

ANEXO correspondiente al APARTADO 6.1

Descripción de los Equipos de Investigación

Equipo de investigación de "Sistemas Complejos"

Lineas de investigación asociadas: Física (1) y Matemática Aplicada (2)

Investigadores doctores participantes:

- Javier Burguete Mas
Universidad de Navarra
Catedrático de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- Diego Maza Ozcoidi
Universidad de Navarra
Catedrático de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- María Jesús Chasco Ugarte
Universidad de Navarra
Catedrática de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2008-2013
- Ángel Garcimartín Montero
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
4 sexenios concedidos. El último por el periodo 2009-2014
- Wenceslao González Viñas
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2007-2012
- Jean Bragard
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- Raúl Cruz Hidalgo
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- Iker Zuriguel Ballaz
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2007-2012

A continuación se especifican otros investigadores del equipo que, eventualmente y previa comprobación de su idoneidad de acuerdo a la Normativa de Programas de Doctorado de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra y a la legislación vigente, pudieran dirigir tesis doctorales en el Programa de Doctorado.

- Sergio Ardanza-Trevijano Moras
Universidad de Navarra

Profesor Contratado Doctor

- Jorge Elorza Barbajero

Universidad de Navarra

Profesor Contratado Doctor

Proyecto de investigación activo ligado al equipo de investigación:

Todos los miembros de este equipo de investigación tienen recursos económicos a través de proyectos de investigación financiados por la Administración General del Estado para desarrollar sus líneas de investigación. A continuación se indica uno dichos proyectos:

Título del proyecto: "Atascos de partículas en geometrías confinadas" (FIS2014-57325)

Entidad financiadora: Mineco Tipo de convocatoria: Proyectos I+D Excelencia

Entidades participantes: Univ. de Navarra

Duración, desde: 2015 hasta: 2017 Cuantía de la subvención: 80.000,00 Euros

Investigador responsable: Iker Zuriguel Ballaz (miembro del equipo de investigación)

Número de investigadores participantes: 4

Además se cuenta y se ha contado con otros tipos de financiación (autonómica, internacional y también de entidades privadas).

Profesores avalistas del equipo de investigación

- Javier Burguete Mas

Departamento de Física y Matemática Aplicada, Facultad de Ciencias.

Catedrático de Universidad. Subdirector de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra

Tres sexenios (convenio CNEAI – Universidad de Navarra). El último por el periodo 2006-2011 (tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 1

co-IP de un proyecto activo I+D Excelencia del Ministerio de Economía y Competitividad

Participa también en el Programa de Doctorado en Investigación Médica Aplicada de la Universidad de Navarra

- Wenceslao González Viñas

Departamento de Física y Matemática Aplicada, Facultad de Ciencias.

Profesor Titular de Universidad. Coordinador del Programa Oficial de Doctorado en Sistemas Complejos de la Universidad de Navarra. Coordinador del Programa de la presente propuesta.

Tres sexenios (convenio CNEAI – Universidad de Navarra). El último por el periodo 2007-2012 (tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 3

co-IP de un proyecto activo I+D Excelencia del Ministerio de Economía y Competitividad

- Diego Maza Ozcoidi

Departamento de Física y Matemática Aplicada, Facultad de Ciencias.

Catedrático de Universidad.

Tres sexenios (convenio CNEAI – Universidad de Navarra). El último por el periodo 2006-2011 (tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 2

Equipo de investigación de "Química"

Lineas de investigación asociadas: Química Aplicada (3) y Ciencia de materiales (4)

Investigadores doctores participantes:

- José María Fernández Álvarez
Universidad de Navarra
Catedrático de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2008-2013
- Íñigo Navarro Blasco
Universidad de Navarra
Catedrático de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2007-2012
- José Álvarez Galindo
Universidad de Navarra
Catedrático de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2004-2009
- José Ramón Isasi Allica
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
4 sexenios concedidos. El último por el periodo 2009-2014
- M^a Cristina Martínez Ohárriz
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2007-2012
- Gustavo González Gaitano
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2005-2010
- Rafael Sirera Bejarano
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- Itziar Vélaz Rivas
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2009-2014
- Arantazu Zornoza Cebeiro
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2008-2013

- Adrián Durán Benito

Universidad de Navarra

Profesor Titular de Universidad

1 sexenio concedido por el periodo 2004-2009

A continuación se especifican otros investigadores del equipo que, eventualmente y previa comprobación de su idoneidad de acuerdo a la Normativa de Programas de Doctorado de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra y a la legislación vigente, pudieran dirigir tesis doctorales en el Programa de Doctorado.

- Javier Lanás González

Universidad de Navarra

Profesor Asociado

Proyecto de investigación activo ligado al equipo de investigación:

Todos los miembros de este equipo de investigación tienen recursos económicos a través de proyectos de investigación financiados por la Administración General del Estado o por otras entidades públicas o privadas para desarrollar sus líneas de investigación. A continuación se indica uno dichos proyectos:

Título del proyecto: "Materiales nanocompuestos termoplásticos con propiedades antimicrobianas con potenciales aplicaciones en la industria agroalimentaria" (MAT2014-59116-C2-2-R)

Entidad financiadora: Mineco Tipo de convocatoria: Proyectos I+D+i - Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

Entidades participantes: Univ. de Navarra

Duración, desde: 1/1/2015 hasta: 31/12/2017 Cuantía de la subvención: 60000 Euros

Investigador responsable: Gustavo González Gaitano (miembro del equipo de investigación)

Número de investigadores participantes: 6

Profesores avalistas del equipo de investigación

- José María Fernández Álvarez

Departamento de Química y Edafología, Facultad de Ciencias.

