabajos de investigación en revistas de alto índice de impacto y 5 libros y capítulos de libros científicos. He participado en más de 90 Congresos Nacionales e Internacionales. Poseo 4 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI.

En el curso 2014-2015 he llevado a cabo un sabático de 9 meses de investigación en la Universidad de East Anglia en Norwich (UK) obteniendo la ayuda del Ministerio



correspondiente a esta estancia por el máximo periodo de 6 meses. Mi experiencia investigadora esta relacionada con inmunoensayos, métodos de análisis empleando la técnica de análisis por inyección en flujo. Desarrollo de nuevos métodos analíticos de tratamiento de muestras para la determinación de pesticidas, antibióticos, estrógenos y otros contaminantes orgánicos en muestras medioambientales y en distintos tipos de alimentos, empleando como detección las técnicas cromatográficas de distintos tipos y las técnicas espectroscópicas atómicas. Desarrollo de nuevos nanomateriales funcionalizados para emplear como adsorbentes en procesos selectivos de tratamiento de muestras.

DOCENCIA: Profesor ayudante de Facultad y Profesor Asociado Tipo 2, Dpto. de Química Analítica de la UCM. Llevé a cabo la impartición de docencia de 15 asignaturas teórico-prácticas distintas de la Licenciatura y Grado de Ciencias Químicas, Ingeniería Química y Bioquímica. En Octubre de 2000 me traslade a la UNED consiguiendo la oposición a Profesora Titular de Universidad en la UNED en feb-2002. Desde abril de 2010 soy de Catedrática de Universidad en el Dpto. de Ciencias Analíticas de la UNED. En los últimos años he llevado a cabo la impartición de 10 asignaturas diferentes de la Licenciatura y Grado de CC Químicas y CC Ambientales. Impartición de diferentes asignaturas del Master en Ciencia y Tecnología Química (UNED). He sido IP de 8 Proyectos Redes de innovación docente, participando en 11 congresos de innovación docente utilizando nuevas técnicas de innovación y comunicación.

GESTION: Fui Vicerrectora Adjunta de Investigación, desde 2006 hasta 2013. Evaluadora de proyectos de investigación de la ANEP. Miembro de la comisión A3 de ANECA para la evaluación de cuerpos docentes universitarios de Titular de Universidad y Catedrático de Universidad (2016-2018). Coordinadora de selectividad de Química en los años 2002-2004.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- "Evaluation of total phenols pollution in water of San Martin Canal from Santiago del Estero, Argentina". C. A. Acosta, C. E. López Pasquali, G. Paniagua, R. M. Garcinuño, P. Fernández Hernando. *Environmental International*, 2018, 236, 265-27
- M.A. García-Mayor, G. Paniagua-González, R.M. Garcinuño-Martínez, J.S. Durand Alegría, P. Fernández-Hernando. "Synthesis and characterization of a molecularly imprinted polymer for the determination of spiramycin in sheep milk". *Food Chemistry*, 2017, 221, 721-728
- B. Soledad-Rodríguez, P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño-Martínez, J.S. Durand Alegría. "Effective determination of ampicillin in cow milk using a molecularly imprinted polymer as sorbent for sample preconcentration". *Food Chemistry* 2017, 224, 432-438
- M.A. García-Mayor, G. Paniagua-González, B. Soledad-Rodríguez, R.M. Garcinuño-Martínez, P. Fernández-Hernando, J.S. Durand Alegría. "Occurrence of erythromycin residues in sheep milk. Validation of an analytical method", *Food and Chemical Toxicology* 2015, 78, 26-32.
- Judith Gañán; Sonia Morante; Alejandrina Gallego; Rosa María Garcinuño; Pilar Fernández; Isabel. 2014. "Evaluation of a molecularly imprinted polymer for determination of steroids in goat milk by matrix solid phase dispersion" *Talanta*, 126, 157-162, 2014
- M. Cámara, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, J.S. Durand-Alegría, P.J. Sánchez. 2013. "An HPLC-DAD method for the simultaneous determination of nine β -lactam antibiotics in ewe milk" *Food Chemistry*, 141, 829–834, 2013
- M.A. García-Mayor, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, J. S. Durand-Alegría . 2012. "Matrix solid-phase dispersion method for the determination of macrolide antibiotics in sheep's milk" *Food Chemistry*, 134, 553-558, 2012.
- C. Miguel Guijarro-Diez, Gema Paniagua, Pilar Fernández, Antonio Luis Crego, María Luisa Marina. 2012. "Molecularly imprinted SPE and MEKC with in-capillary sample preconcentration for the determination of digoxin in human urine" *Electrophoresis*, 33, 1582–1588, 2012
- J. Gañán, A. Gallego-Picó, R.M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, S. Morante, I. Sierra, J.S. Durand. 2012 "Development of a molecularly imprinted polymer-matrix solid phase dispersion method for selective determination of β -estradiol as anabolic growth promoter in goat milk" *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. 403, 3025- 3029, 2012
- L. Enríquez-Gabeiras, A. Gallego, R. M. Garcinuño, P. Fernández-Hernando, J. S. Durand. 2012. "Rapid and interference-free determination of illegal dyes in sauces and condiments by



matrix solid phase dispersion (MSPD) and liquid chromatography (HPLC-DAD)” *Food Chemistry*, 135, 193-198, 2012

- Juan Muñoz-Arnanz, Carme Bosch, Pilar Fernandez, Joan O. Grimalt, Begoña Jimenez. “Optimization of a heart-cutting multidimensional gas chromatography-based method for the assessment of enantiomeric fractions of o,p'-DDT in environmental samples”. *Journal of Chromatography A*, 1216, 6141-6145, 2009.

- J.C. Bravo, R. M. Garcinuño, P. Fernández, J.S. Durand. 2009. “Selective solid-phase extraction of ethynylestradiol from river water by molecularly imprinted polymer microcolumns”. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 399, 1763 -1768, 2009

- G. Paniagua Gonzalez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. 2008. “Determination of digoxin in serum samples using a flow-through fluorosensor based on a molecularly imprinted polymer”. *Biosensors and Bioelectronics* 23, 1754-1758, 2008

C.2. Proyectos

- **Referencia: P2013/AB3028.** Título: Estrategias avanzadas para la mejora y el control de calidad y seguridad de los alimentos

Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid.

Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED

Investigador responsable: Dra. M^a Luisa Marina Alegre (Universidad de Alcalá)

Investigador Principal (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando

Duración: 2014-2018. Cuantía de la subvención: 654.258 Euros. Financiación UNED: 57.779 Euros.

- **Referencia: P2009/AGR-1464** . Título del proyecto: “Metodologías analíticas innovadoras para el control de la calidad y la seguridad de los alimentos”

Entidad financiadora: Plan Regional de la Comunidad de Madrid

Entidades participantes: CSIC, UAH, UCM, UNED

Investigador Coordinador: Dra. M^a José González Carlos (CSIC)

Investigador Principal (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando

Duración: 2010-2014. Cuantía de la subvención: 966.248,75 €. Subvención UNED: 70.000€

Tipo de participación: Investigadora Principal

- **Referencia: AGL2009-12589.** Título del proyecto: Nuevas metodologías analíticas para la determinación de residuos de antibióticos, estrógenos y colorantes, y su cuantificación en aguas potables y alimentos

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia,

Investigador Principal: Pilar Fernández Hernando

Duración, 01/01/2010 hasta: 31/12/2010. Cuantía de la subvención: 30.250 €

Tipo de participación: Investigadora Principal.

- **Referencia: S-0505/AGR-0312.** Título: “Nuevas metodologías analíticas para el estudio y control de seguridad y calidad de los alimentos”.

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid. Entidades participantes:

CSIC-COPs. Instituto de Química Orgánica (CSIC). (3 participantes)

CSIC-AA. Instituto del Frío (CSIC). (2 participantes)

UCM-QA. Departamento de Química Analítica. Facultad de Química (UCM) (9 participantes)

UAH-QA. Departamento Química Analítica. Facultad de Ciencias (UAH) (7 participantes)

UNED-QA. Departamento de Ciencias Analíticas. Facultad de Ciencias (UNED) (3 participantes).

Investigador Coordinador: M^a José González Carlos (CSIC)

Investigador Principal (UNED): Dra. Pilar Fernández Hernando

Duración: 2006- 2010. Cuantía de la subvención: 605.800,99 Euros. Financiación UNED: 69.000 Euros.

Tipo de participación: Investigadora Principal.

- **Referencia: CTQ2006-15027/.** Título: “Desarrollo de nuevos sistemas de extracción rápidos y selectivos para el control analítico de residuos de antibióticos en muestras lácteas”

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Investigador Principal: Pilar Fernández

Duración: 2006-2009. Cuantía de la subvención: 45.000 Euros.

Tipo de participación: Investigadora Principal.

C.3. Contratos



- Título del contrato/proyecto: Tecnologías eficientes e inteligentes orientadas a la salud y al confort en ambientes interiores”. Acrónimo: TECNO-CAI
Tipo de contrato: Acuerdo de colaboración. . Ministerio de Ciencia e Innovación. Subprograma de Apoyo a Consorcios Estratégicos Nacionales de Investigación Técnica CENIT-E
Empresa/Administración financiadora: Fakolit Chemical Systems S.L.U.
Entidades participantes: Fakolit Chemical Systems S.L.U. y UNED-CC Analíticas, UNED-Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas
Investigador Principal: J. Senén Durand.
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2012. Cuantía de la subvención: 50.000 €

C.5. Estancias en el extranjero

- Centro: Chemistry Department. Loughborough University
Localidad: Loughborough (Leicester). País: Reino Unido. Fecha: 1990-1991. Duración:12 meses. Tema: Desarrollo de nuevos Fluoroinmunoensayos para la determinación de drogas
- Centro: Chemistry Department. University of East Anglia
Localidad: Norwich. País: Reino Unido. Fecha: 2014-2015. Duración:9 meses. Tema: Desarrollo de nuevos nanomateriales empleados para el tratamiento de muestra.

