MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO GENÉTICA, FISIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA CURSO 2020-2021

Miembros del Departamento

UNIDAD DOCENTE DE FISIOLOGÍA ANIMAL:

PDI: Maria del Carmen Abelenda Santa Cruz, Ángel Luis Alonso Gómez, Julia María Carracedo Añón, Susana Chamorro Francisco, María Jesús Delgado Saavedra, Mónica de la Fuente del Rey, Eva María González Arana, Natalia Guerra Pérez, Esther Isorna Alonso, Antonio Liras Martín, Mónica López Torres, Eva María Marco López, María Paz Nava Hidalgo, Lara Ordoñez Gutiérrez, Agustín Ortiz Martínez, Irene Martínez de Toda Cabeza, Nuria de Pedro Ormeño, Irene Romero de la Fuente, Ignacio Ruiz-Jarabo de la Rocha, Inés Sánchez-Román Rojas, Luz María Suárez González, Ana Isabel Valenciano González,

PAS: Laura Acero García, Teresa Peláez Martínez, Teresa Rodríguez Benito

UNIDAD DOCENTE DE FISIOLOGÍA VEGETAL:

PDI: Adolfo Ávalos García, Blanca María Cifuentes Cuencas, Alberto Esteban Carrasco, María Aránzazu Gómez Garay, María Esterlla Legaz González, Luisa Martín Calvarro, Elena Pérez-Urría Carril, Beatriz Pintos López, Lucía Vera Roda Ghisleri, María Teresa Sánchez Ballesta, María Teresa Solís González, Rafael Urrialde de Andrés,

PAS: Raquel Alonso Valenzuela

UNIDAD DOCENTE DE GENÉTICA:

PDI: María de las Viñas Andrés Simón, Pilar de Arana Montes, María Isabel Ballesteros Redondo, César Benito Jiménez, Beatriz Beroiz Remírez, Carmen Callejas Hervás, María del Carmen Cuadrado Hoyo, Nieves Cuñado Rodríguez, Javier Espino Nuño, Nadia Fernández Jiménez, Ana Margarita Figueiras Merino, Francisco Javier Gallego Rodríguez, Alberto García Sáez, Aurora García-Dorado García, Félix Gil Dones, María Teresa González Jaén, Mónica González Sánchez, Nicole Gorfinkiel Haim, José Luis Hórreo Escandón, María Rosario Linacero de la Fuente, María Muñoz Muñoz, Tomás Naranjo Pompa, Alicia de la Peña Gómez, Pedro Perdiguero Jiménez, Mónica Pradillo Orellana, Raúl Rincón Sánchez, Raúl Sanz Rojo, Juan Manuel Vega Melero.

PAS: José Barrios Díaz, Carolina Llanos Saavedra, Carmen Moreno Ortiz.
Bianca Martín Ayuso. Personal de apoyo a la investigación (FEI-EU-19-05).

UNIDAD DOCENTE DE MICROBIOLOGÍA:

PDI: Francisco Amaro Torres, Lucía Arregui García Rovés, Ignacio Belda Aguilar, Laura Benítez Rico, Pilar Calvo de Pablo, Serafín Carballo Cuervo, Silvia Díaz del Toro, Miriam Domenech Lucas, María Teresa García Esteban, Jessica Gil Serna, Juan Carlos Gutiérrez Fernández, Miguel Ángel Llamas Matías, Ricardo Madrid González, Domingo Marquina Díaz, María Mercedes Martín Cereceda, Ana María Martín González, Aurora Belén Patiño Álvarez, María Blanca Pérez Uz, Antonio Santos de la Sen, Susana Lourdes Serrano Barrero, María José Valderrama Conde, María Covadonga Vázquez Estévez, Alejandro Vian Herrero, Alexander John Williams Richard.

PAS: Carmen Martina González Belinchón, Esther Sobrino Gómez, Juan Luis Recio Martín.

Grupos de Investigación UCM

- Biotecnología de Plantas
- Dinámica Cromosómica en la división celular
- Ecología y biotecnología microbianas
- Envejecimiento, Neuroinmunología y Nutrición
- Estrés microbiano y contaminación ambiental
- Fisiología Vegetal Aplicada FiVe-A
- Fisiopatología del fracaso multiorgánico: abordajes terapéuticos.
- Hongos y levaduras de interés en agroalimentación
- Interacciones celulares en simbiosis vegetales
- Marcadores moleculares aplicados al estudio poblacional de especies de interés agronómico y conservacionista
- Mecanismos Genéticos de la Evolución, Mejora y Conservación de las Poblaciones
- Neuroendocrinología de peces
- Terapias avanzadas: Génica y Celular
- Virus animales

Profesores Honoríficos:

Pilar Montero García, Pilar Sánchez Testillano, Rafael Urrialde de Andrés, Carlos Vicente Córdoba

Colaboradores Honoríficos:

-Judith Félix Escalera, Andrea Figuer Rubio, Elena Flores Salguero (hasta enero 2021), Lisbeth Carolina Herrera Castillo, Gemma Valera Arévalo (**Fisiología animal**).

-Fernando Gómez-Aldecoa Cuadrado, Daniel Kleinman Ruiz, Esther Lantero Bringas (Genética) Jaime E. Lira Garrido, Beatriz Matallanas Peñas, África Sanchiz Giraldo (**Genética**).

-Patricia de Francisco Martínez, Miriam Domenech Lucas, Javier Duque González, Andrea Martínez López Marta Herráiz Moreno (**Microbiología**).

Becarios/Alumnos:

NOMBRE	TIPO DE BECA/ASIGNATURA
Miriam Abad Rodríguez	Iniciación a la Investigación y Trabajo de Fin de Grado, Grado en Biología. Becario de Colaboración, Ministerio de Educación y Formación Profesional
Aitana Alonso-Gómez	Contratada predoctoral. Plan de Formación de Personal Investigador (FPI) del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.
Sven David Arvidsson Hernández	Trabajo fin de Máster, Máster en Neurociencia.
Leire Besga Oyanarte	Alumna del Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental, TFM
Francesco Blasio	Contratado predoctoral asociado al proyecto europeo MEICOM (ITN-Marie Curie). Desde septiembre del 2018.
Sergio Bustamante Martínez	Iniciación a la Investigación y Trabajo fin de Grado, Grado en Biología. Becario de colaboración UCM
Cristina Casanueva Benítez-Cano	Doctorado Industrial, CAM
Pablo Cea Callejo	Personal contratado con cargo a proyecto, PAI
Celia Crespo Bermejo	Doctorado Industrial, CAM
Miguel de Celis Rodríguez	Contratado predoctoral FPI
Paula de la Huerta Bengoechea	Alumna TFG
Juan Andrés De Pablo Moreno	Beca predoctoral UCM
Javier Duque González	Alumno de Doctorado
Sergio Fandiño González	Alumno interno doctorado en Veterinaria
Álvaro Felipe Beltrán	Iniciación a la investigación y TFG. Tutor: Jose Luis Hórreo
Alejandra Fernández Hernández	Estudiante del máster de Genética y Biología Celular. TFM bajo la supervisión de Mónica Pradillo Orellana. Defendido en septiembre 2020.
Nadia Fernández Jiménez	Contratada FPU. Desde noviembre del 2017. Es Profesora Ayudante (UD Genética) desde mayo 2021.
Irene Franco Martín	Colaborador interno, realización de la asignatura de Trabajo de Fin de Grado - Trabajo de Fin de Máster, curso 2020-2021, Grado en Medicina, UCM.
Isabel García García	Beca FPU
Fernando Gómez-Aldecoa Cuadrado.	Estudiante de doctorado desde octubre del 2015
Carolina Gómez Albarrán	contrato FPI
Ernesto Gómez Fernández	Beca de colaboración en departamentos de la UCM