Catedrático de Universidad.

Tres sexenios. El último por el periodo 2008-2013 (tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 1

- Íñigo Navarro Blasco

Departamento de Química y Edafología, Facultad de Ciencias.

Catedrático de Universidad. Coordinador del Programa Oficial de Doctorado en Química de la Universidad de Navarra

Tres sexenios (convenio CNEAI - Universidad de Navarra). El último por el periodo 2007-2012 (tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 2

Participa también en el Programa de Doctorado en Alimentación, Fisiología y Salud, y en el Programa de Doctorado en Medicamentos y Salud, ambos de la Universidad de Navarra.

- José Ramón Isasi Allica

Departamento de Química y Edafología, Facultad de Ciencias.

Profesor Titular de Universidad. Director del Departamento de Química y Edafología

Cuatro sexenios (convenio CNEAI - Universidad de Navarra). El último por el periodo 2009-2014 (tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 2

Equipo de investigación de "Biología y Medio Ambiente"

Lineas de investigación asociadas: Biología Animal y Vegetal (5) y Medio Ambiente (6)

Investigadores doctores participantes:

- Juan José Irigoyen Iparrea
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
4 sexenios concedidos. El último por el periodo 2007-2012
- M^a Carmen Antolín Bellver
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2007-2012
- M^a Nieves Goicoechea Preboste
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- Javier Peñas Esteban
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2009-2014
- Jesús Miguel Santamaría Ulecia
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
3 sexenios concedidos. El último por el periodo 2009-2014
- Carolina Santamaría Elola
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2001-2006
- Rafael Miranda Ferreiro
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- M.^a Lourdes Moraza Zorrilla
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011
- M.^a Ángeles Hernández Minguillón
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
2 sexenios concedidos. El último por el periodo 2006-2011

- Arturo H. Ariño Plana
Universidad de Navarra
Profesor Titular de Universidad
1 sexenio concedido por el periodo 2005-2010
- Rita Y. Cavero Remón
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
1 sexenio concedido por el periodo 2005-2010
- Ana M.ª de Miguel Velasco
Universidad de Navarra
Profesora Titular de Universidad
1 sexenio concedido por el periodo 2005-2010
- Enrique Baquero Martín
Universidad de Navarra
Profesor Agregado
1 sexenio concedido por el periodo 2000-2006
- José M.ª García-Mina Freire
Universidad de Navarra
Catedrático de Universidad

No se han podido solicitar sexenios aún pues el nombramiento de Catedrático lo tiene con fecha de enero de 2015. Antes no había estado en ninguna Universidad con contrato indefinido, puesto que su actividad profesional se desarrolló fundamentalmente en el ámbito empresarial. A continuación se indican las cinco contribuciones científicas del periodo 2010-2014:

- AUTORES (Por orden de firma): Mora V, Bacáicoa E, Zamarreño AM, Aguirre E, Garnica M, Fuentes M, García-Mina JM
- TÍTULO: Action of humic acid n promotion of cucumber shoot growth involves nitrate-related changes associated with the root to shoot distribution of cytokinins, polyamines and mineral nutrients.
- REVISTA: Journal of Plant Physiology ISSN: 0168-9452
- doi: 10.1016/j.jplph.2009.11.018
- VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 167 / 633-642 // 2010
- INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 2.677. AREA: Plant Sciences. Q1

- AUTORES (Por orden de firma): Azcona I, Pascual I., Aguirreolea J., Fuentes M., García-Mina JM., Sánchez-Díaz M.
- TÍTULO: Growth and development of pepper are affected by humic substances derived from composted sludge.
- REVISTA: Journal of Plant Nutrition and Plant Science ISSN: 1522-2624
- doi: 10.1002/jpln.201000264
- VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 174 / 916-924 // 2011
- INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 1.663. AREA: Plant Sciences. Q2

- AUTORES (Por orden de firma): San Francisco S, Urrutia O, Martin V, Peristeropoulos A, Garcia-Mina JM.
- TÍTULO: Efficiency of urease and nitrification inhibitors in reducing ammonia volatilization from diverse nitrogen fertilizers applied to different soil types and wheat straw mulching
- REVISTA: Journal of the Science of Food and Agriculture ISSN: 1097-0010
- doi: 10.1002/jsfa.4349
- VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 91 / 1569-1575 // 2011
- INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 1.879. AREA: Agriculture, Multidisciplinary. Q1 (posición 7 de 56)