C.6. Publicaciones de libros

- A. Martín-Esteban y P. Fernández. TÍTULO: “Tratamientos previos de la muestra, submuestreo y conservación” y “Preparación de la muestra para la determinación de analitos orgánicos” en Libro: “Toma y Tratamiento de Muestra” (Editor: C. Cámara)
Ed Sintesis, 2002. ISBN: 84-7738-962-4. Lugar de publicación: Madrid (Spain)
- A. Gallego P. Fernández-Hernando, R.M. Garcinuño. TÍTULO: “Honey authenticity and traceability in: Food Protected designation of origin: methodologies and applications”
LIBRO: “Methodologies and applications. Comprehensive analytical chemistry series”
Editorial: CL, Elsevier, Wilson and Wilson series (2013) ISBN: 9780444595621. Capítulo 20
Páginas 511- 542. Lugar de publicación: Oxford, UK
- J.C. Bravo Yagüe, R.M. Garcinuño Martínez, A. Gallego Picó, D. González Gómez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. Título: Estradiol in the environment: analysis and occurrence in: Estradiol: Synthesis, Health Effects and Drug Interactions.
Capítulo 8: Páginas, 183-201. Fecha:2013
Editorial Nova publishers. Lugar de publicación: New York
- D. González Gómez, J.C. Bravo Yagüe, A. Gallego Picó, R.M. Garcinuño Martínez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. “Determination of flavonoids in: Flow Injection Analysis of Food Additives. 2015 (in press). Editorial CRC Press ISBN: 978-1-48221-819-0
- J.C. Bravo Yagüe, D. González Gómez, A. Gallego Picó, R.M. Garcinuño Martínez, P. Fernández Hernando, J.S. Durand Alegría. “Determination of Quinoline Yellow (E104) and Sunset Yellow (E110) in: *Flow Injection Analysis of Food Additives*”. 2015 (in press). Editorial CRC Press ISBN: 978-1-48221-819-0

C.7. Experiencia en organización de actividades de I+D

Título: 34th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants. Dioxin 2014. Tipo de actividad: Organizaciónn de Congreso Internacional (Comité científico) Fecha: 30 agosto- 5 septiembre- 2014

C.8. Experiencia de gestión de I+D

- Evaluador de proyectos ANEP. Tipo de actividad: Inherentes al cargo. Fecha: 2007-2014
- Evaluador de artículos de revistas científicas del JCR. Desde 1995.
- Miembro de la Comisión Evaluadora de Cuerpos Docentes Universitarios de ANECA 2016-2018

C.9. Cargos Académicos ocupados

- Vicerrectora Adjunta de Investigación (UNED) Duración del cargo 2006-2014

Curriculum Vitae

Rosa María Martín Aranda. Catedrática de Universidad

Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica. Facultad de Ciencias.
Paseo Senda del Rey, 9. 28034- Madrid.
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/G-5330-2016>

Orcid code: <http://orcid.org/0000-0001-5628-8144>

Scopus Author ID: 6701558651

Palabras Clave: Ciencias Ambientales, Química Verde, Catálisis Ambiental, Toxicología, Evaluación del Impacto Ambiental, Química Inorgánica, Ciencia de Materiales, Catálisis Heterogénea

Situación Actual

- Profesora Catedrática de Universidad, UNED. (desde 2011)
- 5 tramos de Investigación; 5 tramos de Docencia
- Miembro de la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible
- Coordinadora de Estudios y Programas. Vicerrectorado de Postgrado e Investigación. Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP).

Formación

1987 Licenciatura en Química, Universidad Autónoma de Madrid. Química Orgánica

1988 Grado de Licenciatura, Universidad Autónoma de Madrid. Química Orgánica

1992 Doctorado en Química ("Cum Laude"). Universidad Autónoma de Madrid, Química Inorgánica. Director: Prof. Avelino Corma Canós

Carrera Científica y Académica

1988-1992 Becaria Pre-doctoral. Instituto de Catálisis y Petroleoquímica de Madrid (CSIC) e Instituto de Tecnología Química de Valencia (UPV/CSIC)

1992-1997 Profesora Ayudante de Universidad. Química Inorgánica. UNED

1992 Estancia Post-doctoral. Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (CSIC). 6 meses

1993-1994 Estancia Post-doctoral. Instituto Superior Técnico. Lisboa (Portugal). 1 año

1997-2001 Profesora Asociada. Química Inorgánica, UNED

2002 Profesora Titular Interina, Química Inorgánica, UNED

2003-2011 Profesora Titular de Universidad, Química Inorgánica, UNED

2011 Profesora Catedrática de Universidad, Química Inorgánica, UNED

2016 Estancia de investigación Salvador de Madariaga, Lehigh University (USA). 3 meses.

2018 Estancia de investigación, Dpto. de Geociencias. Universidad Nacional de Taipei (Taiwan). Proyecto Eurasiacat. Erasmus Mundus. Julio 2018. (1 mes).

Experiencia en Gestión

- Directora de la Editorial UNED. Vicerrectorado de Metodología, Medios y Tecnología desde noviembre de 1996 hasta marzo de 1998.
- Vicedecana de Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias- UNED, desde julio 2006 hasta marzo de 2010.
- Presidenta de la Comisión de Titulación de Grado en Ciencias Ambientales, desde enero de 2007 hasta abril de 2010. UNED
- Coordinadora de la asignatura Practicum de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, desde julio de 2006 hasta abril de 2010. UNED
- Vicerrectora Adjunta de Pruebas Presenciales, desde abril 2010 hasta octubre 2011. UNED
- Vice-Secretaria General de Pruebas Presenciales, desde noviembre 2011-diciembre 2015 (por cambio de denominación del Vicerrectorado Adjunto de Pruebas Presenciales).UNED
- Coordinadora de Estudios y Programas. Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) desde mayo 2017-

Experiencia en procesos de evaluación

- Vocal de la Comisión de Garantías y Programas de ANECA (2013-2015).
- Vocal de la Comisión de Acreditación de Titulaciones de las Universidades Españolas ANECA (desde marzo 2015). <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/ACREDITA/Paneles-de-expertos-y-Comision-de-Acreditacion/Comision-de-Acreditacion>
- Vocal de la Comisión de Verificación de Titulaciones. Agencia de la evaluación de la Calidad de Castilla y León. ACSUCYL (desde junio 2018-).
- Miembro de la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible (2010-actual)

- Co-Presidente del proyecto educativo LifeLong Learning “*LECH-e Lived Experience of Climate Change, e-learning*”. www.leche.open.ac.uk, del Programa de educación y cultura de la Unión Europea (2009-2012)

Actividad Docente

- Grado en Ciencias Químicas. UNED
- Grado en Ciencias Ambientales. UNED
- Master Universitario en Ciencia y Tecnología Química. UNED
- Master Universitario de Profesorado de Secundaria y Bachillerato. UNED
- Master Universitario en Protección de Riesgos Laborales. UNED
- Participación en proyectos de Divulgación de la Ciencia. FECYT
- Profesora Tutora de la UNED. Centro Asociado de Madrid
- Docencia en cursos de Experto Profesional (FUNDACIÓN UNED-CESIF)
- Docencia en cursos de Posgrado- Especialista y Máster- (FUNDACIÓN UNED)
- Lección inaugural del Acto de Apertura de Curso 2012. Seu d’Urgell, UNED. Octubre 2012
- Lección inaugural del Acto de Apertura de Curso 2017. Plasencia (Cáceres), UNED. Octubre 2017
- . Directora del curso de Formación Permanente y Extensión Universitaria “Oficinas de farmacia. Auxiliar de Farmacia”. UNED
- . Directora del Postgrado “Salud Pública”. UNED-Instituto Mixto de Investigación Escuela Nacional de Sanidad. Imi-Ens

Espacio Europeo de Educación Superior

- Coordinadora/Tutora del programa Sócrates (2004-2020). HIGHER EDUCATION (ERASMUS) con las universidades: Nova de Lisboa (Portugal); Adam Mickiewicz University, Poznan (Poland); Charles University, Prague (Czech Republic); Ruhr-Universität, Bochum (Germany); Université Pierre et Marie Curie, Paris (France), e Instituto Superior Técnico de Lisboa (Portugal) para Química y Ciencias Ambientales.

Actividades profesionales

- Profesor Consultor de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Hong Kong. Desde Febrero 2004
- Profesor Consultor de la Universidad TIZI-OUZU (Argelia). Natural Gas Laboratory. Desde Junio 2010
- Asesor Científico de la empresa SAILAB. Soluciones Analíticas integrales S.L. CIF: B-63 976 17

- Evaluador de proyectos de la Agencia de Certificación en innovación Española (ACIE). Desde enero 2008

Organización de Congresos

- “III Encontro Nacional de Catálise Básica e Aplicada. Industria (Medio Ambiente)”, Lisboa (PORTUGAL) 15-19 Mayo, 1995
- “4th International Symposium on Group Five Compounds. Bicentennial Meeting”, Toledo, Spain, Abril 2002
- “Second International Congress on Operando Spectroscopy: Fundamental and Technical aspects of spectroscopy of catalysts under working conditions”. OPERANDO-II. TOLEDO (SPAIN). 23-27 Abril 2006
- ABC-6, “6th World Congress on Catalysis by Acids and Bases”, Genova (Italy), 10-14 Mayo, 2009
- AMBIENTALIA 2010. “I Spanish Congress on Sustainability” 11-13 de Marzo, 2010, Madrid (Spain)
- “Structure-performance relationships at the surface of functional materials” COST Chemistry D36 4th Workshop. Fuengirola (Spain) 18-20 Mayo, 2011
- CIS-5 “5th Italian, Czech, Spanish congress on catalysis”, Segovia (Spain), 16-19 Junio 2013
- “8th International Symposium on Group Five Compounds”, Málaga, Spain, junio 2014

Dirección de Trabajos de investigación

35 Tesinas y Trabajos Fin de Master

11 Tesis Doctorales

3 Tesis Doctorales en curso

Publicaciones y comunicaciones a congresos

100 Artículos

6 Libros

8 Patentes

150 Presentaciones a congresos

7 Conferencias Invitadas

Premios Recibidos

- 2018 I Premio de Divulgación e la Ciencia Santander Universidades. Dotación 5500 euros.
Duración:septiembre 2018-diciembre 2019.

- 2004 Premio de Química Sostenible

6th Green Chemistry Conference and 2nd Spanish Meeting on Sustainable Chemistry.
Barcelona (Spain) 8-10 Noviembre 2004.

- 1996 Premio del Gobierno Japones para investigadores extranjeros.

Febrero 1996. Proyecto "Application of carbon molecular sieves for fine chemistry and environment". NIRE, National Institute of resources and Environment

Actividad de Divulgación de la Ciencia

Colaboración con la asociación sin ánimo de lucro ColArteenmadrid,

- <http://www.colarte.org/colarte-en-madrid/colarte-en-la-uned>
- Participación en programas de radio, TV, Semana de la Ciencia desde 1995 y actividades para la divulgación de la ciencia y el emprendimiento.

Proyectos subvencionados vigentes

1.-Título: **"Sistemas catalíticos porosos en la síntesis de heterociclos bioactivos. Estudio mecanístico"**

Referencia: CTM-2014-56668-R

Financiación: 153.000 euros y 1 Beca FPI

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)

CENTRO DE DESTINO: Universidad Nacional Educación a Distancia/CSIC

DURACION DESDE: 01/2015

HASTA:12/2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Rosa María Martín Aranda

2.-Título: **"Esto me huele a ciencia"**

Referencia: FCT-15-9637

Financiación solicitada: 18.000 euros

ENTIDAD FINANCIADORA: FECYT. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO). Convocatoria para ayudas al Fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación.

CENTRO DE DESTINO: Universidad Nacional Educación a Distancia/Universidad Politécnica de Madrid

DURACION DESDE: 01/2017

HASTA:12/2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Rosa María Martín Aranda

Madrid, 11 de diciembre de 2018

CURRICULUM VITAE

J.C. Antoranz

1.- DATOS PERSONALES

- Apellidos y nombre: **ANTORANZ CALLEJO, JOSE CARLOS**
- Facultad: Ciencias.
- Departamento: Física Matemática y Fluidos, U. N. E. D.
- Categoría: Catedrático de Universidad, con valoración positiva de seis tramos de investigación (período 1978-2013) y ocho (seis más dos) tramos docentes.

2.- TITULOS ACADÉMICOS

- Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia con la calificación de Sobresaliente *cum laude* en enero de 1.982 y Premio Extraordinario.
- Examen de licenciatura (Tesina) con la calificación de sobresaliente en la Universidad Autónoma de Madrid.
- Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad Autónoma de Madrid en junio de 1.977.
- Exención del título académico referente, correspondiente a las categorías B y C, al artículo 9.1 del RD1202/2005, para la manipulación de animales de experimentación para usos científicos, desde el 20 de junio de 2006.