NOMBRE	TIPO DE BECA/ASIGNATURA
Eva González Cajigas	Alumna del Máster de Formación de Educación Secundaria, TFM
Irene Hernando Herrera	Beca de colaboración del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Defendió el TFG en junio 2021.
Marta Igual Sacristán	Beca de colaboración en departamentos de la UCM
Blanca Jiménez Prieto	Colaborador interno, realización de la asignatura de Trabajo de Fin de Grado & Iniciación a la Investigación, curso 2020-2021,
Belén Lapuente Hernández	Estudiante de 3º. Colaboración en el dpto.
Alba Liébana Alfonso	Alumna del Máster de Formación de Educación Secundaria, TFM
Claudia Lopes Atta	Alumna Grado Superior FP. Módulo Formación en Centros de Trabajo
Beatriz Martín Sánchez	Doctoranda. Programa de Doctorado en Investigación Biomédica, UCM.
Diego Madera Sánchez	Contratado predoctoral. Personal Investigador en Formación de la Universidad Complutense de Madrid.
Miguel Ángel Martínez López	Colaborador interno, realización de la asignatura de Trabajo de Fin de Grado & Iniciación a la Investigación
Clara del Carmen Melguizo Ávila	Contrato PAI de proyecto
Belén Méndez Cea	Contrato predoctoral UCM
Marta Moya Montes	Investigadora predoctoral, contrato de la Red de Trastornos Adictivos (RTA). Programa de Doctorado en Psicología, UCM.
David Aurelio Oropesa Olmedo	Beca/contrato UCM
Sara Poyatos Peláez	Estudiante del máster de Genética y Biología Celular. TFM defendido en junio 2021.
Elena Riera Laguna	Doctorado Industrial, CAM
Mara Rodríguez Aliaño	Alumna TFG
Sara Rubio Casado	Trabajo de Fin de Grado & Iniciación a la Investigación
Carlos Rumayor Riva	Grado Superior FP. Módulo Formación en Centros de Trabajo
Nuria Saiz Aparicio	Contratada predoctoral UCM
Diego San Felipe Riba	Contrato predoctoral UCM. Programa Investigación Biomédica, UCM.
Luis Javier Serrano Ramos	Contrato predoctoral UCM
Daniel Alejandro Truchado Martín	Contrato predoctoral UCM
Marta Vargas Ramírez	Alumna TFG presentado en julio 2021.
Javier Vicente Sánchez	Contratado del Sistema de Garantía Juvenil de la Comunidad de Madrid

Proyectos financiados

Proyectos nacionales:

-CTM2016-76491-P. Título: (BFMBR) "Poblaciones e interacciones microbianas en biorreactores MBR: desarrollo de herramientas biológicas para el control del bioensuciamiento en sistemas de depuración". Duración: 31/12/2016 - 29/12/2020. Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Referencia: IP: SS y AS. Cuantía: 110.000,00 €.

-M2172. Título: (WiNetworks) "Ecología microbiana del vino: modelos de sucesión de poblaciones y redes de interacción para la predicción de la calidad sensorial del vino". Duración: 01/01/2020 - 31/12/2021. Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid/ Universidad Rey Juan Carlos. IP: IB. Cuantía: 41.367,71 €.

-PID2019-105834GA-I00. Título: (Wineteractions) "A systems biology perspective on wine fermentation: from microbial ecology to wine ecosystem modelling." Duración: junio 2020 - junio 2023. Entidad Financiadora: Agencia Estatal de Investigación-MINECO. IP: IB. Cuantía: 145.200,00 €.

-PID2020-119008RB-I00. Título: (VinoSegCalClim) "Mejora de la seguridad alimentaria y calidad de vinos españoles afectados por el cambio climático mediante el empleo de levaduras de géneros no-Saccharomyces." Entidad Financiadora: Agencia Estatal de Investigación-MINECO. Duración: junio 2021 - junio 2024. IP: Santiago Benito Sáez. (Participado por DM como parte del equipo de investigación). Cuantía: 91.225,00 €.

-PID2019-105990RB-I00. Título: (CEMEF). "Contaminantes Emergentes en Ecosistemas Fluviales." Transferencia Ambiental y Riesgo Asociado. Duración: 01/06/2020 - 01/06/2023). Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Mª Ángeles Martínez Calvo, (Participado por SS, AS, DM y LA como parte del equipo de trabajo). Cuantía: 108.000€.

-CGL2016-75494-R. Título: "Respuesta celular a nanopartículas metálicas: aplicaciones ambientales y biotecnológicas". Entidad financiadora: MINECO. Periodo: 2017-2021. Investigador Principal: Dr. Juan Carlos Gutiérrez. Anualidades: 4 (más 6 meses de ampliación del proyecto).

-PID2020-113540GB-100. Título: "Mecanismos de selección de virulencia y persistencia bacteriana en el ambiente: interacciones bacteria-protistas". Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e innovación. Periodo: 2021-2023. Investigador principal: Dr. Francisco Amaro.

-IND2019/BIO-17124. Mejora de los métodos de diagnóstico serológico y desarrollo de nuevos métodos moleculares alternativos para la identificación de la pneumovirosis aviar. Laura Benítez y Bioassays S.L. Convocatoria Doctorado Industrial Comunidad Autónoma de Madrid. Importe total: 124.924,63€. 2020-2022.

-IND2020/BMD-17373. Título: "Identificación de biomarcadores inmunológicos asociados a las infecciones virales crónicas hepatitis C y VIH relacionados con la infección por SARSCOV2 y su pronóstico" Ricardo Madrid y Bioassays S.L. Convocatoria Doctorado Industrial Comunidad Autónoma de Madrid. Importe total: 149.692,00€. 2021-2024.

-PID2020-113540GB-I00. Título: "Depredación por protistas como presión selectiva que potencia la adaptación al tracto respiratorio humano en patógenos oportunistas: interacciones protistas-Burkholderia". Investigador principal: Francisco Amaro Torre.

-REF¿?"Evaluación del riesgo de micotoxinas en cultivos ecológicos y desarrollo de estrategias novedosas de control basadas en CRISPR-CAS9, probióticos y envases bioactivos". Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades. Convocatoria Retos 2019. Entidades participantes: UCM. Duración, desde: enero 2019 hasta: diciembre 2022. IP: Belén Patiño. 175.000 euros.

-PR65/19-22428. Título: "Búsqueda del principal agente responsable de la contaminación por tricotecenos tipo a en españa y comparación con el escenario europeo". Financiado por: Comunidad de Madrid. Julio 2020 - junio 2022. IP: Jéssica Gil-Serna. Universidad Complutense de Madrid. Importe: 41.000 euros

-PID2019-103969RB-C32. Título: "Regulación circadiana de la ingesta en los peces: interacciones con el metabolismo y el sistema hedónico". Fecha inicio: 01/06/2020, fecha de fin: 31/05/2023. Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigadoras principales: María Jesús Delgado Saavedra/Nuria de Pedro Ormeño. Anualidades: 3. Cantidad concedida: 191.301 €.

-RED2018-102487-T. Título: "Red temática de Cronobiología de Peces y sus aplicaciones en acuicultura". Programa Estatal de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D+I. Fecha inicio: 01/2020, fecha fin (prorrogado): 12/2022. Entidad: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Investigador principal: Francisco Javier Sánchez Vázquez. Anualidades: 2. Cantidad concedida: 19.000 €.

-PID2019-106071RB-100. Título: "Efecto del consumo de aditivos alimentarios en el microbioma intestinal humano". Para los años: 2020-2022. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos I+D+i-RTI Tipo B. Investigador Principal: Teresa Requena. Investigador Miembro del Equipo: Mónica De la Fuente.

-PI17/010293. Título: "Envejecimiento prematuro en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada: un modelo para establecer biomarcadores de riesgo cardiovascular". Fecha de inicio y de fin: 2018-2020 (obtenida prórroga hasta 2022). Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III, Fondo de Investigación Sanitarias. Investigador Principal: Julia Carracedo Añón. Cuantía de la subvención: 111.320 €

-PI20/01321. Título: "Predicción de la enfermedad renal: Cálculo de riesgo basado en el estado oxidativo e inflamatorio asociados al envejecimiento". Fecha de inicio y de fin: 2021-2023. Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III, Fondo de Investigación Sanitarias. Investigador Principal: Julia Carracedo Añón. Cuantía de la subvención: 142.780,00 €.

-PI20/01577. Título: "el control de la apoptosis renal bloquea el inflamasoma y evita el daño orgánico a distancia". Duración: 3 años, desde 1 enero 2021 hasta 31 diciembre 2023. Entidad financiadora: ISCIII. Proyectos de Investigación en Salud de la convocatoria 2020. Investigador principal: Dr. Alberto Lázaro Fernández. Importe: 196.020 €.