- AUTORES (Por orden de firma): Mora V, Baigorri R, Bacáicoa E, Zamarreño AM, García-Mina J.M.
- TÍTULO: The humic acid-induced changes in the root concentration of nitric oxide, IAA and ethylene do not explain the changes in root architecture caused by humic acid in cucumber.
- REVISTA: Environmental and Experimental Botany ISSN: 0098-8472
- doi: 10.1016/j.envexpbot.2011.10.001
- VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 76 / 24-32 // 2012
- INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 2.578. AREA: Environmental Sciences. Q1

- AUTORES (Por orden de firma): Baslam M, Pascual I, Sánchez-Díaz M, Erro J, García-Mina JM, Goicoechea N.
- TÍTULO: Improvement of Nutritional Quality of Greenhouse-Grown Lettuce by Arbuscular Mycorrhizal Fungi Is Conditioned by the Source of Phosphorus Nutrition.
- REVISTA: Journal of Agricultural and Food Chemistry ISSN: 0021-8561
- doi: 10.1021/jf202445y
- VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 59 / 11129-11140 // 2011
- INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 3.107. AREA: Agriculture, Multidisciplinary. Q1, Percentil 4 (posición 2 de 56)

- Inmaculada Pascual Elizalde

Universidad de Navarra

Profesora Contratada Doctora.

No procede la solicitud de sexenios. A continuación se indican las cinco contribuciones científicas del periodo 2010-2014:

<ul style="list-style-type: none"> • AUTORES (Por orden de firma): Pascual I, Azcona I, Morales F, Aguirreolea J, Sánchez-Díaz M. • TÍTULO: Photosynthetic response of pepper plants to wilt induced by <i>Verticillium dahliae</i> and soil water deficit. • REVISTA: Journal of Plant Physiology ISSN: 0168-9452 • doi: 10.1016/j.jplph.2009.12.012 • VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 167 / 701-708 // 2010 • INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 2.677. AREA: Plant Sciences. Q1
<ul style="list-style-type: none"> • AUTORES (Por orden de firma): Pascual I, Azcona I, Aguirreolea J, Morales F, Corpas FJ, Palma JM, Rellán-Alvarez R, Sánchez-Díaz M. • TÍTULO: Growth, yield, and fruit quality of pepper plants amended with two sanitized sewage sludges. • REVISTA: Journal of Agricultural and Food Chemistry ISSN: 0021-8561 • doi: 10.1021/jf100282f • VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 58 / 6961-6959 // 2010 • INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 2.816. AREA: Agriculture, Multidisciplinary. Q1
<ul style="list-style-type: none"> • AUTORES (Por orden de firma): Martínez-Lüscher J, Morales F, Delrot S, Sánchez-Díaz M, Gomés E, Aguirreolea J, Pascual I. • TÍTULO: Short- and long-term physiological responses of grapevine leaves to UV-B radiation. • REVISTA: Plant Science ISSN: 0168-9452 • doi: 10.1016/j.plantsci.2013.08.010 • VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 213 / 114-122 // 2013 • INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 4.114. AREA: Plant Sciences Q1
<ul style="list-style-type: none"> • AUTORES (Por orden de firma): Martínez-Lüscher J., Sánchez-Díaz M., Delrot S., Aguirreolea J., Pascual I., Gomés E. • TÍTULO: Ultraviolet-B Radiation and water deficit interact to alter flavonol and anthocyanin profiles in grapevine berries through transcriptomic regulation. • REVISTA: Plant and Cell Physiology ISSN: 0032-0781 • doi: 10.1093/pcp/pcu121 • VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 55 / 1925-1936 // 2014 • INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 4.931. AREA: Plant Sciences. Q1

- AUTORES (Por orden de firma): Martínez-Lüscher J., Torres N., Hilbert G., Richard T., Sánchez-Díaz M., Delrot S., Aguirreolea J., Pascual I., Gomès E.
- TÍTULO: Ultraviolet-B radiation modifies the quantitative and qualitative profile of flavonoids and amino acids in grape berries.
- REVISTA: Phytochemistry ISSN: 0031-9422
- doi: 10.1016/j.phytochem.2014.03.014
- VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/ AÑO: 102 / 106-114 // 2014
- INDICIOS DE CALIDAD: Revista Internacional con Proceso Anónimo de Revisión por Pares. Índice de Impacto: 2.547. AREA: Agriculture, Multidisciplinary. Q2 (percentil 27)

A continuación se especifican otros investigadores del equipo que, eventualmente y previa comprobación de su idoneidad de acuerdo a la Normativa de Programas de Doctorado de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Navarra y a la legislación vigente, pudieran dirigir tesis doctorales en el Programa de Doctorado.