3.- PUESTOS DOCENTES

- Director del departamento de Física Matemática y de Fluidos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde marzo de 2011 hasta la fecha.
- Coordinador del Máster en Física Médica y asimilado a Director de departamento desde el día 1 de mayo de 2008 hasta la fecha.
- Director del departamento de Física Matemática y Fluidos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde el día 1 de octubre de 1998 hasta 30 de septiembre de 2004.
- Catedrático numerario del departamento de Física Matemática y Fluidos (área de Física Aplicada) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde el 1 de octubre de 1.998.
- Catedrático numerario del departamento de Física Fundamental (área de Física Aplicada) de la Universidad Nacional de Educación a Distancia desde el 5 de junio de 1.996.

4.- ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA (últimos 5 años)

- Catedrático numerario del departamento de Física Matemática y Fluidos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, desde febrero de 2013 hasta la fecha, como profesor de la asignatura de Técnicas Experimentales IV y Readings on Physics del Grado en Física.
- Catedrático numerario del departamento de Física Matemática y Fluidos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, desde febrero de 2013 hasta la fecha, como profesor de la asignatura de Inglés Científico del Grado en Matemáticas.
- Catedrático numerario del departamento de Física Matemática y Fluidos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, desde febrero de 2009 hasta la fecha, como profesor de la asignatura de Teledetección y tratamiento digital de la señal de la licenciatura de Ciencias Medioambientales.
- Catedrático numerario del departamento de Física Matemática y Fluidos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, desde febrero de 2005 hasta la fecha, como profesor de la asignatura de Ampliación de Física de la licenciatura de Ciencias Medioambientales.

Postgrado y máster oficial

Profesor de las siguientes asignaturas en el máster de Física Médica que imparte la UNED desde octubre de 2008.

- Física Biomédica I
- Física Matemática
- Fundamentos Físicos Imagen I y II
- Instrumentación
- Tratamiento Señales
- Anatomofisiopatología I y II
- Trabajo fin de máster (TCI de 18 ECTS y TFM de 6 ECTS)

5.- ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA (últimos 5 años)

- Colaborador en el proyecto “*Implicaciones clínicas y fisiológicas de los flujos intraventriculares en pacientes con insuficiencia cardíaca*”, Investigador principal: Prof. Pablo Martínez-Legazpi. Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid, DPI2016-75706-P. Octubre 2016-septiembre 2019. (23,700 €)
- Colaborador en el proyecto “*Caracterización de las propiedades diastólicas intrínsecas del ventrículo izquierdo y derecho mediante nuevos métodos de análisis de señal e imagen cardiovascular*”. Investigador principal: Prof. Javier Bermejo Thomas, Ministerio de Sanidad, PFIS, PI12/02885, de agosto de 2012 a julio 2015
- Colaborador en el proyecto “*Modelado físico de tratamientos oncológicos críticos*”. Investigador principal: Prof. Daniel Rodríguez Pérez, Ministerio de Economía y Competitividad, DGICYT, de agosto de 2012 a julio 2015.

6.- PUBLICACIONES

Fecha 05/21/16. ISI Web of Knowledge

Total de artículos en la lista de publicaciones: 109

Artículos citados: 106

Total citas: 922

Citas por artículo: 8,78

Índice H: 16

Publicados y en prensa

1. C. Pérez del Villar, J. Bermejo, P. Martínez-Legazpi, D. Rodríguez-Pérez, **J. C. Antoranz**, M. M. Desco, E. Gutiérrez, Y. Benito, A. Barrio, F. Fernández-Avilés, and R. Yotti, “*Left Atrial Pressure And The Inotropic State Determine Right Ventricular Pulsatile Vascular Load In The Normal Pulmonary Circulation. A Wave-intensity Analysis*”, *Circulation*. 2016;134:A19690.
2. C. Soguero-Ruiz, F.J. Palancar, J. Bermejo, **J.C. Antoranz**, J.L. Rojo, “*Autocorrelation Kernel Support Vector Machines for Doppler Ultrasound M-Mode Images Denoising*”, *Computing in Cardiology*, vol 43, DOI:10.22489/CinC.2016.135-396.
3. D. Rodríguez-Pérez, M.M. Desco and **J.C. Antoranz**, “*A model to describe potential effects of hemotherapy on critical radiobiological treatments*”, *Proceedings of the 5th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences*, May, *Open Access Journal of Physics: Conference Series (JPCS)*, Elias C. Vagenas Editor, 2016., Vol 738, 012107. doi:10.1088/1742-6596/738/1/012107.
4. D. Rodríguez-Pérez, Sotolongo-Grau O., Desco M., **J.C. Antoranz**, “*Stochastic effects in a discrete RT model with critical behaviour*” *Proceedings of the 4th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences*, June 5-8, 2015, Mykonos, Greece. *Journal of Physics: Conference Series Volume 633 (1)*, 012089.
5. C. Pérez del Villar, J. Bermejo, D. Rodríguez-Pérez, P. Martínez-Legazpi, Y. Benito, **J.C. Antoranz**, M. M. Desco, J. Ortuño, A. Barrio, T. Mombiela, R. Yotti, M. J. Ledesma, J.C. del Álamo, F. Fernández-Avilés, “*The Role of Elastic Restoring Forces in Right Ventricular Filling*”, *Cardiovascular Research*, **107**(2015):45-55. doi: 10.1093/cvr/cvv047.
6. R. Santiago-Mozos, J.L. Rojo-Álvarez, **J.C. Antoranz**, M. M. Desco, D. Rodríguez-Pérez, R. Yotti and, J. Bermejo, “*On Feature Extraction for Noninvasive Kernel Estimation of Left Ventricular Chamber Function Indices from Echocardiographic Images*”, *Digital Signal Processing*, **39** (2015), 63–79. doi:10.1016/j.dsp.2014.12.012.
7. C. Perez Del Villar, J. Bermejo, R. Yotti, J.C. Del Alamo, **J.C. Antoranz**, M.M. Desco, Y. Benito, D. Rodriguez, A. Barrio, F. Fernandez-Aviles, “*Complete characterization of left ventricle diastolic properties by global fitting pressure-volume data*”, *Eur Heart J* (2013) **34** (suppl 1): DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/eh308.P2419>.
8. D. Rodríguez-Pérez, O. Sotolongo-Grau, O. Sotolongo-Costa and **J.C. Antoranz**, “*Radiotherapy treatments using Tsallis entropy statistical approach*”, *Proceedings of the IC-MSQUARE 2013*, *Open Access Journal of Physics: Conference Series (JPCS)*, Elias C. Vagenas Editor, Prague 2014, *J. Phys.: Conf. Series*. 2014 1742-6596 **490** 012132 doi:10.1088/1742-6596/490/1/012132.
9. J. Bermejo, Raquel Yotti, Candelas Pérez del Villar, Yolanda Benito, **J. C. Antoranz**, M. Mar Desco, Juan C. del Álamo, Ana González-Mansilla, Daniel Rodríguez-Pérez, Alicia Barrio, Pablo Martínez-Legazpi, Jaime Elízaga, Francisco Fernandez-Avilés, “*Diastolic chamber properties of the left ventricle assessed by global fitting of pressure-volume data. Improving the gold-standard of diastolic function*”, *Journal of Applied Physiology*, **115**(2013), 556-568.
10. O. Sotolongo-Grau, D. Rodriguez-Perez, O. Sotolongo-Costa, **J. C. Antoranz**, “*Tsallis entropy approach to radiotherapy treatments*”, *Physica A*, 392(2013), 2007–2015.

7.- TESIS DOCTORALES

(a) Dirigidas y terminadas:

- *Contribución al estudio de bifurcación de estados estacionarios, oscilatorios y caóticos en sistemas biofísicos muy alejados del equilibrio*. Doctorando D. Angel Fernández Cancio, U.N.E.D. Marzo de 1.989. Calificación: Sobresaliente cum laude.

- *Algoritmo para la resolución de las ecuaciones de conservación de fluidos bifásicos. Aplicación a centrales nucleares.* Doctorando D. José Cesar Queral Salazar, U.N.E.D. Junio de 1.995. Calificación: Apto cum laude.
- *Intermitencia tipo II en un sistema láser con absorbente saturable.* Doctorando D. Jesús San Martín, U.N.E.D. Julio de 1.995. Calificación: Apto cum laude.
- *Caracterización hidrodinámica de dispositivos de asistencia mecánica circulatoria: Estudio de las variables y elementos que influyen en su funcionamiento.* Doctorando D. Pilar Garrido Martín. Abril de 1.997. Universidad Complutense de Madrid. Dirección junto a los doctores J. F. del Cañizo y J. A. de Diego Carmona (pertenecientes al depto. de Cirugía de la UCM). Calificación: Apto cum laude.
- *Estudio de la extinción de una llama de premezcla al aproximarse a una pared fría.* Doctorando D. Juan Saturnino Medina Álvarez, U.N.E.D. Junio 2002. Calificación: Apto cum Laude.
- *Contribución al estudio de la formación de depósitos de partículas submicrónicas mediante modelización discreta.* Daniel Rodríguez Pérez. U.N.E.D. Noviembre 2005. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- *ISTER: Nuevo índice oncológico que optimiza los tratamientos radioterápicos y sus implicaciones en la planificación de servicios de oncología radioterápica.* Oscar Sotolongo Grau. Febrero 2010. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- *Advantages and Applications of Quantitative Molecular Imaging.* Lorena Cussó Mula. Octubre 2014. Calificación: Sobresaliente cum laude.

Part A. PERSONAL INFORMATION

		CV date	18 February 2018
First and Family name	Miren Pilare Cajaraville Bereciartua		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher numbers	Researcher ID	I-4757-2015	
	Orcid code	0000-0001-6527-6137	

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU		
Department	Zoology and Animal Cell Biology Fac. of Science and Technology / Plentzia Marine Station (PIE)		
Address and Country	Barrio Sarriena s/n, Leioa 48940, Bizkaia		
Phone number	946012697	E-mail	miren.p.cajaraville@ehu.eus
Current position	Full Professor (Catedrática Univ)	From	19-10-2002
Espec. cód. UNESCO	2407, 2499 (Environmental Toxicology)		
Key Words	Cell and molecular biology, aquatic toxicology, biomarkers, histopathology and cell pathology, omics, <i>in vitro</i> toxicity testing, PAHs and oil pollution, endocrine disruption, nanotoxicology, nano and microplastics		

A.2. Education

	University	Year
Licenciature (BSc) Biology(Biochemistry)	UPV/EHU	1987
Degree (MSc) Biology	UPV/EHU	1987
PhD Biology	UPV/EHU	1991

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...

- Positive evaluation of **5 research periods** (sexenios), 1988-2017.
- PhD supervision: **13 PhD Thesis** defended of which 11 were European or International Thesis and 1 received the extraordinary award. Actually she is supervising 4 PhD students.
- Quality indicators (Web of Science): Total listed publications: 173; most publications in Q1; total citations: 4.955 and without self citation 4.126; average citation per publication: 28,64; total citations in 2017: 417; **h index 42**.
- Highly cited author award 2005-2009 in the journal Marine Pollution Bulletin and 2007-2010 in Environmental Pollution. 2013/2014 top cited article and top downloaded article in the journal Ecotoxicology. 2014-2017 highly cited article in the journal Aquatic Toxicology.