-RD16/0017/0021. Título: "red de trastornos adictivos". Duración: 4 años, desde 1 de enero 2017 hasta 31 de diciembre 2021. Entidad financiadora: Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) - Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS). Investigadora principal: Dra. María Isabel Colado Megía. (EM miembro del nodo)

-RTA2015-00015-C02-02 Biocontrol de enfermedades Fúngicas de Madera de Vid: Nuevos Sistemas Integrados y Sostenibles. ENTIDAD FINANCIADORA: INIA ENTIDADES PARTICIPANTES: UCM-CICYTEX-ULE DURACIÓN, DESDE: 2017 HASTA: 12/2020 CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 285.000€ INVESTIGADOR RESPONSABLE: Aránzazu Gómez Garay NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10.

-AGL2017-82447-R Nuevas estrategias con pequeñas moléculas moduladoras de procesos clave en la reprogramación de la microspora a embriogénesis inducida por estrés para mejora de especies agroforestales. ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, DURACIÓN: 3 años (01-enero 2018 – 30-septiembre 2021). INVESTIGADOR PRINCIPAL: PILAR S. TESTILLANO INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Beatriz Pintos López FINANCIACIÓN: 145.000€.

-PGC2018-095810-B-I00. Detección de los efectos de la purga genética a nivel genómico y determinación de sus consecuencias sobre el rescate genético. Fecha de inicio: 1/1/2019 Fecha de fin: 30/9/2022. Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Aurora García-Dorado García Anualidades: 4. Importe 53.240

-UCM 910452 "*Dinámica cromosómica de la división celular*", grupo de investigación, validado en la convocatoria de financiación del 2020 y del 2021, con una dotación de 2.200 €/año. Entidad financiadora: Universidad Complutense. Investigador principal: Mónica Pradillo Orellana. Otros participantes: Tomás Naranjo Pompa, Nieves Cuñado Rodríguez, Juan Manuel Vega Melero, Félix Gil Dones, Nadia Fernández Jiménez, Francesco Blasio. Duración: Convocatoria 2020: desde 18/03/2020 hasta 30/09/2020; Convocatoria 2021: desde 02/06/2021 hasta 10/12/2021. Importe concedido: 2.200 €

-PR87/19-22600 "Cromosomas B para una agricultura sostenible". Entidad financiadora: Banco de Santander-UCM. Investigador principal: Juan Manuel Vega Melero. Duración: Desde 13/12/2019 hasta 12/09/2021. Importe concedido: 10.000 €

-PR108/20-25. "Influencia de la arquitectura nuclear y de compuestos químicos en fertilidad mediante el estudio de la meiosis en plantas" Entidad financiadora: Banco de Santander-UCM. Investigador principal: Mónica Pradillo Orellana. Otros participantes: Tomás Naranjo Pompa y Nieves Cuñado Rodríguez. Duración: Desde 12/04/2020 hasta 11/04/2022. Importe concedido: 11.800,68 €.

-PID2020-118038GB-I00 "Análisis funcional de los complejos del poro nuclear en la dinámica cromosómica durante la meiosis de plantas (MEIONUP)". Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador principal: Mónica Pradillo Orellana. Otros participantes: Tomás Naranjo Pompa, Nieves Cuñado Rodríguez y Félix Gil Donés. Duración: 3 años. Desde 01/09/2021 hasta 31/08/2024. Importe concedido: 121.000 €.

-PID2020-114533GB-C22. Mecanismos mecanosensibles en la coordinación de la actividad celular durante la morfogénesis epitelial. Investigador principal: Nikole Gorfinkiel. Fecha de inicio: 01/09/2021 Fecha de fin: 31/08/2024. Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación Anualidades: 3. 1ª anualidad: 14.520 €. 2ª anualidad: 23.595 €. 3ª anualidad: 52.635 €

-IEA00495. Biomechanical analysis of travelling pulses of myosin during embryo morphogenesis Fecha de inicio: 01/01/2021 Fecha de fin: 31/12/2022 Entidad: Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Francia Anualidades: 2. 1ª anualidad: 2.000 €. 2ª anualidad: 2.000 €

-PAIDI, P18-RT-1170. Conservación de pinsapares degradados en la Reserva de la Biosfera intercontinental del Mediterráneo: un enfoque eco-genómico para evaluar el potencial adaptativo al cambio global de especies forestales amenazadas. Junta de Andalucía. Anass Terrab (Universidad de Sevilla). 12/02/2020-31/12/2023. 108.000 €.

-RTI2018-096884-B-C33. Legacy effects of environmental conditions and management on tree drought sensitivity: a dendrogenomic approach into adaptation to climate change. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Juan Carlos Linares (UPO) y Fco. Javier Gallego (UCM). 01/01/2019-31/12/2022. 200.860 €.

-LMP242_18. Diversidad funcional de suelos en ecosistemas forestales cambiantes. Gobierno de Aragón. Jesús Julio Camarero (CSIC). 01/01/2019-31/12/2020. 85.329 €.

-PID2019-104578RB-I00 Tools for the sustainable use of insecticides: towards the management of resistance in pests and unintended effects on pollinators (PestPoll-Tools). IP: Félix Ortego Alonso (CIB-CSIC). 2020-2023.

Áreas de campeo y movimientos de la Hubara canaria (*Chlamydotis undulata* fuerteventurae). IP: J.C. Alonso, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC Financiado por Red Eléctrica de España 01 septiembre 2016- 31 diciembre 2022. 583.336€

-AGL2017-83082-R Desarrollo de biosensores para la detección de alérgenos en alimentos procesados AGL2017-83082-R. INIA y UCM. Financiado por MINECO. IP: C Cuadrado y R Linacero, INIA y UCM. 2018-2021. 145.200 €.

-*Diseño de métodos moleculares para el análisis de diatomeas epilíticas como bioindicadores del estado trófico de ríos en ecuador*. Universidad de Las Américas, Ecuador. IP.I Ballesteros Universidad de Las Américas, Ecuador. 04/03/2019 – 04/03/2021. 20.334 $.

Proyectos internacionales:

-COST Action CA16212. "*Impact of nuclear domains on gene expression and plant traits*". Entidad financiadora: Unión Europea (H2020). Investigador principal: Aline Probst (GReD, Clermont-Ferrand; Proposer of the action). Otros participantes: Mónica Pradillo (Management Committee Member – Spain; Lead group of WG3). Duración: 4 años. Desde el 28/11/2017 hasta el 27/11/2021.

-H2020-MSCA-ITN-2017; Grant agreement number: 765212 "Meiotic Control of Recombination in Crops" (MEICOM, Marie Curie Initial Training Networks (ITN), Multi-Partner ITN. Entidad financiadora: Unión Europea (H2020). Investigador principal: Eugenio Sánchez-Morán (Universidad de Birmingham, RU). Otros participantes: Mónica Pradillo Orellana (IP del grupo español, responsable de difusión y divulgación) y Tomás Naranjo Pompa. Duración: 4 años. Desde 01/01/2018 hasta 01/01/2022. Concedida prórroga hasta 30/06/2022. Importe concedido: Asignación para UCM 247.872,96 €.

-ENDpoiNTs 825759. Título: "Novel Testing Strategies for Endocrine Disruptors in the Context of Developmental NeuroToxicity". Comunidad Europea. Duración: 1/1/2019-31/12/2023. IP: Jesús Fdz-Tresguerres. Miembros del Equipo: Mónica De la Fuente, Elena Vara; Sergio Paredes; Lisa Rancan.

-2019/0030 VISION. Título: "Strategies to strengthen scientific excellence and innoVation capacIty for early diagnoSIs of gastrOintestinal caNcers". Fecha de inicio y de fin: 2019-2022. Entidad Financiadora: H2020-WIDESPREAD. Unión Europea. Investigador Principal: Alfredo Carrato Mena (Natalia Guerra miembro del equipo investigador). Cuantía de la subvención: 132500 €.

-PID2019-107009RB-I00 (KEPHENOL). Título: "Alimentos ricos en polifenoles como estrategia de envejecimiento saludable y sostenible". Fecha de inicio-fin: 01/06/2020 - 31/05/2024 Entidad de financiación/realización: Ministerio de Ciencia y Tecnología/Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICTAN-CSIC). Investigador principal: Sonia de Pascual-Teresa. Cuantía total: 157.300- Contratos Artículo 83 y otros servicios

Contratos Artículo 83 y otros servicios

-REF. TSA0068316 *Desarrollo de un test in vitro para la evaluación de la tolerancia a Phytophthora cinnamomi de genotipos de encina y alcornoque en micropropagación.* CONTRATO DE SERVICIO. PROYECTO Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Subdirección General de Política Forestal, y S.G. de Sanidad e Higiene Forestal. Programa Nacional de Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de Encina y Alcornoque frente al Síndrome de La Seca. Contratante: TRAGSA. Equipo de trabajo: Subgrupo de Trabajo 2: Mejora genética y fisiológica. UPM+UCM (Campus de Excelencia Internacional Moncloa), Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y Universidad Complutense de Madrid (UCM). IP: José Antonio Manzanera de la Vega, Arancha Gómez-Garay, Beatriz Pintos López. Duración: desde: 01/10/2020 hasta: 30/09/2023.