- David Galicia Paredes
Universidad de Navarra
Profesor Contratado Doctor
- Ricardo Ibáñez Gastón
Universidad de Navarra
Profesor Contratado Doctor
- Jordi Puig Baguer
Universidad de Navarra
Profesor Adjunto
- Juana Fernández Rodríguez
Universidad de Navarra
Profesora Contratada Doctora
- Esther Lasheras Adot
Universidad de Navarra
Profesora Contratada Doctora
- Jordi Garrigó Reixach
Universidad de Navarra
Profesor Agregado

Proyecto de investigación activo ligado al equipo de investigación:

Todos los miembros de este equipo de investigación tienen recursos económicos a través de proyectos de investigación financiados por la Administración General del Estado o por otras entidades públicas o privadas para desarrollar sus líneas de investigación. A continuación se indica uno dichos proyectos:

Título del proyecto: "Influencia de la longitud del ciclo, CO₂, temperatura y disponibilidad hídrica en el desequilibrio entre azúcares y antocianinas inducido por el cambio climático en Tempranillo" (AGL2014-56075-C2-1-R)

Entidad financiadora: Mineco Tipo de convocatoria: Proyectos I+D+i - Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

Entidades participantes: Univ. de Navarra

Duración, desde: 2015 hasta: 2017 Cuantía de la subvención: 80.000,00 Euros

Investigador responsable: Juan José Irigoyen Iparrea (avalante del equipo de investigación)

Número de investigadores participantes: 4

Profesores avalistas del equipo de investigación

- M^a Carmen Antolín Bellver

Departamento de Biología Ambiental, Facultad de Ciencias.

Profesora Titular de Universidad. Subdirectora del Departamento de Biología Ambiental.
Coordinadora del Programa Oficial de Doctorado en Biología y Medio Ambiente

Tres sexenios (convenio CNEAI - Universidad de Navarra). El último por el periodo 2007-2012
(tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 2

- M^a Nieves Goicoechea Preboste

Departamento de Biología Ambiental, Facultad de Ciencias.

Profesora Titular de Universidad.

Tres sexenios (convenio CNEAI - Universidad de Navarra). El último por el periodo 2006-2011
(tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 2

- Juan José Irigoyen Iparrea

Departamento de Biología Ambiental, Facultad de Ciencias.

Profesor Titular de Universidad.

Cuatro sexenios (convenio CNEAI - Universidad de Navarra). El último por el periodo 2007-2012
(tramo de investigación vivo)

Tesis dirigidas en el periodo 2010-2014: 1

IP de un proyecto I+D+i - Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad.

Referencia completa de 25 contribuciones científicas del periodo 2010-2014 del personal investigador que participa en el programa de doctorado:

Nota: se subrayarán con línea continua los profesores participantes en el presente programa y con línea a trazos, estudiantes o antiguos estudiantes de los programas ascendientes de éste. Si coinciden ambas condiciones primará la de pertenencia al programa. El orden es cronológico (por años). Todas las publicaciones están en el primer cuartil de su área y más de la mitad en el primer decil. Se especifican también el número de citas en ISI-WoK de las publicaciones que en fecha 9 de octubre de 2015 tuvieron más de 10.

Equipo de Sistemas Complejos

J.D. Azcona, J. Burquete "Intensity modulated dose calculation with an improved experimental pencil-beam kernel" Med. Phys. 37, 9 (2010). DOI: 10.1118/1.3476467

ISSN: 0094-2405; Área: RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.075
- Posición relativa de la revista: 27 de 113 (percentil 24, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

R. Arevalo, I. Zuriquel, D. Maza "Topology of the force network in the jamming transition of an isotropically compressed granular packing" Phys. Rev. E 81, 041302 (2010). DOI: 10.1103/PhysRevE.81.041302

ISSN: 1539-3755; Área: PHYSICS, MATHEMATICAL

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 2.352
- Posición relativa de la revista: 4 de 54 (percentil 8, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 23/10/2015): 34

Equipo de Biología y Medio Ambiente

M.C. Antolín, M.L. Fiasconaro, M. Sánchez-Díaz "Relationship between photosynthetic capacity, nitrogen assimilation and nodule metabolism in alfalfa (Medicago sativa) grown with sewage sludge." Journal of Hazardous Materials 182, 210 (2010). DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.06.01

ISSN: 0304-3894; Área: Environmental Sciences

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.723
- Posición relativa de la revista: 18 de 193 (percentil 9, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 16

Equipo de Biología y Medio Ambiente

P.M. Leunda, J. Oscoz, R. Miranda, A.H. Ariño "Longitudinal and seasonal variation of the benthic macroinvertebrate community and biotic indices in an undisturbed Pyrenean river." *Ecological Indicators* 9, 52 (2010). DOI: 10.1016/j.ecolind.2008.01.009

ISSN: 1470-160X; Área: Environmental Sciences

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.102
- Posición relativa de la revista: 30 de 181 (percentil 17, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 31

Equipo de Sistemas Complejos

N. Vélez de Mendizábal, J. Carneiro, R.V. Solé, J. Goñi, J. Bragard, I. Martínez-Forero, S. Martínez-Pasamar, J. Sepulcre, J. Torrealdea, F. Bagnato, J. García-Ojalvo, P. Villoslada "Modeling the effector - regulatory T cell cross regulation reveals the intrinsic character of relapses in Multiple Sclerosis" *BMC Syst. Biol.* 5, 114 (2011). DOI: 10.1186/1752-0509-5-114

ISSN: 1752-0509; Área: MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.148
- Posición relativa de la revista: 5 de 47 (percentil 11, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

I. Zuriquel, A. Janda, A. Garcimartín, C. Lozano, R. Arévalo, D. Maza "Silo Clogging Reduction by the Presence of an Obstacle" *Phys. Rev. Lett.* 107, 278001 (2011). DOI:10.1103/PhysRevLett.107.278001

ISSN: 0031-9007; Área: PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 7.370
- Posición relativa de la revista: 5 de 84 (percentil 6, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 27

Equipo de Biología y Medio Ambiente

M. Baslam, I. Pascual, M. Sánchez-Díaz, J. Erro, J.M. García-Mina, N. Goicoechea "Improvement of Nutritional Quality of Greenhouse-Grown Lettuce by Arbuscular Mycorrhizal Fungi Is Conditioned by the Source of Phosphorus Nutrition" *J. Agric. Food Chem.* 59, 11129 (2011). DOI: 10.1021/jf202445y

ISSN: 0021-8561; Área: Agriculture, Multidisciplinary.