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Full Professor in Cell Biology at the University of the Basque Country since 2002. PhD at the University of the Basque Country (1991) on the "Cytotoxic and histopathological effects of petroleum derived hydrocarbons on mussels". Her teaching and research activity has been developed both at the Science and Technology Faculty (1984-1990 and from 1996 up to now) and at the Faculty of Medicine and Dentistry (1990-1996) of the University of the Basque Country. She has carried out research stays at the University of Wales (Aberystwyth, UK, 1988), University of Heidelberg (Germany, 1992), King's College School of Medicine and Dentistry (London, UK, 1993), the University of California at San Diego (USA, 2000) and University of Hong Kong (China, 2013). She collaborates with a wide network of professors and researchers all around the world.

She has organized the international postgraduate courses "Cell Biology in Environmental Toxicology" (biannually from 1994 to 2006) and "Cellular and Molecular Biomarkers" since 2006. She teaches in the Erasmus Mundus Master in Marine Environment and Resources MER and in the Master in Environmental Contamination and Toxicology ECT. Member of the Academic Commission of the Master ECT. Coordinator of the PhD programme in ECT. She has supervised 17 Licenciature Thesis, 12 master Thesis and 13 PhD Thesis (Y Robledo, 1996; I Cancio, 1998; A Orbea, 2000; A Ibabe, 2004; M Ortiz-Zarragoitia, 2005; A Gómez-Mendikute, 2006; I Zorita, 2006; D Raingeard, 2008; E Puy-Azurmendi, 2012; P Ruiz, 2013; A Katsumiti, 2014; A de los Ríos, 2016; I Vieweg, 2017) of which 11 were European or International Thesis and 1 received the extraordinary award (A Katsumiti, 2014). Actually she is supervising 4 PhD students.

She is author of 2 text books and 7 divulgative articles. Editor of 1 book and 3 special issues, and has published 16 book chapters and more than 155 research articles and reviews in peer-reviewed international journals, in addition to several reports for the administration. Has presented 66 contributions to national congresses (12 invited) and about 300 contributions to international congresses (20 invited). Member of the Organizing Committee of 9 congresses and meetings, and member of the Scientific Committee of 22 international congresses. Invited conferences at the University College of Wales (1988), King's College School of Medicine and Dentistry of London (1993), Universidade dos Açores (1994), University of Thessaloniki (1999), University of Maryland (2000), Universidade di Padova (2004), Universidade do Algarve (2005), IRIS Akvamiljo Marine Research Center, Stavanger, Norway (2006), Centro de Recursos Medioambientales, Donostia/San Sebastian (2009), University of Hong Kong and SKLMP-MEL Academic Committee, Shenzhen (2013).

She has participated in 7 contracts with companies (3 as principal investigator) and in 66 competitive research projects (28 as principal investigator) funded by the University of the Basque Country, Basque Government, Spanish Ministries of Education and Science, Science and Technology, Environment, and Economy and Competitiveness (MINECO), and EU FPs. She has participated in the EU projects XENOFISH (IV FP, FAIR, 1998-2000), BEEP (V FP, Environmental Programme-Marine Ecosystems, 2001-2004), PRAGMA (VI FP, Environment DG, 2006-2007) and NANORETOX" (VII FP, NMP-Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies, 2008-2012). She led a project of the MINECO (NANOSILVEROMICS, 2013-2015) on the mechanisms of action and toxicity of silver nanoparticles in model aquatic and terrestrial organisms using omics technologies. She also participated in the project NANOGUNE EHS ADVANCE (2014-2015) on the toxicity of graphene nanomaterials, funded by the Basque Government ETORTEK programme; and the project POLARISATION (2013-2015) on polar cod, lipid metabolism and disruption by polycyclic aromatic hydrocarbons, funded by the Research Council of Norway. Participated in the EU COST Action ES1205 ENTER (2013-2017) on the transfer of engineered nanomaterials from wastewater treatment and stormwater to rivers. Actually she is leading a MINECO-Retos2016 project on nanomaterials as carriers of persistent organic pollutants in the aquatic environment: development of tools for risk assessment based on alternative methods and model organisms. She also participates in the ongoing PLASTOX project (JPI Oceans) on the direct and indirect ecotoxicological impacts of microplastics on marine organisms and GRACE project (H2020) on integrated oil spill response actions and environmental effects. Member of the MINECO funded National Network of Excellence in Nanotechnology and Food (2017-2019). Participates in 2 national and 1 international patents.

Has evaluated manuscripts for more than 40 journals. Referee for the Spanish, French, Portuguese, Italian, Belgian, UK, USA and Argentinian Agencies of Evaluation of Research Projects. 4D Expert for the evaluation of R+D+i projects.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books): a selection of most recent

Digestive cell lysosomes as main targets for Ag accumulation and toxicity in marine mussels, *Mytilus galloprovincialis*, exposed to maltose-stabilised Ag nanoparticles of different sizes. JIMENO-ROMERO, A; BILBAO, E; IZAGIRRE, U; CAJARAVILLE, MP; MARIGÓMEZ, I; SOTO, M. Nanotoxicology, 11: 168-183 (2017).

Effects of PVP/PEI coated and uncoated silver NPs and PVP/PEI coating agent on three species of marine microalgae. SCHIAVO, S.; DUROUDIER, N.; BILBAO, E.; MIKOLACZYK, M.; SCHÄFER, J.; CAJARAVILLE, M.P.; MANZO, S. Science of the Total Environment, 577: 45-53 (2017).

Intracellular localization and toxicity of graphene oxide and reduced graphene oxide nanoplatelets to mussel hemocytes *in vitro*. KATSUMITI, A.; TOMOVSKA, R.; CAJARAVILLE, M.P. Aquatic Toxicology, 188: 138-147 (2017).

Hepatic gene transcription profiles in turbot (*Scophthalmus maximus*) experimentally exposed to heavy fuel oil nº 6 and to styrene. DIAZ DE CERIO, O; BILBAO, E; RUIZ, P; PARDO, BG; MARTÍNEZ, P; CAJARAVILLE, MP; CANCIO, I. Marine Environmental Research, 123: 14-24 (2017).

Cytotoxicity of Au, ZnO and SiO₂ nanoparticles using *in vitro* assays with mussel hemocytes and gill cells: relevance of size, shape and additives. KATSUMITI, A; AROSTEGUI, I; ORON, M; GILLILAND, D; VALSAMI-JONES, E; CAJARAVILLE, MP. Nanotoxicology, 10: 185-193 (2016).

Health status of the Bilbao estuary: a review of data from a multidisciplinary approach. CAJARAVILLE, MP; ORIVE, E; VILLATE, F; LAZA-MARTÍNEZ, A; URIARTE, I; GARMENDIA, L; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M; SEOANE, S; IRIARTE, A; MARIGÓMEZ, I. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 179: 124-134 (2016).

Measuring biological responses at different levels of organization to assess the effects of diffuse contamination derived from harbour and industrial activities in estuarine areas. DE LOS RÍOS, A; PÉREZ, L; ECHAVARRI-ERASUN, B; SERRANO, T; BARBERO, MC; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M; ORBEA, A; JUANES, JA; CAJARAVILLE, MP. Marine Pollution Bulletin, 103: 301-312 (2016).

Mechanisms of toxicity of Ag nanoparticles in comparison to bulk and ionic Ag on mussel hemocytes and gill cells. KATSUMITI, A; GILLILAND, D; AROSTEGUI, I; CAJARAVILLE, MP. PLOS ONE, 10(6): e0129039. doi: 10.1371/journal.pone.0129039, pags 1-30 (2015).

Determination of endocrine disrupting compounds and their metabolites in fish bile. ROS, O; IZAGUIRRE, JK; OLIVARES, M; BIZARRO, C; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M; CAJARAVILLE, MP; ETXEBARRIA, N; PRIETO, A; VALLEJO, A. Science of the Total Environment, 536: 261-267 (2015).

Steroidogenesis and phase II conjugation during the gametogenesis of thicklip grey mullet (*Chelon labrosus*) from a population showing intersex condition. SARDI, AE; BIZARRO, C; CAJARAVILLE, MP; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M. General and Comparative Endocrinology, 221: 144-155 (2015).

C.2. Research projects and grants: a selection of most recent

- National Network of Excellence in Nanotechnology and Food – (Food)E-9. Participation: Researcher. Funding organization: MINECO, Redes, Ref: AGL2016-81993-REDT. Duration: 01/07/2017 to 30/06/2019. Funding: 20.000 €
- Nanomaterials as carriers of persistent organic pollutants in the aquatic environment: development of tools for risk assessment based on alternative methods and model organisms – NACE. Participation: Principal Researcher. Funding organization: MINECO, Retos 2016, Ref: CTM2016-81130-R. Duration: 30/12/2016 to 29/12/2020. Funding: 237.160 € + predoctoral contract.
- Integrated oil spill response actions and environmental effects – GRACE. Participation: Researcher. Funding organization: European Commission H2020. Work programme topic BG-07-2015. Duration: 01/01/2016 to 31/12/2018. Funding: 325.000,00 €
- Direct and indirect ecotoxicological impacts of microplastics on marine organisms – PLASTOX, Participation: Researcher. Funding organization: JPI Oceans. Duration: 01/01/2016 to 31/12/2018. Funding: in kind contribution and Grant from Research Vicerrectorate 12.000 €
- The transfer of engineered NanoMaterials (ENMs) from wastewater treatment and stormwater to rivers – ENTER. Ref: COST Action ES1205. Participation: Researcher. Funding organization: European Cooperation in Science and Technology COST, EU RTD Framework Programme. Duration: 05/04/2013 to 04/04/2017. Funding: mobility.
- Mecanismos de acción y toxicidad de nanopartículas de plata en organismos modelo acuáticos y terrestres utilizando técnicas ómicas – NANOSILVEROMICS. Ref: MAT2012-39372. Participation: Principal Researcher. Funding organization: MINECO. Duration: 01/01/2013 to 31/12/2015. Funding: 56.000 €.
- Determinación del potencial genotóxico y carcinogénico de las nanopartículas metálicas mediante la utilización de métodos alternativos in vitro e in vivo con peces cebra e invertebrados – NANOCANCER. Ref: CTM2009-13477. Participation: Principal Researcher. Funding organization: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de I+D+I 2008-2011. Duration: 01/01/2010 to 31/12/2012. Funding: 181.500 €
- The reactivity and toxicity of engineered nanoparticles: risks to the environment and human health – NanoReTox. Ref: CP-FP 214478-2. Participation: Principal Researcher (Subproject UPV/EHU). Funding organization: VII Programa Marco de la Unión Europea, FP7-NMP-2007-SMALL-1, NMP-Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies, Collaborative project. Duration: 01/12/2008 to 31-11-2012. Funding: 278.629 € (Subproject UPV/EHU)

C.3. Contracts

- Estudio del estado ecológico del entorno de la descarga en Punta Lucero. Contractor: Petronor. Contract ref: C2002/0165. Participation: Researcher. Duration: 2002 up to date. Funding: 130.000 €
- Utilización de biomarcadores para el establecimiento de criterios para la valoración de la vulnerabilidad de las masas de agua sometidas a vertidos urbanos e industriales- BIOVULMA. Contractor: Instituto de Hidráulica Ambiental IH-Cantabria. Participation: Principal Researcher. Duration: 2011-2012. Funding: 18.009,57 €