-Análisis de la transmisión del color de capa en el caballo. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: UCM. OTRI. Art. 83 LOU. DURACIÓN DESDE: 2008 HASTA: 2020. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dras. A. de la Peña y P. Arana.

-Análisis genotípico y de transmisión del color de capa en el caballo. EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: GENYCA INNOVA ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO GENÉTICO, S.L. DURACIÓN DESDE: 16/07/2020 HASTA: 16/07/2021. INVESTIGADOR RESPONSABLE: Dra. P. Arana.

- 16-2018. (BestAgeing) Development of molecular tools for monitoring the microbial diversity and sanitation practices of wooden vats used for fermentation red wines. Desde: 18/1/2018 Hasta: 17/1/2021. Entidad financiadora: Pago de Carraovejas S.L.; IP: AS. Cuantía: 36.000,00 €.

- IDI-20210391. Título: (LowpHWine) "Estudio de nuevos factores relacionados con el suelo, la planta y la microbiota enológica que influyen en el equilibrio de la acidez de los vinos y en su garantía de calidad y estabilidad en climas cálidos" Programa CIEN. Duración: 01/09/2020 - 31/08/2024. IPs: AS, DM, IB. Entidad Financiadora: CDTI-MINECO. Cuantía: 156.400,00 €.

- FEI 16/45. Proyecto Fondo de Investigaciones Farmacológicas (FEI-Fondo Específico de Investigación). 2016-2020. IP. Karla Slowing Barillas. Importe: 11.476,75 €.

- 51-2021. Título: "Desarrollo y aplicación de ensayos microbiológicos para la monitorización de la eficacia microbicida de equipos de desinfección basados en UVC y Ozono". Contrato: UCM-empresa EQUILAB S.L. Periodo: 2021-2022. Investigador principal: Dr. Francisco Amaro (UCM).

- 87-2021. Desarrollo de métodos alternativos para la identificación del metapneumovirus aviar. Empresa: Bioassays, SL. Fecha: 23/03/2021-22/03/2022. Dirección: Benítez Rico, L y Doménech Gómez, AM. Importe: 8,500 €

- PR2006_18/02. Identificación del papel de la dinámica mitocondrial en los cambios estructurales del sistema nervioso central en un modelo de estrés por alcohol y separación materna. entidad financiadora: Fundación Eugenio Rodríguez Pascual. DURACION: 2 años, desde 1 enero 2019 hasta 31 diciembre 2020. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Meritxell López-Gallardo (EM miembro del grupo)

- PR2006_19/01. Efecto de las prácticas agrícolas sobre la microbiota del suelo y su relación con las especies productoras de micotoxinas. Caracterización de posibles agentes de control biológico en suelo. Financiado por la Cátedra Agrobank de Caixabank (12.350 euros). Febrero 2020- noviembre 2020. IP: Belén Patiño

- Efectos del Neuralter® en la función inmunitaria, el estrés oxidativo, la conducta y la longevidad". Con ECYDE S.L. Duración: 2019-2020. Investigador Responsable: Mónica De la Fuente.

- "Efectos del complemento alimenticio UNAMINAS en la función inmunitaria y la edad biológica". Con INSIDE BEAUTY 07. S.L. Duración: 2019-2020. Investigador Responsable: Mónica De la Fuente.

- Asociación para la Investigación y Cura del Déficit de Factor V. Una Esperanza para Celia (Ref. ASDEFAV-21) IP Antonio Liras.

Publicaciones científicas:

2020

-Cobo-Simón, I., Méndez-Cea, B., Jump, A. S., Seco, J., Gallego, F. J., Linares, J. C. (2020). "Understanding genetic diversity of relict forests. Linking long-term isolation legacies and current habitat fragmentation in Abies pinsapo Boiss." Forest Ecology and Management 461.

-Puertas MJ and Gonzalez-Sanchez M. 2020. Insertions Of Mitochondrial DNA Into The Nucleus—Effects And Role In Cell Evolution. Genome 63: 365–374. DOI: 10.1139/gen-2019-0151.

- Ruiz, J., de Celis, M., de Toro, M., Mendes-Ferreira, A., Rauhut, D., Santos, A., Belda, I. 2020. Phenotypic and transcriptional analysis of *Saccharomyces cerevisiae* during wine fermentation in response to nitrogen nutrition and co-inoculation with *Torulaspora delbrueckii*. Food Research International. 137, 109663. 10.1016/j.foodres.2020.109663.

- Vicente J, Ruiz J, Belda I, Benito-Vázquez I, Marquina D, Calderon F, Santos A, Benito S. 2020. The genus *Metschnikowia* in enology. Microorganisms. 8, 1038; doi:10.3390/microorganisms8071038.

- R. Velasco-Bucheli, D. Hormigo, J. Fernández-Lucas, P. Torres-Ayuso, Y. Alfaro-Ureña, A. I. Saborido, L. Serrano-Aguirre, J.L. García, F. Ramón, C. Acebal, A. Santos, M. Arroyo, I. de la Mata. 2020. Penicillin acylase from Streptomyces lavendulae and aculeacin A acylase from *Actinoplanes utahensis:* two versatile enzymes as useful tools for quorum quenching processes. Catalysts. 10, 730. doi: 10.3390/catal10070730.

- de Celis M, Belda I, Ortiz-Álvarez R, Arregui L, Marquina D, Serrano S, Santos A. 2020. Tuning up microbiome analysis to monitor WWTPs' biological reactors functioning. Scientific Reports. 10(1):4079. doi: 10.1038/s41598-020-61092-1.

- Vicente J, Alonso A, Navascués E, Marquina D, Santos A. 2020. Specific and sensitive PCR detection of Cadophora luteo-olivacea associated with grapevine trunk diseases. Crop Protection. 132: 105140. doi: 10.1016/j.cropro.2020.105140.

- Arca-Lafuente, S., Martínez-Román. P., Mate-Cano, I., Madrid, R., & Briz, V. (2020) Nanotechnology: A reality for diagnosis of HCV infectious disease. Journal of Infection, 80(1), 8-15.

- Gil Serna, J.; Vázquez, C.; Patiño, B. (2020). The Genomic Regions That Contain Ochratoxin A Biosynthetic Genes Widely Differ in Aspergillus Section Circumdati Species. Toxins 12: 754. Doi: https://doi.org/10.3390/toxins12120754.

- Vida C, Carracedo J, de Sequera P, Bodega G, Pérez R, Alique M, Ramírez R. 2020. A high magnesium concentration in citrate dialysate prevents oxidative stress and damage in human monocytes in vitro. Clin Kidney J. Aug 30; 14(5):1403-1411. doi: 10.1093/ckj/sfaa131.

- Suarez LM, Solis O, Sanz-Magro A, Alberquilla S, Moratalla R (2020) Dopamine D1 Receptors Regulate Spines in Striatal Direct-Pathway and Indirect-Pathway Neurons. Mov Disord. Oct. 35(10):1810-1821.

- García-Marchena N, Maza-Quiroga R, Serrano A, Barrios V, Requena-Ocaña N, Suárez J, Chowen JA, Argente J, Rubio G, Torrens M, López-Gallardo M, Marco EM, Castilla-Ortega E, Santín LJ, Rodríguez de Fonseca F, Pavón FJ, Araos P. Abstinent patients with alcohol use disorders show an altered plasma cytokine profile: Identification of both interleukin 6 and interleukin 17A as potential biomarkers of consumption and comorbid liver and pancreatic diseases. *J Psychopharmacol*. 34: 1250-1260, 2020. doi: 10.1177/0269881120928176. PMID: 32536325.

- Marco EM. Commentary on "Rett syndrome before regression: A time window of overlooked opportunities for diagnosis and intervention" by Cosentino et al. Neurosci Biobehav Rev. 107: 1-2, 2019. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.08.013.