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.107
- Posición relativa de la revista: 2 de 56 (percentil 4, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 14

Equipo de Química

N. Martín-Arbella, I. Bretos, R. Jiménez, M.L. Calzada, R. Sirera "Metal complexes with N-methyldiethanolamine as new photosensitive precursors for the low-temperature preparation of ferroelectric thin films" Journal of Materials Chemistry 21, 9051 (2011). DOI: 10.1039/C1JM10846H

ISSN: 0959-9428; Área: Materials Science, Multidisciplinary

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 5.968
- Posición relativa de la revista: 17 de 232 (percentil 8, Q1, T1)

Equipo de Química

N. Martín-Arbella, I. Bretos, R. Jiménez, M.L. Calzada, R. Sirera "Photoactivation of Sol-Gel Precursors for the Low-Temperature Preparation of PbTiO₃ Ferroelectric Thin Films" Journal of the American Ceramic Society 94, 396 (2011). DOI: 10.1111/j.1551-2916.2010.04095.x

ISSN: 0002-7820; Área: Materials Science, Ceramics

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 2.272
- Posición relativa de la revista: 2 de 25 (percentil 8, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

A.P. Bartlett, M. Pichumani, M. Giuliani, W. González-Viñas, A. Yethiraj "Modified Spin-coating Technique to Achieve Directional Colloidal Crystallization" Langmuir 28, 3067-3070 (2012). DOI:10.1021/la204123s

ISSN: 0743-7463; Área: MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 4.187
- Posición relativa de la revista: 31 de 241 (percentil 13, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 11

Equipo de Biología y Medio Ambiente

J. Otegui, A.H. Ariño "BIDDSAT: visualizing the content of biodiversity data publishers in the Global Biodiversity Information Facility network." Bioinformatics 28, 2207 (2012). DOI: 10.1093/bioinformatics/bts359

ISSN: 1367-4803; Área: Mathematical & Computational Biology

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 5.323
- Posición relativa de la revista: 2 de 47 (percentil 5, Q1, T1)

Equipo de Biología y Medio Ambiente

M. Baslam, N. Goicoechea "Water deficit improved the capacity of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) for inducing the accumulation of antioxidant compounds in lettuce leaves." *Mycorrhiza* 22, 347 (2012). DOI: 10.1007/s00572-011-0408-9

ISSN: 0940-6360; Área: Mycology

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 2.955
- Posición relativa de la revista: 5 de 23 (percentil 22, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 24

Equipo de Química

R. Hernández-Martínez, I. Navarro-Blasco "Estimation of dietary intake and content of lead and cadmium in infant cereals marketed in Spain." *Food Control* 26, 6 (2012). DOI: 10.1016/j.foodcont.2011.12.024

ISSN: 0956-7135; Área: Food Science & Technology

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 2.738
- Posición relativa de la revista: 17 de 123 (percentil 14, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

M. Pichumani, W. González-Viñas "Magnetorheology from surface coverage of spin-coated colloidal films" *Soft Matter*. 9, 2506 (2013). DOI: 10.1039/C2SM27682H

ISSN: 1744-683X; Área: POLYMER SCIENCE

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 4.151
- Posición relativa de la revista: 9 de 82 (percentil 11, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

E. Altshuler, J.M. Pastor, A. Garcimartín, I. Zuriguel, D. Maza "Vibrot, a Simple Device for the Conversion of Vibration into Rotation Mediated by Friction: Preliminary Evaluation" *Plos One* 8, e67838 (2013). DOI: 10.1371/journal.pone.0067838

ISSN: 1932-6203 ; Área: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.534
- Posición relativa de la revista: 8 de 55 (percentil 15, Q1, T1)

Equipo de Biología y Medio Ambiente

V. Delgado, A. Ederra, J.M. Santamaría "Nitrogen and Carbon contents and $\delta^{15}\text{N}$ and $\delta^{13}\text{C}$ signatures in six bryophyte species: assessment of long-term deposition changes (1980–2010) in Spanish beech forests." *Global Change Biology* 19, 2221 (2013). DOI: 10.1111/gcb.12210

ISSN: 1354-1013; Área: Environmental Sciences

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 8.224
- Posición relativa de la revista: 4 de 216 (percentil 2, Q1, T1); 1 de 42 en *Biodiversity and Conservation*