- Pollution monitoring and ecological impact assessment following accidental oil and other chemical spills in marine waters. Contractor: Cedre (Centre de documentation de Recherche et d'experimentations sur les pollutions accidentelles des eaux) for EU grant agreement n°07.030900/2006/448297/SUB/A3. Participation: Principal Researcher. Duration: 2007. Funding: 2.000 €
- Seguimiento de los efectos del vertido del "Prestige" en las islas Cíes y Ons mediante el uso de biomarcadores tempranos de contaminación. Contractor: Centro de Investigaciones Submarinas CIS, s.l. Contract ref: P229. Participation: Principal Researcher. Duration: 2004-2006. Funding: 58.464 €
- Water column monitoring in the North sea-WCM2004. Contractor: Norwegian Institute for Water Research (NIVA), Norway. Participation: Researcher. Duration: 2004. Funding: 7.725,39 €
- Water column monitoring in the North sea-WCM2003. Contractor: Norskhydro, RF Rogaland Research, Norway. Participation: Researcher. Duration: 2003. Funding: 28.503,29 €

C.4. Patents

- Método para la identificación del sexo en peces. CANCIO, I; DIAZ DE CERIO, O; ROJO, I; BILBAO, E; IZAGUIRRE, U; ORBEA, A; SOTO, M; MARIGÓMEZ, JA; CAJARAVILLE, MP; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M. Spanish patent ES 2 392 604 B1
- Method for identifying the sex of fish. CANCIO, I; DIAZ DE CERIO, O; ROJO, I; BILBAO, E; IZAGUIRRE, U; ORBEA, A; SOTO, M; MARIGÓMEZ, JA; CAJARAVILLE, MP; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M. Application for international patent WO2012156563 (A1)
- Método para la identificación del sexo en peces II. CANCIO, I; DIAZ DE CERIO, O; ROJO, I; BILBAO, E; IZAGUIRRE, U; ORBEA, A; SOTO, M; MARIGÓMEZ, JA; CAJARAVILLE, MP; ORTIZ-ZARRAGOITIA, M. Spanish patent ES 2 398 811 B1

C.5. Other merits (e. g., Institutional responsibilities, memberships of sci societies...)

- Member of ERC evaluation panel (LS9-Applied Life Sciences and Non-Medical Biotechnology) since 2016 up to now.
- Founding member (2012) and member of the Government Council, Research Commission and Academic Commission of the Research Center for Marine Experimental Biology and Biotechnology, Plentziako Itsas Estazioa PIE-UPV/EHU since 2017 up to now.
- Director of the Unit of Formation and Research UFI "Protection of Ecosystem Health" since 2012 up to now.
- Coordinator of the PhD programme in Environmental Contamination and Toxicology since 2012 up to now.
- Director of the consolidated research group BCTA "Cell Biology in Environmental Toxicology" recognized by the University of the Basque Country and Basque Government after evaluation at the national level, since 2001 up to now.
- Director of the Department of Zoology and Animal Cell Biology in the period 2013-2017.
- Director of Postgraduate Studies and Life Long Learning (2010-2011) and Director of the first Masters and Doctoral School (2012) of the University of the Basque Country.
- Member of the network Nanotechnology and Food of AECOSAN since 2014 up to now.
- Member of the steering Committee (2007-2009) and Executive board (since 2009) of the European Society for Comparative Physiology and Biochemistry ESCPB and president of ESCPB in the period 2011-2012.
- Expert of the Experimental Sciences Committee of the Basque Quality Evaluation Agency UNIQUAL-UNIBASQ (2010-2011).
- Member of the Editorial Committee of Acta Histochemica (Gustav Fischer Verlag, Jena, Germany) in the period 1998-2002.
- Founding Council member of the Iberoamerican Society on Environmental Contamination and Toxicology SICTA, the Spanish working group on Endocrine Disruption, and the Spanish DareNet network for the promotion of zebrafish in research.

DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		11/12/2018
Nombre y apellidos	María Dolores Garcerá Zamorano			
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8469-2014		
	Código Orcid	0000-0003-4264-8991		

Situación profesional actual

Organismo	Universitat de València			
Dpto./Centro	Biología Celular, Biología Funcional y Antropología Física, Facultad de CC. Biológicas			
Dirección	Edificio Jeroni Muñoz, C/ Dr. Moliner 50, 46100 – Burjassot, Valencia			
Teléfono	963544887	correo electrónico	garcera@uv.es	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	29/11/2001	
Espec. cód. UNESCO	241305; 310107			
Palabras clave	Insectos, endocrinología de insectos, disrupción endocrina, resistencia a insecticidas, control de plagas, toxicidad, nanopartículas, sistemas de desintoxicación, contaminación ambiental			

Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Ciencias Biológicas	Universitat de València	1978
Grado Lic. en CC Biológicas (mod. Tesina)	Universitat de València	1980
Doctorado en Ciencias Biológicas	Universitat de València	1986

Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Nº sexenios: 4 (último tramo concedido en 2006)
 Número de Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3
 Tesis de Máster dirigidas (últimos 5 años): 8
 Citas totales sin incluir año actual: 484 (Web of Science)
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 21
 Publicaciones totales en primer cuartil: 18
 Índice h: 13

Publicaciones

- Ferrero, A., Torreblanca, A., Garcerá, M.D. 2017. "Assessment of the effects of orally administered ferrous sulfate on *Oncopeltus fasciatus* (Heteroptera: Lygaeidae)". *Environ Sci Pollut Res Int.* (9):8551-8561. DOI: 10.1007/s11356-017-8546-z.
- Small, T., Ochoa-Zapater, M. A., Gallelo, G, Ribera, R., Romero, F.M., Torreblanca, A., Garcerá, M.D. 2016. "Gold-nanoparticles ingestion disrupts reproduction and development in the German cockroach". *Science of The Total Environment* 02/; DOI: 10.1016/j.scitotenv.2016.02.032.
- López-Soler, N.; Cervera, A.; Quinto, V.; Abellán, J.; Bielza, P.; Martínez-Pardo, R. y Garcerá, M.D. 2011. "Esterase inhibition by synergists in the western flower thrips *Frankliniella occidentalis*" *Pest Manag Science* 67: 1549-1556.
- López-Soler, N.; Cervera, A.; Moores, G.D.; Martínez-Pardo, R. y Garcerá, M.D. 2008. "Esterase isoenzymes and insecticide resistance in *Frankliniella occidentalis* populations from the South-east region of Spain". *Pest Manag Science* 64: 1258-1266.
- Maymó, A.C.; Cervera, A; Garcerá, M.D; Bielza, P. y Martínez, R. 2006. "Relationship between esterase activity and acrinathrin and methiocarb resistance in field populations of western flower thrips, *Frankliniella occidentalis*". *Pest Manag. Sci.* 62: 1129-1137.

- Cervera, A.; Maymó, A.C.; Martínez, R. y Garcerá, M.D. 2006. "Vitellogenin polypeptide levels in one susceptible and one cadmium resistant strain of *Oncopeltus fasciatus* (Heteroptera: Lygaeidae), and its role in cadmium resistance". *J. Insect Physiol* 52: 158-168.

Proyectos

"*Nanoinsecticidas: estudio en laboratorio y modelización computacional para la optimización de su uso en la lucha contra plagas de insectos*". Universitat de València. UV-INV-AE15-349081. 12.000 €. 01/12/2015-30/11/2016. Investigadora principal.

"*Utilización de nanopartículas en la aplicación de insecticidas: toxicidad y efectos sobre los mecanismos de resistencia en insectos*". Secretaria de Estado de Investigación. Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental. (IV Plan Nacional). AGL2010-21555 80.000 € 2011-2013 prorroga hasta 2014. Investigador principal.

"*Mecanismos enzimáticos de destoxificación de insecticidas en Bemisia tabaci y Frankliniella occidentalis (Pergande). Desarrollo de herramientas de detección precoz de resistencia*" Plan Nacional de I+D, Fondos FEDER, Ref. AGL2005-07492-C02-02. Desde: 31/12/2005 hasta 31/12/2008. Investigador principal.

"*Estrategias de prevención de resistencia a insecticidas en Frankliniella occidentalis (Pergande). Desarrollo de un método de detección precoz de resistencia metabólica*". Plan Nacional de I+D, fondos FEDER Ref. AGL2002-04190-C02-01. Desde: 01/12/2002 hasta 30/11/2005. Investigador.

"*Nivel de resistencia de Frankliniella occidentalis a insecticidas, mecanismos de destoxificación y desarrollo de un método de detección precoz de resistencia para el desarrollo de estrategias de prevención*". Plan Nacional de I+D, fondos FEDER, Ref. 1FD97-2342-C02-01. Desde: 16/03/2000 hasta 31/12/2001. Investigador.

Miembro de Sociedades Científicas

Asociación Ibérica de Endocrinología Comparada (miembro fundador)

Sociedad Española de Fisiología

Asociación Española de Entomología

Referee de revistas internacionales

Chemosphere

Environmental Science and Pollution Research

Journal of Insect Science, Electrophoresis

Otros

Organizadora del Congreso Constitutivo de la Asociación Ibérica de Endocrinología Comparada. Peñíscola (Castellón). Abril 1998

Miembro del Comité Organizador del Congreso Iberoamericano de Contaminación y Toxicología Ambiental. Valencia. Julio 2013

Actividades que desempeña actualmente, relacionadas con la gestión de la docencia

- Miembro de la Comisión Académica del Grado de Bioquímica y Ciencias Biomédicas

- Miembro electo de la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias Biológicas



Asignaturas que imparte actualmente

Fisiología Animal. Grado en Biología

Biología Animal. Grado en Biotecnología

Fisiología Humana. Grado en Bioquímica y Ciencias Biomédicas

Fisiología Aplicada. Máster Oficial en Acuicultura

Disrupción Endocrina. Máster Oficial en Contaminación, Toxicología y Sanidad Ambiental.