- Zhang D, Bedogni F, Boterberg S, Camfield C, Camfield P, Charman T, Curfs L, Einspieler C, Esposito G, De Filippis B, Goin-Kochel RP, Höglinger GU, Holzinger D, Iosif AM, Lancioni GE, Landsberger N, Laviola G, Marco EM, Müller M, Neul JL, Nielsen-Saines K, Nordahl-Hansen A, O'Reilly MF, Ozonoff S, Poustka L, Roeyers H, Rankovic M, Sigafoos J, Tammimies K, Townend GS, Zwaigenbaum L, Zweckstetter M, Bölte S, Marschik PB. Towards a consensus on developmental regression. Neurosci Biobehav Rev. 107: 3-5, 2019. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.08.014.

- Myriam V. Valenzuela, Mirian Domenech, Patricia Mateos-Martınez, Fernando Gonzalez-Camacho, Adela G. de la Campal, Maria Teresa Garcıa. 2020. Antibacterial activity of a DNA topoisomerase inhibitor versus fluoroquinolones in *Streptococcus pneumoniae*. PlosONE. 15(11):e0241780. doi: 10.1371/journal.pone.0241780. eCollection 2020.

- Arca-Lafuente, S., Martínez-Román. P., Mate-Cano, I., Madrid, R., & Briz, V. (2020) Nanotechnology: A reality for diagnosis of HCV infectious disease. Journal of Infection, 80(1), 8-15.

- Urrialde R. Puesta al día de las reformulaciones en bebidas con reducción o eliminación de azúcares para España y Portugal. Nutrición Hospitalaria. 2020;37(nº extra 2):28-33. http://dx.doi.org/10.20960/nh.03353. Disponible en: https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03353/show

2021 (hasta 31 de agosto)

- Imam N, Belda I, García-Jiménez B, Duehl AJ, Doroghazi JR, Almonacid DE, Thomas VP, Acedo A. 2021. Local Network Properties of Soil and Rhizosphere Microbial Communities in Potato Plantations Treated with a

Biological Product Are Important Predictors of Crop Yield. mSphere 6(4): e0013021. doi: 10.1128/mSphere.00130-21

- de Celis M, Serrano-Aguirre, L, Belda I, Liébana-García R, Arroyo M, Marquina D, de la Mata I, Santos A. 2021. Acylase enzymes disrupting quorum sensing alter the transcriptome and phenotype of *Pseudomonas aeruginosa* and the composition of bacterial biofilms from wastewater treatment plants. Science of the Total Environment. 799: 149401 doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.149401.

- Vicente J, de Celis M, Alonso A, Marquina D, Santos A. 2021. Microbial Communities Present in Hydrothermal Sediments from Deception Island, Antarctica. Microorganisms. 9, 1631. doi: 10.3390/microorganisms9081631

- Ruiz J, de Celis M, Martín-Santamaría M, Benito-Vázquez I, Pontes A, Lanza VF, Sampaio JP, Santos A, Belda I. 2021. Global distribution of IRC7 alleles in *Saccharomyces cerevisiae* populations: a genomic and phenotypic survey within the wine clade. Environmental Microbiology. 23(6) doi: 10.1111/1462-2920.15540. p. 3182-3195.

- Ortiz-Álvarez R, Ortega-Arranz H, Ontiveros VJ, de Celis M., Ravarani C, Acedo A, Belda I. 2021. Network properties of local fungal communities reveal the anthropogenic disturbance consequences of farming practices in vineyard soils. mSystems. 6(3):e00344-21. doi: 10.1128/mSystems.00344-21

- Belda I, Cueva C, Tamargo A, Ravarani C, Acedo A, Bartolomé B, Moreno-Arribas MV. 2021. A multi-omics approach for understanding the effects of moderate wine consumption on human intestinal health . Food & Function. 12: 4152-4164 doi: https://doi.org/10.1039/D0FO02938F.

- Ignacio Belda, Thomas C. Williams, Miguel de Celis, Ian T. Paulsen & Isak S. 2021. Pretorius. Seeding the idea of encapsulating a representative synthetic metagenome in a single yeast cell. Nature Communications. 12:1599. doi: 10.1038/s41467-021-21877-y.

- Javier Vicente, Fernando Calderón, Antonio Santos, Domingo Marquina and Santiago Benito. 2021. High potential of *Pichia kluyveri* and other *Pichia* species in wine technology. International Journal of Molecular Science. 22:1196. doi: 10.3390/ijms22031196.

- Pérez-Magariño, S., Cano-Mozo, E. Albors, C., Santos, A., Navascués, E. 2021. *Autochtonous oenococcus o*eni strain to avoid histamine formation in red wines: A study in real winemaking conditions. American Journal of Enology and Viticulture. doi: 10.5344/ajev.2020.20010.

- Benito-Vázquez, I., Belda, I., Ruiz, J., Vicente, J., Navascués, E., Marquina, D., Santos, A. 2021. Direct detection of *Brettanomyces bruxellensis* in wine by PCR targeting the vinylphenol reductase gene. LWT-Food Science and Technology. 136. 110321. doi: 10.1016/j.lwt.2020.110321.

- Pérez-Uz, B.; Velasco-Gonzalez, I.; Murciano, A.; Sánchez-Jimenez, A.; García-Rodriguez, M.; Centeno, J.D.; Montero, E.; Muñoz, B.; Olmedo, C.; Quintela-Alonso, P.; Refoyo, P.; Williams, R.A.J.; Martín-Cereceda, M. (2021). Rain-fed granite rock pools in a national park: extreme refuge niches for protists. Limnetica. 40(1), 1-18. ISSN 1099-0755. https://doi.org/10.23818/limn.40.01

- Li, S., Zhuang, W., Pérez-Uz, B., Zhang, Q., Hu, X. (2021). Two Anaerobic Ciliates (Ciliophora, Armophorea) from China: Morphology and SSU rDNA Sequence, with Report of a New Species, *Metopus paravestitus* nov. spec. Journal of Eukaryotic Microbiology 68 (1), e12822. doi:10.1111/jeu.12822

- Amaro, F., Morón A., Díaz, S., Martín-González, A. and Gutiérrez, J.C. (2021). Metallic Nanoparticles-Friends or foes in the battle against antibiotic-resistant bacteria? *Microorganisms*. 9, 364. 1-11. doi.org/10.3390/microorganisms9020364.

- De Francisco, P., Martín-González, A., Rodríguez-Martín, D. and Díaz, S. (2021). Interactions with arsenic: Mechanisms of Toxicity and cellular resistance in eukaryotic microorganisms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18, 12226. 1-22. doi.org/10.3390/ijerph182212226.

- Williams, R. A., Truchado, D. A., & Benitez, L. (2021). A Review on the Prevalence of Poxvirus Disease in Free-Living and Captive Wild Birds. Microbiology Research, 12(2), 403-418.

- Estévez-Herrera, J., Pérez-Yanes, S., Cabrera-Rodríguez, R., Márquez-Arce, D., Trujillo-González, R., Machado, J.D., Madrid, R., & Valenzuela-Fernández, A. (2021). Zika Virus Pathogenesis: A Battle for Immune Evasion. Vaccines 9(294), 1-30.

-Al-Zahrani, S., Astudillo-Calderón, S., Pintos, B., Pérez-Urria, E., Manzanera, J. A., Martín, L., & Gomez-Garay, A. Role of Synthetic Plant Extracts on the Production of Silver-Derived Nanoparticles. REF. REVISTA/LIBRO: Plants. 2021. Vol. 10 (8): 1671. https://doi.org/10.3390/plants10081671.

-Rafael Urrialde, Sara Camino, Miguel Conde, Laura Díaz, Manuel Ene, Javier Espina, Silvia Gómez-García, David Izurdiaga, Isaac Maestro, Marta Marciel, Jorge Moro, Yaiza Larraz, Iván Pérez-Lorenzo, Carmen María Picazo, Álvaro Andrés Moreno, Hayar Serroukh, Daniel Tapia, Lucía Tomé, Salvador Torres, Alejandro Vázquez, María Aranzazu Gómez-Garay. Nuevos enfoques en la composición de bebidas con ingredientes vegetales dirigidas a consumidores con perfil vegetariano y vegano. REF. REVISTA/LIBRO: Rev Esp Nutr Comunitaria. 2021. 27 (3).