Equipo de Biología y Medio Ambiente

J. Parladé, H. de la Varga, A.M. de Miguel, R. Sáez, J. Pera "Quantification of extraradical mycelium of *Tuber melanosporum* in soils from truffle orchards in northern Spain." *Mycorrhiza* 23, 99 (2013). DOI: 10.1007/s00572-012-0454-y

ISSN: 0940-6360; Área: Mycology

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 2.955
- Posición relativa de la revista: 5 de 23 (percentil 22, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 14

Equipo de Química

J.M. Fernández, A. Durán, I. Navarro-Blasco, J. Lanás, R. Sirera, J.I. Álvarez "Influence of nanosilica and a polycarboxylate ether superplasticizer on the performance of lime mortars." *Cement and Concrete Research* 43, 12 (2013). DOI: 10.1016/j.cemconres.2012.10.007

ISSN: 0008-8846; Área: Construction & Building Technology

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.848
- Posición relativa de la revista: 3 de 58 (percentil 6, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 15

Equipo de Química

I. Navarro-Blasco, A. Durán, R. Sirera, J.M. Fernández, J.I. Álvarez "Solidification/stabilization of toxic metals in calcium aluminate cement matrices." *Journal of Hazardous Materials* 260, 89 (2013). DOI: 10.1016/j.jhazmat.2013.04.048

ISSN: 0304-3894; Área: Engineering, Civil

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 4.331
- Posición relativa de la revista: 2 de 124 (percentil 2, Q1, T1)
- Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 11

Equipo de Química

R. Hernández-Martínez, I. Navarro-Blasco "Survey of total mercury and arsenic content in infant cereals marketed in Spain and estimated dietary intake" Food Control 30, 423 (2013). DOI: 10.1016/j.foodcont.2012.08.016

ISSN: 0956-7135; Área: Food Science and Technology

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 2.819
- Posición relativa de la revista: 17 de 123 (percentil 14, Q1, T1)

Equipo de Química

M. García-Padial, M.C. Martínez-Ohárriz, I. Navarro-Blasco, A. Zornoza "The Role of Cyclodextrins in ORAC-Fluorescence Assays. Antioxidant Capacity of Tyrosol and Caffeic Acid with Hydroxypropyl- β -Cyclodextrin" Journal of Agricultural and Food Chemistry 61, 12260 (2013). DOI: 10.1021/jf403265b

ISSN: 0021-8561; Área: Agriculture, Multidisciplinary

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.107
- Posición relativa de la revista: 2 de 56 (percentil 4, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

E. Altshuler, H. Torres, A. González-Pita, G. Sánchez-Colina, C. Pérez-Penichet, S. Waitukaitis, R. Cruz Hidalgo "Settling into dry granular media in different gravities" Geophys. Res. Lett. 41, 3032 (2014). DOI: 10.1002/2014GL059229

ISSN: 0094-8276; Área: GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 4.196
- Posición relativa de la revista: 9 de 175 (percentil 6, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

I. Zuriquel, D.R. Parisi, R. Cruz Hidalgo, C. Lozano, A. Janda, P.A. Gago, J.P. Peralta, L.M. Ferrer, L.A. Pugnaroni, E. Clement, D. Maza, I. Pagonabarraga, A. Garcimartín "Clogging transition of many-particle systems flowing through bottlenecks" Sci. Rep. 4, 7324 (2014). DOI: 10.1038/srep07324

ISSN: 2045-2322; Área: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 5.578
- Posición relativa de la revista: 5 de 56 (percentil 9, Q1, T1)

Equipo de Biología y Medio Ambiente

F. Morales, I. Pascual, M. Sánchez-Díaz, J. Aguirreolea, J.J. Irigoyen, N. Goicoechea, M.C. Antolín, M. Oyárun, A. Urdiáin "Methodological advances: using greenhouses to simulate climate change scenarios." *Plant Science* 226, 30 (2014). DOI: 10.1016/j.plantsci.2014.03.018

ISSN: 0168-9452; Área: Plant Sciences

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 4.114
- Posición relativa de la revista: 19 de 99 (percentil 20, Q1, T1)

Equipo de Química

D. Lucio, A. Zornoza, M.C. Martínez-Ohárriz "Influence of chitosan and carboxymethylchitosan on the polymorphism and solubilisation of diflunisal" *International Journal of Pharmaceutics* 467, 19 (2014). DOI: 10.1016/j.ijpharm.2014.03.041

ISSN: 0378-5173; Área: Pharmacology & Pharmacy

Indicios de calidad (en el año de la publicación):

- Índice de impacto: 3.650
- Posición relativa de la revista: 54 de 254 (percentil 22, Q1, T1)

Datos relativos de 10 tesis doctorales dirigidas por el personal investigador del programa de doctorado:

Nota: en las referencias a las correspondientes contribuciones científicas se subrayarán con línea continua los profesores participantes en el presente programa y con línea a trazos, estudiantes o antiguos estudiantes de los programas de doctorado ascendientes de éste. El orden es cronológico de lectura de la tesis. Todas las publicaciones están en el primer cuartil de su área y un 70% en el primer decil. Se especifican también el número de citas en ISI-WoK de las publicaciones que en fecha 9 de octubre de 2015 tuvieran más de 15.