1. Datos personales

Apellidos y nombre	Antonio Hernanz Gismero
Categoría actual como profesor	Catedrático de Universidad
Departamento	Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas
Facultad	Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

2. Títulos académicos

Licenciado en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Químicas, 7-julio-1972
Doctor en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Químicas, 14-enero-1977 Sobresaliente <i>cum laude</i> y Premio Extraordinario (17-julio-1979)

3. Actividad docente

Reconocimientos	Ocho tramos docentes reconocidos por la UNED: 1.10.72 - 30.09.79 1.10.79 - 30.09.84 1.10.84 - 30.09.89 1.10.89 - 30.09.94 (1.10.94 - 30.09.98) + (1.10.71 - 30.09.72) 1.10.98 - 30.09.03 1.10.03 - 30.09.08 1.10.08 - 30.09.13
-----------------	---

4. Actividad investigadora

Reconocimientos

Cinco sexenios de investigación reconocidos por la ANEP:

1983-1988

1993-1998

1999-2004

2005-2010

2011-2016

5. Publicaciones: libros seleccionados

Título	Fecha de publicación	Editorial
S. SENENT, A. HERNANZ, M.C. IZQUIERDO, R. NAVARRO, F. PERAL y M.D. TROITIÑO: <i>Técnicas Instrumentales Fisicoquímicas</i> . ISBN 84-362-2541-4	1990 1ª reimpresión 2003	UNED, Madrid
A. HERNANZ: <i>Métodos Teóricos de la Química Física</i> , vol. 2. ISBN 84-362-2609-7	1991 1ª reimpresión marzo 2006	UNED, Madrid
P. CARMONA, R. NAVARRO and A. HERNANZ: <i>Spectroscopy of Biological Molecules: Modern Trends</i> . ISBN 0-7923-4685-8	1997	Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
J.M. GAVIRA y A. HERNANZ: <i>Técnicas instrumentales en medio ambiente</i> . ISBN: 978-84-362-5457-0	2007	UNED, Madrid
J.M. GAVIRA y A. HERNANZ: <i>Técnicas fisicoquímicas en medio ambiente. Unidades Didácticas 60305UD01A01</i> ISBN: 978-84-362-5509-6	2007	UNED, Madrid
C.M. MUNTEAN, I. BRATU (Editors) and A. HERNANZ (Chief Editorial Consultant): <i>Insights into Vibrational Spectroscopy of Nucleic Acids and their Components</i> ISBN: 978-81-7895-407-3	2009	Transworld Research Network, Kerala, India
J.M. GAVIRA y A. HERNANZ: <i>Técnicas fisicoquímicas en medio ambiente. Colección Grado, 6101206GR01A01</i> ISBN: 978-84-362-6389-3	2011	UNED, Madrid

6. Publicaciones: artículos seleccionados

Título	Revista	Fecha de publicación	Páginas
A. HERNANZ and D. TROITIÑO: Raman Study of the $\nu(\text{C}=\text{O})$ Mode of Ethyl Trifluoroacetate in Solution. Reorientational and Vibrational Relaxation	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 19	1988	123-128
R. NAVARRO, I. BRATU and A. HERNANZ: FTIR: Study of the Symmetric $\nu_s(\text{PO}_3^{2-})$ Mode of 5'-CMP in $^2\text{H}_2\text{O}$ Solution. Molecular Relaxation Processes.	<i>The Journal of Physical Chemistry</i> , 97	1993	9081-9086
R. NAVARRO, A. HERNANZ and I. BRATU: Vibrational Relaxation of the $\nu(\text{C}=\text{O})$ Mode of Ethyl Trichloroacetate in Solution.	<i>Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions</i> , 90	1994	2325-2330
A. HERNANZ, I. BRATU, R. NAVARRO, J.P. HUVENNE and P. LEGRAND: IR Study of the Symmetric $\nu_s(\text{PO}_3^{2-})$ Mode of 5'-CMP in H_2O Solution. Relaxation of the Phosphate Group.	<i>Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions</i> , 92	1996	1111-1115
B. HERNÁNDEZ, A. ELASS, R. NAVARRO, G. VERGOTEN and A. HERNANZ: Vibrational Force Field Calculations of Ara-A. Application to the Analysis of Its Infrared and Raman Spectra.	<i>The Journal of Physical Chemistry B</i> , 102	1998	4233-4239
A. HERNANZ, I. BRATU and R. NAVARRO: IR Study on the Relaxation of the Phosphate Group of 5'-dCMP in $^2\text{H}_2\text{O}$ and H_2O Solutions.	<i>The Journal of Physical Chemistry B</i> , 108	2004	2438-2444
A. HERNANZ, M.MAS, B. GAVILÁN and B. HERNÁNDEZ: Raman microscopy and IR spectroscopy of prehistoric paintings from Los Murciélagos cave (Zuheros, Córdoba, Spain).	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 37	2006	492-497
A. HERNANZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, J.F.RUIZ-LÓPEZ: Introduction to Raman microscopy of prehistoric rock paintings from Sierra de las Cuerdas, Cuenca (Spain).	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 37	2006	1054-1062
A. HERNANZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, J.F.RUIZ-LÓPEZ, H.G.M. EDWARDS: A comprehensive micro-Raman spectroscopic study of prehistoric rock paintings from the Sierra de las Cuerdas, Cuenca (Spain).	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 39	2008	972-984

- A. HERNANZ, I. BRATU, O.F. MARUTOIU, C. MARUTOIU, J.M. GAVIRA-VALLEJO, H.G.M. EDWARDS: Micro-Raman spectroscopic investigation of external wall paintings from St. Dumitru's Church, Suceava, Romania. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 392 2008 263-268
- A. HERNANZ, J.F. RUIZ-LÓPEZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, S. MARTÍN and E. GAVRILENKO: Raman microscopy of prehistoric rock paintings from the Hoz de Vicente, Minglanilla, Cuenca (Spain). *Journal of Raman Spectroscopy*, 41 2010 1394-1399
- A. HERNANZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, J.F. RUIZ-LÓPEZ, S. MARTIN, A. MAROTO-VALIENTE, R. DE BALBÍN-BEHRMANN, M. MENÉNDEZ and J. J. ALCOLEA-GONZÁLEZ: Spectroscopy of Palaeolithic Rock Paintings from the Tito Bustillo and El Buxu Caves, Asturias, Spain. *Journal of Raman Spectroscopy*, 43 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.3145/full> 2012 1644-1650
- A. HERNANZ, J.F. RUIZ-LÓPEZ, J.M. MADARIAGA, E. GAVRILENKO, M. MAGUREGUI, S. FDEZ-ORTIZ DE VALLEJUELO, I. MARTÍNEZ-ARKARAZO, R. ALLOZA-IZQUIERDO, V. BALDELLOU MARTÍNEZ, R. VIÑAS-VALLVERDÚ, A. RUBIO I MORA, À. PITARCH, A. GIAKOUMAKI: Spectroscopic characterisation of crusts interstratified with prehistoric paintings preserved in open-air rock art shelters *Journal of Raman Spectroscopy*, 45 DOI: 10.1002/jrs.4535 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.4535/full> 2014 1236-1243
- A. HERNANZ, M. IRIARTE, P. BUENO-RAMÍREZ, R. DE BALBÍN-BEHRMANN, J.M. GAVIRA-VALLEJO, D. CALDERÓN-SATURIO, L. LAPORTE, R. BARROSO-BERMEJO, P. GOUEZIN, A. MAROTO-VALIENTE, L. SALANOVA, G. BENETAU-DOUILLARD, E. MENS: Raman microscopy of prehistoric paintings in French megalithic monuments. *Journal of Raman Spectroscopy*, 47 DOI: 10.1002/jrs.4852 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.4852/full> 2016 571-578
- A. HERNANZ, J. CHANG, M. IRIARTE, J.M. GAVIRA-VALLEJO, R. DE BALBIN-BEHRMANN, P. BUENO-RAMIREZ, A. MAROTO-VALIENTE: Raman microscopy of hand stencils rock art from the Yabrai Mountain, Inner Mongolia Autonomous Region, China. *Applied Physics A*, 122:699 DOI 10.1007/s00339-016-0228-z <http://link.springer.com/article/10.1007/s00339-016-0228-z> 2016 1-8
- CRISTINA M. MUNTEAN, IOAN BRATU, ANTONIO HERNANZ: Vibrational Relaxation of the Backbone and Bases Modes in LacDNA Complexes by UV Resonance Raman Spectroscopy. *The Journal of Physical Chemistry B*, 121 <http://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcc.7b04271> 2017 6909-6918

CARLOS ROMERO-MU. I Z, DENÍS PAREDES-ROIBÁS, CONCEPCIÓN LÓPEZ, ANTONIO HERNANZ, JOSÉ MARÍA GAVIRA-VALLEJO: Assignment of the Raman Spectrum of Benzylic Amide [2]Catenane: Raman Microscopy Experiments and First-Principles Calculations	<i>The Journal of Physical Chemistry C</i> , 122 https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b04904	2018	18102-18109
--	---	------	-------------

7. Resumen

47 años dedicado a la enseñanza universitaria (en diciembre de 2018), **44** de los cuales con dedicación exclusiva o a tiempo completo.

Ocho tramos docentes (quinquenios) reconocidos.

Dos años y **tres** meses dedicado a la investigación en empresas privadas: Compañía General de Asfaltos y Portland ASLAND S.A. y Compañía Española de Petróleos S.A. (CEPSA).

46 años dedicado a la investigación en Departamentos Universitarios, **44** de los cuales con la máxima dedicación.

Cinco sexenios de investigación reconocidos por la ANEP/ANECA.

Trece libros publicados

Libro “**Métodos Teóricos de la Química Física, Vol. 2**” y vídeo “**Operaciones y Elementos de Simetría Molecular**” distinguidos en atención a su calidad científica y adecuación a la metodología docente propia de la UNED con Mención Honorífica Especial en noviembre de 1995 por el Consejo Social de la UNED.

Libro “**Técnicas Físicoquímicas en Medio Ambiente**” distinguido con Premio a la Mejor Unidad Didáctica de Nueva Edición el 2 de diciembre de 2008 por el Consejo Social de la UNED.

Cinco tesis doctorales dirigidas.

Seis tesinas, **un** Diploma de Estudios Avanzados (DEA), **un** Trabajo Fin de grado (TFG) y **cuatro** Trabajos Fin de Máster (TFM) dirigidos.

Participación en **35** proyectos de investigación subvencionados, **20** de los cuales como director o investigador principal.

89 comunicaciones a congresos científicos. **9** contribuciones como organizador.
22 conferencias por invitación en congresos, instituciones y cursos.

18 estancias de investigadores visitantes tuteladas.

113 artículos de investigación.

1. Datos personales

Apellidos y nombre	Antonio Hernanz Gismero
Categoría actual como profesor	Catedrático de Universidad NRP: 0218128513 A0504
Departamento	Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas
Facultad	Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

2. Títulos académicos

Licenciado en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Químicas, 7-julio-1972
Doctor en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Químicas, 14-enero-1977 Sobresaliente <i>cum laude</i> y Premio Extraordinario (17- julio-1979)

3. Actividad docente

Reconocimientos	Ocho tramos docentes reconocidos por la UNED: 1.10.72 - 30.09.79 1.10.79 - 30.09.84 1.10.84 - 30.09.89 1.10.89 - 30.09.94 (1.10.94 - 30.09.98) + (1.10.71 - 30.09.72) 1.10.98 - 30.09.03 1.10.03 - 30.09.08 1.10.08 - 30.09.13
-----------------	---

4. Actividad investigadora

Reconocimientos

Cinco sexenios de investigación reconocidos por la ANEP:

1983-1988

1993-1998

1999-2004

2005-2010

2011-2016

5. Publicaciones: libros seleccionados

Título	Fecha de publicación	Editorial
S. SENENT, A. HERNANZ, M.C. IZQUIERDO, R. NAVARRO, F. PERAL y M.D. TROITIÑO: <i>Técnicas Instrumentales Fisicoquímicas</i> . ISBN 84-362-2541-4	1990 1ª reimpresión 2003	UNED, Madrid
A. HERNANZ: <i>Métodos Teóricos de la Química Física</i> , vol. 2. ISBN 84-362-2609-7	1991 1ª reimpresión marzo 2006	UNED, Madrid
P. CARMONA, R. NAVARRO and A. HERNANZ: <i>Spectroscopy of Biological Molecules: Modern Trends</i> . ISBN 0-7923-4685-8	1997	Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands
J.M. GAVIRA y A. HERNANZ: <i>Técnicas instrumentales en medio ambiente</i> . ISBN: 978-84-362-5457-0	2007	UNED, Madrid
J.M. GAVIRA y A. HERNANZ: <i>Técnicas fisicoquímicas en medio ambiente. Unidades Didácticas 60305UD01A01</i> ISBN: 978-84-362-5509-6	2007	UNED, Madrid
C.M. MUNTEAN, I. BRATU (Editors) and A. HERNANZ (Chief Editorial Consultant): <i>Insights into Vibrational Spectroscopy of Nucleic Acids and their Components</i> ISBN: 978-81-7895-407-3	2009	Transworld Research Network, Kerala, India
J.M. GAVIRA y A. HERNANZ: <i>Técnicas fisicoquímicas en medio ambiente. Colección Grado, 6101206GR01A01</i> ISBN: 978-84-362-6389-3	2011	UNED, Madrid