- Pérez-Pereira, N., Pouso, R., Rus, A., Vilas, A., López-Cortegano, E., García-Dorado, A., H Quesada & Caballero, A. (2021). Long-term exhaustion of the inbreeding load in Drosophila melanogaster. Heredity, 127, 373-383.

-García-Dorado, A., & Caballero, A. (2021). Neutral genetic diversity as a useful tool for conservation biology. Conservation Genetics, 22, 541-545.

-Yang F, Fernández-Jiménez N, Tučková M, Vrána J, Cápal P, Díaz M, Pradillo M, Pecinka A. “Defects in meiotic chromosome segregation lead to unreduced male gametes in Arabidopsis SMC5/6 complex mutants”. Año: 2021. Revista: The Plant Cell. Volumen, páginas: 33(9): 3104-3119. doi: 10.1093/plcell/koab178.

-Zhu L, Fernández-Jiménez N, Szymanska-Lejman M, Pelé A, Underwood CJ, Serra H, Lambing C, Dluzewska J, Bieluszewski T, Pradillo M, Henderson IR, Ziolkowski PA. “Natural variation identifies SNI1, the SMC5/6 component, as a modifier of meiotic crossover in Arabidopsis”. Año: 2021. Revista: Proceedings of the National Academy of Sciences USA. Volumen, páginas: 118(33): e2021970118. doi: 10.1073/pnas.2021970118.

- Gorfinkiel, N and Martínez Arias, A. The cell in the age of the genomic revolution: Cell Regulatory Networks. Cells Dev. 2021, 203720. PMID: 34252599. DOI: 10.1016/j.cdev.2021.203720.

-Silva-Navas, J., Salvador, N., del Pozo, J. C., Benito, C., Gallego, F. J. (2021). "The rye transcription factor ScSTOP1 regulates the tolerance to aluminum by activating the ALMT1 transporter." Plant Science 310.

-Cobo-Simón, I., Méndez-Cea, B., Seco, J. I., Wegrzyn, J., Linares, J. C., Gallego, F. J. (2021). "Gene frequency shift in relict Abies pinsapo forests associated with drought-induced mortality: Preliminary evidence of local-scale divergent selection." Forests 12(9).

-Serrano, B. F., Cabrera, L. Y., Maqueda, R. H., Ballesteros, I., & Moral, F. del. (2020). Estudio de Caso sobre el Empoderamiento con Mujeres en Ecuador: Elementos para una Intervención Socio-Educativa. Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social, 9(2), 151–172.

-Horreo J.L., Fitze A. (2021) Global changes explain the long-term demographic trend of the Eurasian common lizard (Squamata: Lacertidae). Current Zoology, doi: 10.1093/cz/zoab051.

-Horreo J.L., Jimenez-Valverde A., Fitze A. (2021) Climatic niche differences among Zootoca vivipara clades with different parity modes: implications for the evolution and maintenance of viviparity. Frontiers in Zoology, 18: 32. *Both authors contributed equally to this work.

-Ballesteros, I., Terán, P., Guamán-Burneo, C., González, N., Cruz, A., & Castillejo, P. (2021). DNA barcoding approach to characterize microalgae isolated from freshwater systems in Ecuador. Neotropical Biodiversity, 7(1), 170–183.

-Álvarez-Suarez, J. M., Cuadrado, C., Ballesteros, I., Giampieri, F., González-Paramás, A. M., & Santos-Buelga, C. (2021). Novel approaches in anthocyanin research - Plant fortification and bioavailability issues. Trends in Food Science & Technology. https://doi.org/10.1016/J.TIFS.2021.01.049.

-Villacrés-Granda, I., Coello, D., Proaño, A., Ballesteros, I., Roubik, D. W., Jijón, G., Granda-Albuja G., Granda-Albuja S., Abreu-Naranjo R., Maza F., Tejera E., González-Paramás A.M., Bullón P., Alvarez-Suarez, J. M. (2021). Honey quality parameters, chemical composition and antimicrobial activity in twelve Ecuadorian stingless bees (Apidae: Apinae: Meliponini) tested against multiresistant human pathogens. LWT, 140, 110737.

-Hernández Maqueda, R., Ballesteros Redondo, I., Serrano Manzano, B., Cabrera Martinez, L. Y., Hernández Medina, P., & del Moral Torres, F. (2021). Assessment of the impact of an international multidisciplinary intervention project on sustainability at the local level: case study in a community in the Ecuadorian Andes. Environment, Development and Sustainability, 23(6), 8836–8856.

-Proaño A., Coello D., Villacrés-Granda I., Ballesteros I., Debut A., Vizuete K., Brenciani A., Álvarez-Suarez J.M. (2021). The osmotic action of sugar combined with hydrogen peroxide and bee-derived antibacterial peptide Defensin-1 is crucial for the antibiofilm activity of eucalyptus honey, LWT, 136, 110379.

-Sanchiz, A. Sánchez-Enciso, P. Cuadrado, C. Linacero, R (2021) Detection of peanut allergen by real-time PCR: Looking for a suitable detection marker as affected by processing. Foods, 10(6): 1421

-Cuadrado, C. Sanchiz, A. Linacero, R (2021) Nut Allergenicity: Effect of Food Processing. Allergies 2021, *1*(3), 150-162; https://doi.org/10.3390/allergies1030014.

-Jedidi, I., Jurado M., Cruz, A., Trabelsi, M., Said, S., González Jaén, M. Phylogenetic analysis and growth profiles of Fusarium incarnatum-equiseti species complex strains isolated from Tunisian cereals. International Jorunal of Food Microbiology 353 (2021) 109297.

-de Lucas, María Pilar; Jiménez, Marta; Sánchez-Pavón, Paloma; Sáez, Alberto G.; Lozano, Encarnación. 2021. SMA-10 Is a Non-Canonical Member of the TGF-β Sma/Mab Pathway and Immunity Regulator via the DAF-2 Insulin Receptor in Caenorhabditis elegans. International Journal of Molecular Sciences. 22 - 2, pp. 638. **https://doi.org/10.3390/ijms22020638**

- Romero C.; Nardoia M., Arija I; Viveros A; Rey A.I.; Prodanov M., Chamorro S. 2021. Feeding Broiler Chickens with Grape Seed and Skin Meals to Enhance α- and γ-Tocopherol Content and Meat Oxidative Stability. *Antioxidants* 2021, *10*(5), 699; https://doi.org/10.3390/antiox10050699.

- Carballeda-Sangiao, N; Chamorro S; de Pascual-Teresa S. A Red-Berry Mixture as a Nutraceutical:Detailed Composition and Neuronal Protective Effect. *Molecules* 2021 *DOI:* 10.3390/molecules26113210

- Carballeda-Siangiao N; Chamorro S.; De Pascual-Teresa S.; Goya L.. 2021. Aqueous Extract of Cocoa Phenolic Compounds Protects Differentiated Neuroblastoma SH-SY5Y Cells from Oxidative Stress. *Biomolecules* 2021, *11*(9), 1266; https://doi.org/10.3390/biom11091266.

- Ruiz-Jarabo, I., S.F. Gregório, A. Alves, J.M. Mancera and J. Fuentes, 2021. Ocean acidification compromises energy management in Sparus aurata (Pisces: Teleostei). Comparative Biochemistry and Physiology Part A 56: 110911 (DOI: 10.1016/j.cbpa.2021.110911).

- Jerez-Cepa, I. and Ruiz-Jarabo, I., 2021. Physiology: an important tool to assess the welfare of aquatic animals. Biology 10: 61 (DOI: 10.3390/biology10010061).