Equipo de Química

Título: "Comportamiento de morteros de cal aérea con aditivos"

Doctorando: Ana Izaguirre Eseverri

Director: José I. Álvarez Galindo

co-Director: Javier Lanás González

Fecha de defensa: 4 de febrero de 2010

Calificación: Sobresaliente "cum laude" (máxima calificación).

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- A. Izaguirre; J. Lanás; J.I. Álvarez "Behaviour of a starch as a viscosity modifier for aerial lime-based mortars" Carbohydrate Polymers 80, 222-228 (2010). DOI: 10.1016/j.carbpol.2009.11.010
- ISSN: 0144-8617; Área: Chemistry, Applied
- Indicios de calidad (calculados en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 3.463
 - Posición relativa de la revista: 3 de 70 (percentil 5, Q1, T1)
 - Citas en Web of Science (a 17/10/2015): 20

Equipo de Sistemas Complejos

Título: "Colloidal crystal formation through interfacial mechanisms"

Doctorando: Maximiliano A. Giuliani

Director: Wenceslao González Viñas

Fecha de defensa: 24 de septiembre de 2010

Calificación: Sobresaliente "cum laude" (máxima calificación). Con la normativa vigente actualmente podría haber optado a la mención de doctorado internacional (la estancia requerida la realizó en Canadá).

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- M. Giuliani, W. González-Viñas, K. Poduska, A. Yethiraj "Dynamics of crystal structure formation in spin-coated colloidal films" J. Phys. Chem. Lett. 1(9), 1481-1486 (2010). DOI:10.1021/jz1002605
- ISSN: 1948-7185; Área: PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL
- Indicios de calidad (calculados en 2011, ya que el año de la publicación era el de creación de la revista):
 - Índice de impacto: 6.213
 - Posición relativa de la revista: 1 de 33 (percentil 3, Q1, T1)
 - Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 17

Equipo de Sistemas Complejos

Título: "Análisis experimental del proceso de descarga de medios granulares en silos"

Doctorando: Álvaro Janda Galán

Director: Diego Maza Ozcoidi

Fecha de defensa: 12 de noviembre de 2010

Calificación: Sobresaliente "cum laude" (máxima calificación). Mención de doctorado europeo.

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- A. Janda, I. Zuriguel, D. Maza "Flow rate of particles through apertures obtained from self-similar density and velocity profiles" Phys. Rev. Lett. 108(24), 248001 (2012). DOI: 10.1103/PhysRevLett.108.248001
- ISSN: 0031-9007; Área: PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
- Indicios de calidad (calculados en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 7.943
 - Posición relativa de la revista: 5 de 83 (percentil 6, Q1, T1)
 - Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 21

Equipo de Química

Título: "Estudio de la interacción quitosano-metales pesados y su inmovilización en matrices cementicias"

Doctorando: María Lasheras Zubiate

Director: Íñigo Navarro Blasco

co-Director: José María Fernández Álvarez

Fecha de defensa: 18 de mayo de 2011

Calificación: Sobresaliente "cum laude" (máxima calificación).

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- M. Lasheras-Zubiate; I. Navarro-Blasco; J. I. Alvarez; J. M. Fernández "Interaction of carboxymethylchitosan and heavy metals in cement media" Journal of Hazardous Materials 194, 223-231, (2011). DOI: 10.1016/j.jhazmat.2011.07.085
- ISSN: 0304-3894; Área: Engineering, Civil
- Indicios de calidad (calculados en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 4.173
 - Posición relativa de la revista: 1 de 118 (percentil 1, Q1, T1)

Equipo de Química

Título: "Geles autoensamblados de poloxaminas y poloxámeros con ciclodextrina"

Doctorando: Eneko Larrañeta Landa

Director: José Ramón Isasi Allica

Fecha de defensa: 31 de enero de 2012

Calificación: Sobresaliente "cum laude" (máxima calificación).

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- Larrañeta, E.; Isasi, J.R. "Phase Behavior of Reverse Poloxamers and Poloxamines in Water" Langmuir 29, 1045-1053, (2013). DOI: 10.1021/la304245p
- ISSN: 0743-7463; Área: Materials Science, Multidisciplinary
- Indicios de calidad (calculados en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 4.384
 - Posición relativa de la revista: 31 de 251 (percentil 13, Q1, T1)

Equipo de Biología y Medio Ambiente

Título: "Quality and fitness-for-use assessments on the primary data indexed at the Global Biodiversity Information Facility (GBIF)"

Doctorando: Javier Otegui Tellechea

Director: Arturo Hugo Ariño Planas

Fecha de defensa: 28 de junio de 2012

Calificación: Apto cum laude (calificación máxima). Premio extraordinario de doctorado. Mención de Doctorado Europeo.

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- Otegui, J., Ariño, A.H. "BIDDSAT: visualizing the content of biodiversity data publishers in the Global Biodiversity Information Facility network." *Bioinformatics* 28, 2207-2208 (2012). DOI: 10.1093/bioinformatics/bts359
- ISSN: 1367-4803; Área: Mathematical & Computational Biology
- Indicios de calidad (en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 5.323
 - Posición relativa de la revista: 2 de 47 (percentil 5, Q1, T1)

Equipo de Sistemas Complejos

Título: "Effect of External Fields on the Dynamics of Colloidal Phase Transitions"

Doctorando: Moorthi Pichumani

Director: Wenceslao González Viñas

Fecha de defensa: 13 de septiembre de 2012

Calificación: Apto "cum laude" (máxima calificación). Mención de doctorado internacional.