6. Publicaciones: artículos seleccionados

Título	Revista	Fecha de publicación	Páginas
A. HERNANZ and D. TROITIÑO: Raman Study of the $\nu(\text{C}=\text{O})$ Mode of Ethyl Trifluoroacetate in Solution. Reorientational and Vibrational Relaxation	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 19	1988	123-128
R. NAVARRO, I. BRATU and A. HERNANZ: FTIR: Study of the Symmetric $\nu_s(\text{PO}_3^{2-})$ Mode of 5'-CMP in $^2\text{H}_2\text{O}$ Solution. Molecular Relaxation Processes.	<i>The Journal of Physical Chemistry</i> , 97	1993	9081-9086
R. NAVARRO, A. HERNANZ and I. BRATU: Vibrational Relaxation of the $\nu(\text{C}=\text{O})$ Mode of Ethyl Trichloroacetate in Solution.	<i>Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions</i> , 90	1994	2325-2330
A. HERNANZ, I. BRATU, R. NAVARRO, J.P. HUVENNE and P. LEGRAND: IR Study of the Symmetric $\nu_s(\text{PO}_3^{2-})$ Mode of 5'-CMP in H_2O Solution. Relaxation of the Phosphate Group.	<i>Journal of the Chemical Society. Faraday Transactions</i> , 92	1996	1111-1115
B. HERNÁNDEZ, A. ELASS, R. NAVARRO, G. VERGOTEN and A. HERNANZ: Vibrational Force Field Calculations of Ara-A. Application to the Analysis of Its Infrared and Raman Spectra.	<i>The Journal of Physical Chemistry B</i> , 102	1998	4233-4239
A. HERNANZ, I. BRATU and R. NAVARRO: IR Study on the Relaxation of the Phosphate Group of 5'-dCMP in $^2\text{H}_2\text{O}$ and H_2O Solutions.	<i>The Journal of Physical Chemistry B</i> , 108	2004	2438-2444
A. HERNANZ, M.MAS, B. GAVILÁN and B. HERNÁNDEZ: Raman microscopy and IR spectroscopy of prehistoric paintings from Los Murciélagos cave (Zuheros, Córdoba, Spain).	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 37	2006	492-497
A. HERNANZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, J.F.RUIZ-LÓPEZ: Introduction to Raman microscopy of prehistoric rock paintings from Sierra de las Cuerdas, Cuenca (Spain).	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 37	2006	1054-1062
A. HERNANZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, J.F.RUIZ-LÓPEZ, H.G.M. EDWARDS: A comprehensive micro-Raman spectroscopic study of prehistoric rock paintings from the Sierra de las Cuerdas, Cuenca (Spain).	<i>Journal of Raman Spectroscopy</i> , 39	2008	972-984

- A. HERNANZ, I. BRATU, O.F. MARUTOIU, C. MARUTOIU, J.M. GAVIRA-VALLEJO, H.G.M. EDWARDS: Micro-Raman spectroscopic investigation of external wall paintings from St. Dumitru's Church, Suceava, Romania. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 392 2008 263-268
- A. HERNANZ, J.F. RUIZ-LÓPEZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, S. MARTÍN and E. GAVRILENKO: Raman microscopy of prehistoric rock paintings from the Hoz de Vicente, Minglanilla, Cuenca (Spain). *Journal of Raman Spectroscopy*, 41 2010 1394-1399
- A. HERNANZ, J.M. GAVIRA-VALLEJO, J.F. RUIZ-LÓPEZ, S. MARTIN, A. MAROTO-VALIENTE, R. DE BALBÍN-BEHRMANN, M. MENÉNDEZ and J. J. ALCOLEA-GONZÁLEZ: Spectroscopy of Palaeolithic Rock Paintings from the Tito Bustillo and El Buxu Caves, Asturias, Spain. *Journal of Raman Spectroscopy*, 43 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.3145/full> 2012 1644-1650
- A. HERNANZ, J.F. RUIZ-LÓPEZ, J.M. MADARIAGA, E. GAVRILENKO, M. MAGUREGUI, S. FDEZ-ORTIZ DE VALLEJUELO, I. MARTÍNEZ-ARKARAZO, R. ALLOZA-IZQUIERDO, V. BALDELLOU MARTÍNEZ, R. VIÑAS-VALLVERDÚ, A. RUBIO I MORA, À. PITARCH, A. GIAKOUMAKI: Spectroscopic characterisation of crusts interstratified with prehistoric paintings preserved in open-air rock art shelters *Journal of Raman Spectroscopy*, 45 DOI: 10.1002/jrs.4535 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.4535/full> 2014 1236-1243
- A. HERNANZ, M. IRIARTE, P. BUENO-RAMÍREZ, R. DE BALBÍN-BEHRMANN, J.M. GAVIRA-VALLEJO, D. CALDERÓN-SATURIO, L. LAPORTE, R. BARROSO-BERMEJO, P. GOUEZIN, A. MAROTO-VALIENTE, L. SALANOVA, G. BENETAU-DOUILLARD, E. MENS: Raman microscopy of prehistoric paintings in French megalithic monuments. *Journal of Raman Spectroscopy*, 47 DOI: 10.1002/jrs.4852 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.4852/full> 2016 571-578
- A. HERNANZ, J. CHANG, M. IRIARTE, J.M. GAVIRA-VALLEJO, R. DE BALBIN-BEHRMANN, P. BUENO-RAMIREZ, A. MAROTO-VALIENTE: Raman microscopy of hand stencils rock art from the Yabrai Mountain, Inner Mongolia Autonomous Region, China. *Applied Physics A*, 122:699 DOI 10.1007/s00339-016-0228-z <http://link.springer.com/article/10.1007/s00339-016-0228-z> 2016 1-8
- CRISTINA M. MUNTEAN, IOAN BRATU, ANTONIO HERNANZ: Vibrational Relaxation of the Backbone and Bases Modes in LacDNA Complexes by UV Resonance Raman Spectroscopy. *The Journal of Physical Chemistry B*, 121 <http://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcc.7b04271> 2017 6909-6918

CARLOS ROMERO-MUÑIZ, DENÍS PAREDES-ROIBÁS, CONCEPCIÓN LÓPEZ, ANTONIO HERNANZ, JOSÉ MARÍA GAVIRA-VALLEJO: Assignment of the Raman Spectrum of Benzylic Amide [2]Catenane: Raman Microscopy Experiments and First-Principles Calculations	<i>The Journal of Physical Chemistry C</i> , 122 https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b04904	2018	18102-18109
--	---	------	-------------

7. Resumen

47 años dedicado a la enseñanza universitaria (en diciembre de 2018), **44** de los cuales con dedicación exclusiva o a tiempo completo.

Ocho tramos docentes (quinquenios) reconocidos.

Dos años y **tres** meses dedicado a la investigación en empresas privadas: Compañía General de Asfaltos y Portland ASLAND S.A. y Compañía Española de Petróleos S.A. (CEPSA).

46 años dedicado a la investigación en Departamentos Universitarios, **44** de los cuales con la máxima dedicación.

Cinco sexenios de investigación reconocidos por la ANEP/ANECA.

Trece libros publicados

Libro “**Métodos Teóricos de la Química Física, Vol. 2**” y vídeo “**Operaciones y Elementos de Simetría Molecular**” distinguidos en atención a su calidad científica y adecuación a la metodología docente propia de la UNED con Mención Honorífica Especial en noviembre de 1995 por el Consejo Social de la UNED.

Libro “**Técnicas Físicoquímicas en Medio Ambiente**” distinguido con Premio a la Mejor Unidad Didáctica de Nueva Edición el 2 de diciembre de 2008 por el Consejo Social de la UNED.

Cinco tesis doctorales dirigidas.

Seis tesinas, **un** Diploma de Estudios Avanzados (DEA), **un** Trabajo Fin de grado (TFG) y **cuatro** Trabajos Fin de Máster (TFM) dirigidos.

Participación en **35** proyectos de investigación subvencionados, **20** de los cuales como director o investigador principal.

89 comunicaciones a congresos científicos. **9** contribuciones como organizador.
22 conferencias por invitación en congresos, instituciones y cursos.

18 estancias de investigadores visitantes tuteladas.

113 artículos de investigación.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

07/10/18

Nombre y apellidos	Consuelo Escolástico León		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Dpto./Centro	Química Orgánica y Bio-Orgánica		
Dirección	Paseo Senda del Rey, 9, 28040-Madrid		
Teléfono	+34913988960	correo electrónico	cescolastico@ccia.uned.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio:	19/04/2018
Espec. cód. UNESCO	2511.04, 2511.06, 3308.04, 3308.99		
Palabras clave	Contaminación Ambiental, Agroecosistemas, Calidad de suelos; Fitorremediación;		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Farmacia	Universidad Complutense de Madrid	1987
Doctora en Ciencias	UNED	1995

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Número de sexenios de investigación: 3 (último: 2008-2013)
- Número de quinquenios de docencia: 3 (último: 2009-2013)
- Autora de 27 artículos de investigación indexados in JCR, principalmente Q1 en el campo de Ciencias Ambientales, Suelos, Química.
- Autora de otros 18 no indexados in JCR y 4 capítulos de libro relacionados con la investigación.
- Autora de 41 trabajos presentados en congresos internacionales y nacionales.
- Supervised Thesis: 3

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Consuelo Escolástico León es actualmente Catedrática en el Departamento de Química Orgánica y Bio-Orgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Tiene reconocidos 3 quinquenios en docencia y 3 sexenios en investigación. Ha sido promotora del Grupo de Investigación Recuperación de Suelos Contaminados (RESUC), y es Coordinadora del Grupo de Innovación Educativa Nuevas estrategias Docentes en Asignaturas del Grado en Ciencias Ambientales (NEDACA). Así mismo es Coordinadora del Máster Interuniversitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la UNED, y Coordinadora del área disponibilidad de la Cátedra UNESCO "Science and Innovation for Sustainable Development: Global Food Production and Safety" UNED-Fundación Triptolemos.

A lo largo de su trayectoria investigadora ha publicado los resultados de su trabajo en más de 60 publicaciones científicas, 27 artículos en revistas de índice de impacto indexadas en el JCR, y cuatro capítulos de libro y 18 artículos en otras revistas científicas, y en diversos congresos, nacionales e internacionales y ha impartido conferencias y cursos relacionados con su investigación. Así mismo, ha colaborado en 9 proyectos de investigación de convocatoria nacional competitiva y en 2 proyectos de divulgación científica. También ha dirigido trabajos de investigación, Proyecto de Fin de Master (oficial) y tesis doctoral. Las líneas de investigación en las que se ha centrado son; aplicación de técnicas de fitorremediación en suelos contaminados utilizando especies vegetales tolerantes a los metales y otros contaminantes; estudio y modelización del comportamiento y destino de contaminantes y nutrientes en el suelo y otros ecosistemas naturales; aplicación de materiales orgánicos para la recuperación de suelos degradados; estudio de la fitoextracción asistida de metales mediante agentes quelantes.