-Urrialde R, Gómez-Cifuentes A, Castro-Alija MJ. Grafismos o iconos provenientes de las guías alimentarias. Una realidad que va más allá de la alimentación saludable. Nutrición Hospitalaria. 2021;38(nº ext 2):44-48. http://dx.doi.org/10.20960/nh.03797. https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03797/show

Samaniego_Vaesken MdL, González-Fernández B, Partearroyo T, Urrialde R, Varela-Moreiras G. Updated database and trends of declared low- and no-calorie sweeteners from foods and beverages marketed in Spain. Frontiers in Nutrition. 2021;8:670422. Doi: 10.3389/fnut.2021.670422. Disponible en: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2021.670422/full

Gil Á, Urrialde R, Varela-Moreiras V y 142 científicos adheridos a esta publicación científica. Posicionamiento sobre la definición de azúcares añadidos y su declaración en el etiquetado de los productos alimenticios en España. Nutrición Hospitalaria. 2021;38(3):645-660. http://dx.doi.org/10.20960/nh.03493. Disponible en: https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03493/show

Publicaciones docentes:

- Pichardo J.I., López-Medina E.F., Mancha-Cáceres O., González-Enríquez I., Hernández-Melián A., Blázquez-Rodríguez M., Jiménez V., Logares M., Carabantes-Alarcon D., Ramos-Toro M., Isorna E., Cornejo-Valle M., Borrás-Gené O. (2021) Students and Teachers Using Mentimeter: Technological Innovation to Face the Challenges of the COVID-19 Pandemic and Post-Pandemic in Higher Education. Education Sciences 11: 667. DOI: 10.3390/educsci11110667

Libros y capítulos de libros:

Nacionales:

- Rueda J, Linacero R, Toro, MA (2021) Genética y biotecnología de plantas y animales. Editorial Síntesis, España. ISBN

- Juan Carlos Gutiérrez. 2021. Genética y Genómica Microbiana. Editorial Síntesis, S.A. España. ISBN: 978-84-1357-112-6.

- De la Fuente M. Desarrollo de la respuesta del sistema inmunitario. En: Fisiología Humana. 6ºed. McGraw Hill.Capítulo 25. Pp:1-28. Access Medicina. 2021. ISBN: 978-84-486-1717-2.

- De la Fuente M., Martín Villa JM. "Psiconeuroinmunoendocrinología y eje microbiota-intestino-cerebro". En "Documento de Consenso sobre la Microbiota y el uso de Probióticos/Prebióticos en Patologías Neurológicas y Psiquiátricas". Capítulo 5. Pp: 63-78. Neuraxpharm. Madrid. 2021.

- De la Fuente M., Gonzalez-Pinto A., Perez-Miralles FC. Documento de consenso sobre la microbiota y el uso de probióticos/prebióticos en patologías neurológicas y psiquiátricas SEMiPyP, SEN, SEPB. Neuraxpharm. Madrid. 2021.

- María Trinidad González Cejudo; Irene Romero García; Natalia Guerra Pérez. Cap. 7. Metotrexato. "Determinación de Fármacos de Interés Clínico en el Laboratorio". 1ª Edición, 2020. Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada. pp.113-128. ISBN 978-84-09-24324-2.

- María José Olivares Durán; Teresa Rodríguez Ruiz; Natalia Guerra Pérez. Cap. 8. Tacrolimus y Ciclosporina. "Determinación de Fármacos de Interés Clínico en el Laboratorio". 1ª Edición, 2020. Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada. pp.129-150. ISBN 978-84-09-24324-2.

- Enrique González del Valle; Natalia Guerra Pérez; Luis Francisco Sáenz Mateos. Cap. 13. Novedades y Perspectivas en la Determinación Analítica de Fármacos. "Determinación de Fármacos de Interés Clínico en el Laboratorio". 1ª Edición, 2020. Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada. pp.209-227. ISBN 978-84-09-24324-2.

Internacionales

- Belda I, Gobbi A, Ruiz J, de Celis M, Ortiz-Álvarez R, Acedo A, Santos A. 2021. Microbiomics to Define Wine Terroir. In: Cifuentes, A. (Ed.) Comprehensive Foodomics. Reference Module in Food Science. vol. 3, 438-451. doi: 10.1016/B978-0-08-100596-5.22875-8. ISBN: 9780128163955.

-Pintos B., Manzanera J.A., Gómez-Garay A. *Production of Doubled Haploid Embryos from Cork Oak Anther Cultures by Antimitotic Agents and Temperature Stress*. In: Segui-Simarro J.M. (eds) Doubled Haploid Technology. Methods in Molecular Biology, vol 2289. Humana, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1331-3_13. 2021.

- Jerez, I., Ruiz-Jarabo I. and J.M. Mancera, 2020. Physiological effects of anesthetics in aquaculture: gilthead seabream (*Sparus aurata*) as model study. In *Transdisciplinaridade nas ciências e nas artes*. Pp 40 - 52. H. Celeste, M.R. Chitolina and N.C. antos (Eds.). Santa María, RS. Ed. PPGART, 2020. ISBN: 978-65-88403-07-

- De Pablo-Moreno JA, Serrano LJ, García-Arranz, Romeu L, Liras A (2021) Gene and Cell Therapy in Dental Tissue Regeneration, In: HUMAN TEETH – STRUCTURE AND COMPOSITION OF DENTAL HARD TISSUES AND DEVELOPMENTAL DENTAL DEFECTS. Ana Gil De Bona Ed. Ed. Intech Europe, Rijeka (Croacia). ISBN 978-1-83969-105-8.

- Advances in Comparative Endocrinology (Eds: Guerreiro, P.M. y Cardoso, J.C.R.). Vol. X, pp. 51-54. Universidade do Algarve Editora. Faro (Portugal). ISBN: 978-989-9023-41-3 DOI: dx.doi.org/10.34623/q8db-sg56:

- Cebrián A., Gómez-Boronat M., Velasco C., Soengas J.L., Delgado M.J., Isorna E., De Pedro N. (2021). RER-ERBα circadian rhythms: putative role on food intake and metabolism in goldfish. En: Advances in Comparative Endocrinology (Eds: Guerreiro, P.M. y Cardoso, J.C.R.). Vol. X, pp. 51-54.

- Gómez-Boronat M., Isorna E., Conde-Sieira M., Delgado M.J., De Pedro N., Soengas J.L. (2021). Hepatic glucose and lipid metabolism is modified by palmitoylethanolamide treatment in goldfish (*Carassius auratus*).

-Madera D., A. Alonso-Gómez, A.I. Valenciano, M.J. Delgado, A.L. Alonso-Gómez. Characterization of nocturnin paralogs of goldfish: gene structure, liver rhytmicity and the effect of fasting.

- Aedo, J.E., I. Ruiz-Jarabo, G. Martínez-Rodríguez, S. Boltana, A. Molina, J.A. Valdés and J.M. Mancera, 2021. Fishing a putative membrane receptor in the gilthead sea bream (*Sparus aurata*): role in acute stress.

- Oyarzún R., R. Paredes, J. Saravia, F.J. Morera, J.L. Muñoz, I. Ruiz-Jarabo, J.M. Mancera and L. Vargas-Chacoff, 2021. Stocking density affects the growth performance, intermediary metabolism, osmoregulation, and response to stress in Patagonian (*Eleginops maclovinus*

- Rodríguez-Velasques, L., N Gilannejad, G. González, I. Ruiz-Jarabo, J. Roo, J.L. Muñoz, J.M. Mancera and G. Martínez-Rodríguez, 2021. Environmental pH modified the expression of adenohypophyseal hormones in greater amberjack, *Seriola dumerili* (Risso, 1810). P.M.

Artículos de divulgación:

- Gil Serna J, Arregui L, Belda I, del Campo R, Domenech M, Elliott D, Echevarría JM, García Palacios P, Llamas M, Martín Cereceda M, Patiño B, Pérez Uz B, Río P, Galdo, Serrano S, Vázquez C. 2020. Empleo de formatos innovadores para el desarrollo de debates en la asignatura de Microbiología. Ediciones Complutense.

- Truchado, D. A., Moens, M. J., Gomez-Lucia, E., Doménech, A., Pérez-Tris, J., & Benítez, L. (2020). Desentrañando el viroma global: ¿qué sabemos de los virus de aves silvestres? SEM@ foro, (70), 39-41.

- De la Fuente M. "La suplementación con vitamina C durante tres meses rejuvenece el sistema inmunológico en personas mayores". Nota de Prensa OTRI-UCM. 15 de diciembre de 2020.

- De la Fuente M. "Beneficios de los probióticos para el sistema inmunitario". Material formativo de Chiesi en Farmacias. Febrero 2021.

Tesis doctorales:

-Análisis estructural y funcional del cromosoma B de centeno. Fecha: 13/01/2021. Doctorando: Fernando Gómez-Aldecoa Cuadrado. Directores de la tesis: Juan Manuel Vega Melero y Miriam González García. Calificación: Sobresaliente cum laude.