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- M. Pichumani, P. Bagheri, K.M. Poduska, W. González-Viñas, A. Yethiraj "Dynamics, crystallization and structures in colloid spin coating" *Soft Matter* 9(12), 3220 (2013). DOI: 10.1039/C3SM27455A
- ISSN: 1744-683X Área: POLYMER SCIENCE
- Indicios de calidad (calculados en el año de la publicación):
 - Artículo de revisión ('Review')
 - Índice de impacto: 4.151
 - Posición relativa de la revista: 9 de 82 (percentil 11, Q1, T1)
 - Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 19

Equipo de Biología y Medio Ambiente

Título: "Influencia de las micorrizas arbusculares (MA) sobre el crecimiento y la calidad nutricional de lechugas (*Lactuca sativa* L.) cultivadas en invernadero"

Doctorando: Marouane Baslam

Directora: María Nieves Goicoechea Preboste

Fecha de defensa: 8 de octubre de 2012

Calificación: Apto cum laude (calificación máxima).

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- M. Baslam, N. Goicoechea "Water deficit improved the capacity of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) for inducing the accumulation of antioxidant compounds in lettuce leaves." *Mycorrhiza* 22, 347-359 (2012). DOI: 10.1007/s00572-011-0408-9
- ISSN: 0940-6360; Área: Mycology
- Indicios de calidad (en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 2.955
 - Posición relativa de la revista: 5 de 23 (percentil 22, Q1, T1)
 - Citas en Web of Science (a 9/10/2015): 24

Equipo de Sistemas Complejos

Título: "Large scales in a turbulent von Kármán swirling flow"

Doctorando: Miguel López Caballero

Director: Javier Burguete Mas

Fecha de defensa: 20 de septiembre de 2013

Calificación: Apto "cum laude" (máxima calificación). Mención de doctorado internacional.

Universidad: Universidad de Navarra

Referencia de una contribución científica:

- M. López-Caballero, J. Burguete "Inverse Cascades Sustained by the Transfer Rate of Angular Momentum in a 3D Turbulent Flow" *Phys. Rev. Lett.* 110, 12450 (2013). DOI: 10.1103/PhysRevLett.110.124501
- ISSN: 0031-9007; Área: PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
- Indicios de calidad (calculados en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 7.728
 - Posición relativa de la revista: 6 de 78 (percentil 8, Q1, T1)

Equipo de Biología y Medio Ambiente

Título: "Effects of UV-B radiation on grapevine (*Vitis vinifera* cv. Tempranillo) leaf physiology and berry composition, framed within the climate change scenario (water deficit, elevated CO₂ and elevated temperature"

Doctorando: Johann David Martínez Lüscher

Directora: Inmaculada Pascual Elizalde

co-Directora: Jone Aguirreolea Morales

Fecha de defensa: 28 de noviembre de 2014

Calificación: Apto cum laude (calificación máxima). Mención de Doctorado Europeo.

Universidad: Universidad de Navarra (en co-tutela con la Universidad de Burdeos).

Referencia de una contribución científica:

- Martínez-Lüscher J., Sánchez-Díaz M., Delrot S., Aguirreolea J., Pascual I., Gomès E. "Ultraviolet-B Radiation and water deficit interact to alter flavonol and anthocyanin profiles in grapevine berries through transcriptomic regulation" *Plant and Cell Physiology* 55, 1925-1936 (2014). DOI: 10.1093/pcp/pcu121
- ISSN: 0032-0781; Área: Plant Sciences
- Indicios de calidad (en el año de la publicación):
 - Índice de impacto: 4.931
 - Posición relativa de la revista: 15 de 200 (percentil 8, Q1, T1)

Participación de profesores extranjeros en el programa de doctorado

De los participantes en el Programa de Doctorado (ver el listado de este anexo) hay tres profesores de origen extranjero (Cuba, Argentina y Bélgica), todos ellos pertenecientes al equipo de Sistemas Complejos. A medio plazo desde la Universidad se quiere ampliar el ratio de profesores extranjeros en plantilla, especialmente en Programas donde esta presencia es muy pequeña o nula.

En general la participación de profesores doctores extranjeros como co-directores (o directores, en los casos señalados en la presente memoria, punto "Director y codirector de tesis" de la sección 5.2) se fomenta en todas las situaciones en las que haya un interés académico y/o estratégico de relevancia, aunque no se especifican dichos profesores en el listado anteriormente citado, pues solo de ordinario son directores de tesis los profesores doctores en plantilla adscritos a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra.

Igualmente, ha habido y continúa habiendo en la presente propuesta un énfasis muy importante en la participación de investigadores externos a la Universidad de Navarra (especialmente de referencia internacional) que colaboren en la impartición de las Actividades Formativas del Programa y formando parte de comisiones, paneles de expertos a los que se consulta y miembros de tribunales de tesis.