En su actividad docente, ha elaborado libros de texto (teoría y problemas) y materiales didácticos de apoyo a la docencia necesarios para el desarrollo de las asignaturas, guiones de prácticas, pruebas de evaluación, guías didácticas, videos y guiones de radios, etc. Es coautora de 11 libros y 13



publicaciones docentes, habiendo sido premiada por el Consejo Social de la UNED en cinco convocatorias por el material didáctico editado. Ha participado en 10 proyectos de innovación docente, siendo la coordinadora de 8 de ellos. Ha presentado más de 20 comunicaciones en congresos orientados a la formación docente, y ha asistido a congresos, seminarios y cursos de innovación docente. También cabe destacar su docencia y dirección de cursos de enseñanzas no regladas como “Agroecología y alimentos ecológicos: efectos sobre la salud y el medio ambiente” o “Agroalimentación: sustancias tóxicas en productos agrícolas”. Así mismo, ha sido directora de Cursos de Verano de la UNED en distintas ediciones y ha impartido ponencias en cursos de extensión universitaria.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Vargas, C., Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Moliner, A. 2016. Phytoremediation of Cu and Zn by vetiver grass in mine soils amended with humic acids. *Environmental Science and Pollution Research* 23, 13521-13530. Impact factor (JCR): 2.741. Position: Q2 (79/229 in Environmental Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Vargas, C., Moliner, A. 2014. Soluble organic carbon and pH of organic amendments affect metal mobility and chemical speciation in mine soils. *Chemosphere* 103, 164-171. Impact factor (JCR): 3.137. Position: Q1 (36/209 in Environmental Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Moliner, A., Masaguer, A., Ruiz-Fernández, J. 2014. Phytostabilization of metals in mine soils using *Brassica juncea* in combination with organic amendments. *Plant and Soil* 377, 97-109. Impact factor (JCR): 2.638. Position: Q1 (4/34 in Soil Science).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Ruiz-Fernández, J., Masaguer, A., Moliner, A. 2013. Bioavailability and extraction of heavy metals from contaminated soil by *Atriplex halimus*. *Environmental and Experimental Botany* 88, 53-59. Impact factor (JCR): 2.578. Position: Q1 (48/195 in Plant Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Moliner, A., Masaguer, A. 2013. Chemical speciation and mobilization of copper and zinc in naturally contaminated mine soils with citric and tartaric acids. *Chemosphere* 90, 276-283. Impact factor (JCR): 3.137. Position: Q1 (36/209 in Environmental Sciences).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Moliner, A. 2012. Effects of sheep and horse manure and pine bark amendments on metal distribution and chemical properties of contaminated mine soils. *European Journal of Soil Science* 63, 733-742. Impact factor (JCR): 2.651. Position: Q1 (3/34 in Soil Science).
- Pérez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Ruiz-Fernández, J., Moliner, A. 2015. Phytoremediation of degraded mine soils using organic amendments and metal-tolerant plants (chapter 22). *Phytoremediation: Management of Environmental Contaminants 1-IV* (Eds.: Ansari, A.A., Gill, S.S., Gill, R., Lanza, G.R., Newman, L.). pp.309-321. Springer International Publishing, Cham (Switzerland). ISBN 978-3-319-10394-5. DOI:10.1007/978-3-319-10395-2

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Biorremediación de ecosistemas contaminados por metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes empleando sustratos y enmiendas eco-eficientes.

Referencia: CTM2013-47874-C2-1-R

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y competitividad.

Participación: Investigador/a **Entidades:** UPM-UAM-UNED-IMIDRA

Duración: 2013-2017

Investigador/es responsable/es: Alberto Masaguer Rodríguez

Número de investigadores/as: 8

Cuantía de la subvención: 117.000 €

Título del proyecto: Recuperación de suelos contaminados con plantas autóctonas producidas en sustratos eco-compatibles y efecto de estos materiales en la biodisponibilidad y biodegradación de los contaminantes.

Referencia: CTM2009-13140-C02-01



Entidad/es financiadora/s: VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. MICINN.

Participación: Investigador/a **Entidades:** UPM-UAM-UNED-IMIDRA

Duración: 2009-2013

Investigador/es responsable/es: Alberto Masaguer Rodríguez

Número de investigadores/as: 12

Cuantía de la subvención: 63.000 €

Título del proyecto: Sustratos ecocompatibles y técnicas de fitorremediación con planta ornamental autóctona. Aplicación a la recuperación de suelos contaminados por metales pesados. **Referencia:** CTM2005-06258-C02-01/Tecno.

Entidad/es financiadora/s: Plan Nacional de I+D (Ministerio de Educación y Ciencia)

Participación: Investigador/a **Entidades:** UPM-UAM-UNED-IMIDRA

Investigador/es responsable/es: Alberto Masaguer Rodríguez

Número de investigadores/as: 10

Duración: 2005-2009

Cuantía de la subvención: 154.000 €

Título del proyecto: Acciones para un Proyecto Integral en Sostenibilidad Alimentaria.

Entidad financiadora: Ayudas Europa-Investigación. UNED-Banco Santander

Participación: Coordinadora. Investigadora Principal. **Entidades:** UNED-UPM-UAM

Número de investigadores/as: 10

Duración: 2017-2018

Cuantía de la subvención: 4.000 €

Título del proyecto: Recursos didácticos tecnológicos aplicados al aprendizaje interdisciplinar de Ecología y Desarrollo Sostenible en universidades con metodología a distancia, UNED (España)- Universidad Aberta (Portugal), dentro del EEES.

Participación: Coordinadora

Entidad financiadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Duración: 2014-2015

Título del proyecto: Aprendizaje de los contenidos de la asignatura Bases Químicas del Medio Ambiente mediante recursos virtuales.

Participación: Coordinadora

Entidad financiadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Duración: 2014-2015

Título del proyecto: Desarrollo e integración de materiales interactivos como estrategia metodológica en la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje en asignaturas del Grado en Ciencias Ambientales.

Participación: Coordinadora

Entidad financiadora: Universidad Nacional de Educación a

Distancia **Duración:** 2016-2017

Cuantía de la subvención: 6.000 €

C3 Congresos más recientes

- B. Mayans, C. Escolástico, J. Perez-Esteban, A. Masaguer y A. Moliner. "Evaluación de la capacidad de adsorción de Cu en Ácidos Húmicos y otras enmiendas orgánicas". *XXXI Reunión Nacional de suelos. Madrid, junio, 2017.*
- B. Mayans, C. Escolástico, M.A. García, E. Eymar y A. Masaguer. "Interaction between copper and five selected organic amendments to used them to remediate polluted soils". *22nd International Sustainable Development Research Society Conference. Lisbon, Portugal. 13-15 July, 2016.*
- B. Mayans, C. Escolástico, M.A. E. Fernández y A. Masaguer Estudio de los procesos de compostaje y vermicompostaje mediante técnicas espectroscópicas (13CPMAS RMN Y FT-IR). V Jornadas Red de Compostaje, Sevilla, Noviembre 2016
- J. Pérez Esteban, L. Sinche, C. Escolástico, A. Masaguer Rodríguez, A. Moliner. "Use of leonardite humic acids for metals extraction in mine soils". *5th International EcoSummit Congress. Montpellier (Francia), 2016*
- C. Escolástico, B. Mayans, M.A. García, E. Eymar y A. Masaguer. "Estudio de enmiendas orgánicas mediante ¹³CPMAS NMR y Análisis Térmico (DSC) para su aplicación en la recuperación de suelos mineros contaminados" *Workshop on "Post-Mined Polluted*



- Landscapes: Risk and Reclamation Techniques” Cartagena, Spain. 22-24 abril, 2015r*
- C. Escolástico, B. Mayans, M.A. García, E. Eymar y A. Masaguer. “Study of Organic Amendmens by 13CPMAS NMR , Thermal Analysis (DSC) and FT-IR in order to be used to get mining soils recovered”. *5th International Symposium on Soil Organic Matter. Gottingen, Germany. 20-24 september, 2015.*
- Escolástico, C., Pérez-Esteban, J., M.A. García, Moliner, A., Masaguer, A. Study of Organic Amendments used in Phytoremediation and its interactions with metals by 13C CPMAS NMR Spectroscopy. *11th International Phytotechnologies Conference, Heraklion (Crete, Greece) Sept 30– Oct 3, 2014.*
- Escolástico, C., Mayans B., M.A. García, Eymar E. Masaguer, A. Estudio de enmiendas orgánicas mediante 13C CPMAS NMR y análisis térmico DSC) para su aplicación en la recuperación de suelos mineros contaminados. Presentación en el Workshop on “Post-Mined Polluted Landscapes: Risks and Reclamation Techniques”. Cartagena (Spain). April 22-24, 2015
- Perez-Esteban, J., Escolástico, C., Moliner, A., Masaguer, A. Desorption dynamics of metals in contaminated soils amended with organic materials. *Environmental Health 2013– Science and Policy to Protect Future Generations. Boston (EEUU), 3-6 Marzo, 2013.*
- Perez-Esteban, J., Escolástico, C., Ruiz-Fernandez, J., Masaguer, A., Moliner, A. Use of organic materials and tolerant plants for phytoremediation of metals in degraded mine soils. *3rd International Conference on Soil Bio- and Eco-Engineering: the Use of Vegetation to Improve Slope Stability. Vancouver (Canadá), 23-27 Julio, 2012.*
- Perez-Esteban, J., Escolástico, C., Masaguer, A., Moliner, A. Effects of pH and soluble organic matter provided by organic amendments on heavy metal mobility in mine soils. *4th International Congress of the European Soil Science Societies EUROSIL 2012–Soil Science for the benefit of mankind and environment. Bari (Italia), 2-6 Julio, 2012.*

C5 CARGOS

- Coordinadora del área disponibilidad Catedra UNESCO “Science and Innovation for Sustainable Development: Global Food Production and Safety”. 2014
- Coordinadora del Máster Interuniversitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). 2016
- Responsable de la creación del Grupo de Investigación Recuperación de Suelos Contaminados (RESUC, G83E26), reconocido como Grupo Consolidado de Investigación por el Consejo de Gobierno de la UNED. 2007
- Coordinadora de especialidades del Master de Formación de Profesorado de Ecuador. Desde 2014
- Profesora Tutora Erasmus. Convenios de Colaboración con la Universidad Aberta (Portugal). Desde 2014.
- Secretaria del Departamento de Química Orgánica y Bio-Orgánica. Desde 01/11/2008 hasta 05/11/2010

C.6 Dirección de tesis, proyectos fin de carrera, trabajos fin de master recientes

- Aplicación de residuos agroambientales en la descontaminación de suelos. Tesis en fase de realización. 2018
- Biodisponibilidad de metales pesados en suelos mineros contaminados enmendados con materiales orgánicos. Tesis Doctoral. 2011.
- Variables en la producción de biogás en un vertedero de residuos sólidos urbanos. Diploma de Estudios Avanzados (DEA). 2011.
- Estudio mediante técnicas espectroscópicas y análisis térmico de la influencia de los residuos orgánicos en la descontaminación de suelos. Trabajo Fin Master. 2015.
- Propuesta de Restauración Ecológica de la mina Antigua Pilar. 2015
- Aplicación de la Resonancia Magnética Nuclear en la caracterización de materiales orgánicos del suelo. Trabajo Fin Master. 2014.
- Dirección del proyecto de investigación "Sustratos ecocompatibles y técnicas de fitorremediación con planta ornamental autóctona. Aplicación a la recuperación de suelos contaminados por metales pesados". 2006-2007.