-Control de la recombinación meiótica durante la diploidización de autopoliploides en *Arabidopsis thaliana*. Fecha: 20/01/2021. Doctorando: Pablo Parra Núñez. Contrato Marie Sklodowska Curie. Directora de la tesis: Mónica Pradillo Orellana. Calificación: Sobresaliente cum laude

- EFECTO POSTANTIBIÓTICO DE INHIBIDORES DE LAS ADN TOPOISOMERASAS TIPO I Y II EN *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE.* 15 de octubre del 2020. Doctoranda: Myriam Valenzuela Naveda. Dirigida por María Teresa García Esteban. Sobresaliente *Cum Laude*.

- ESTUDIO DE GENÓMICA Y TRANSCRIPTÓMICA COMPARADAS EN LEVADURAS PARA LA REVELACIÓN AROMÁTICA EN LA PRODUCCIÓN DE VINOS. Javier Ruiz Ruiz. Universidad Complutense de Madrid. 9 de abril de 2021. Dirigida por AS e IB. Mención Internacional. Sobresaliente *Cum Laude*.

- ENFERMEDADES DE LA MADERA DE LA VID Y SU RELACIÓN CON LA MICROBIOTA EDÁFICA ASOCIADA A VIÑEDOS ECOLÓGICOS SINGULARES. 12 de abril de 2021. Rafael Alejandro Alonso Conde. Universidad Complutense de Madrid. 2021. Dirigida por DM y MG. Sobresaliente Cum Laude.

- DIVERSITY OF PATHOGENS IN NEOTROPICAL WILD BIRDS: DISCOVERY STRATEGIES AND IDENTIFICATION OF HOST SPECIES ROLES. 2 de febrero de 2021. Daniel A. Truchado Martín. Sobresaliente *Cum laude*.

- DETECCIÓN DE ESPECIES POTENCIALMENTE TOXÍGENAS DE *Aspergillus* y *Fusarium* EN MAÍZ Y AVENA. DISEÑO DE NUEVAS ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA SU CONTROL. Marta García Díaz. UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Biológicas. Enero de 2021. Sobresaliente *Cum Laude*. Directores: Belén Patiño Álvarez y Jéssica Gil-Serna.

- ESTABLECIMIENTO DE PROTOCOLOS DE TERAPIAS AVANZADAS, GÉNICA Y CELULAR, PARA EL TRATAMIENTO DEL DÉFICIT DE FACTOR V Y FACTOR VIII DE LA COAGULACIÓN. Doctorando: Luis Javier Serrano Ramos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Biológicas. Julio 2021. Director Antonio Liras.

- MARCADORES DE ENVEJECIMIENTO CRONOLÓGICO Y PATOLÓGICO. Presentada por Hikaru Kobayashi García en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid el 5 de julio de 2021. Calificación: Sobresaliente *Cum laude* por unanimidad. Directoras: Mónica De la Fuente y Mónica González.

Proyectos de innovación:

Innova-Docencia 2020-2021 *Evaluación del perfil competencial del estudiantado UCM por nivel de iniciativa emprendedora y género.* Validación del modelo entrecomp de competencias emprendedoras. Proyecto 135. INVESTIGADOR RESPONSABLE: MARÍA INMACULADA LÓPEZ NÚÑEZ INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 34, entre ellos ELENA PÉREZ URRÍA CARRIL.

-Innova-Docencia 2020-2021 "*FIVELAB: laboratorio virtual de fisiología vegetal a través de la plataforma moodle".* proyecto nº 101.i nvestigador responsable: BEATRIZ PINTOS LÓPEZ. PARTICIPANTES: ADOLFO AVALOS GARCIA, MARIA BLANCA CIFUENTES CUENCAS, MARIA ARANZAZU GOMEZ GARAY, RAQUEL ALONSO VALENZUELA, SERGIO ASTUDILLO CALDERON, LUISA MARTÍN CALVARRO, LUCIA VERA RODA GHISLERI, MARIA TERESA SANCHEZ BALLESTA, MARIA TERESA SOLIS GONZALEZ.

-Innova-Docencia 2020-2021 "*Laboratorio en abierto: aPrendiendo a CopiaR el ADN*" (Nº de proyecto: 300). Responsable: Rosario Linacero de la Fuente**.** Participantes: Francisco Javier Espino Nuño, Francisco Javier Gallego Rodríguez, Mónica Pradillo Orellana, Mónica González Sánchez, María del Pilar de Arana Montes, Beatriz Beroiz Remírez. Nieves Cuñado Rodríguez, Ana Margarita Figueiras Merino, Félix Gil Dónes, Alicia de la Peña Gómez, Juan Manuel Vega Melero. José Barrios Díaz, Carolina Llanos Saavedra, María del Carmen Moreno Ortiz. Francesco Blasio, Nadia Fernández Jiménez, Isabel García, Esther Lantero Bringas, Jaime Lira, Belén Méndez Cea. Marina Martínez García, Profesor Ayudante Doctor de la Universidad Politécnica de Madrid.

- Innova-Docencia 2020-2021 Nº 123: HACIA UNA DOCENCIA UNIVERSITARIA BILINGÜE: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL INTERÉS DE LOS ESTUDIANTES PREGRADUADOS EN BIOLOGÍA POR UNA ENSEÑANZA EN INGLÉS. IP: Francisco Pulido Delgado

- DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL AUTOMATIZADO DEL PROGRAMA DE MENTORÍAS DE LA UCM. Responsable María de los Ángeles Gómez Flechoso (Participado por DM)

- MICROMUNDO: UNA APROXIMACIÓN A LA PERSPECTIVA ONE HEALTH DE SALUD GLOBAL MEDIANTE APRENDIZAJE-SERVICIO INTEGRANDO DIVERSOS NIVELES EDUCATIVOS, Proyecto de UCM ApS, nº2/2020. Responsable: Víctor Jiménez Cid Participantes: Covadonga Vázquez, Belén Patiño, Jéssica Gil Serna, PC.

- Innova-Docencia 2020-2021 LA MICROBIOLOGÍA A DEBATE. Nº 136. Responsable: Jessica Gil Serna. Lucía Arregui, Ignacio Belda, Mercedes Martín Cereceda, Blanca Pérez Uz, Susana Serrano, Covadonga Vázquez, Belén Patiño

- MosKITO: CIENCIA CIUDADANA PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL. Proyecto Aprendizaje-Servicio (UCM) 2020. IP: Álvaro Ramírez. Facultad de Ciencias Biológicas.

- Innova-Docencia 2020-2021 VIROLOGÍA EN ACCIÓN: APRENDER-PRACTICANDO SOBRE DIAGNÓSTICO VIROLÓGICO. IP. Ana María Domenech Gómez. Facultad de Veterinaria (proyecto interfacultativo con la Facultad de Ciencias Biológicas)

- ESTRATEGIAS DOCENTES Y CUANTIFICACIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. Universidad de Valladolid. Participante Belén Patiño

- Innova-Docencia 2020-2021 "Incentivar y potenciar la generación colectiva de conocimiento y la participación del alumnado a través de herramientas digitales en línea" Entidad: UCM Ref. 411. Miembro del equipo: Esther Isorna Alonso.

- Innova-Docencia 2020-2021 2020-2021. 152: "Experiencia hacia la profesionalización en los seminarios de máster universitario.". IP: Julia Carracedo, Universidad Complutense de Madrid.

- Innova-Docencia 2020-2021 2020-2021. 325: "Formación para la presentación y discusión de trabajos científicos en congresos." Máster de Investigación en Inmunología. IP: Virginia Pilar García-Yébenes Mena. Universidad Complutense de Madrid. Natalia Guerra Pérez miembro del equipo investigador.

Transferencia:

Silvia Díaz del Toro. Participación en el proyecto de Aprendizaje-Servicio titulado “MicroMundo: una aproximación a la perspectiva One Health de Salud Global mediante Aprendizaje-Servicio integrando diversos niveles educativos " concedido en la convocatoria de Proyectos Aprendizaje Servicio 2020/2021 con una financiación de 650€ y cuyo investigador principal es Víctor Jiménez Cid.

SERVICIOS EXTERNOS: Valoración del Perfil Inmunológico. Con la Universidad Complutense de Madrid. Desde febrero de 2004 a la actualidad. Investigador Responsable: Mónica De la Fuente.

Patentes:

Solicitud patente internacional. Liras Martín, Antonio, Bernal Noguera, Sara, Serrano Ramos, Luis Javier. Título: “MÉTODO IN VITRO PARA RECUPERAR LA EXPRESIÓN DEL GEN F5 QUE CODIFICA EL FACTOR V DE LA COAGULACIÓN”. N. de solicitud:P 202030442