MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEPARTAMENTO GENÉTICA, FISIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA CURSO 2021-2022

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, Marta Garrido Novelle, Eva María González Arana, Natalia Guerra Pérez, Esther Isorna Alonso, Antonio Liras Martín, Mónica López Torres, Eva María Marco López, Irene Martínez de Toda Cabeza, María Paz Nava Hidalgo, Lara Ordoñez Gutiérrez, Agustín Ortiz Martínez, Nuria de Pedro Ormeño, Ignacio Ruiz-Jarabo de la Rocha, Inés Sánchez-Román Rojas, Luz María Suárez González, Ana Isabel Valenciano González.

PAS: 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 Estrella Legaz González, Luisa Martín Calvarro, Elena Pérez-Urría Carril, Beatriz Pintos López, Lucía Vera Roda Ghisleri, María Teresa Sánchez Ballesta, Juan Sobrino Plata, María Teresa Solís González, Rafael Urrialde de Andrés.

PAS: Raquel Alonso Valenzuela

UNIDAD DOCENTE DE GENÉTICA:

PDI: Pilar de Arana Montes, María Isabel Ballesteros Redondo, César Benito Jiménez, Beatriz Beroiz Remírez, Carmen Callejas Hervás, 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, Ana Marta Muñoz Colmenero, María Muñoz Muñoz, Tomás Naranjo Pompa, Alicia de la Peña Gómez, Pedro Perdiguero Jiménez, Mónica Pradillo Orellana, Raúl Sanz Rojo, Elena Vallespín García, 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, Tania Ayllón Santiago, Ignacio Belda Aguilar, Laura Benítez Rico, Pilar Calvo de Pablo, Serafín Carballo Cuervo, Patricia De Francisco , 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, María José Valderrama Conde, María Covadonga Vázquez Estévez, Alejandro Vian Herrero, Richard Alexander Williams.

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
- Fisiopatología del fracaso multiorgánico: abordajes terapéuticos.
- Hongos y levaduras de interés en agroalimentación
- Mecanismos Genéticos de la Evolución, Mejora y Conservación de las Poblaciones
- Modelización, Análisis de Datos y Métodos Informáticos en Biología
- Neuroendocrinología de peces
- Neurobiología del estrés
- Terapias avanzadas para el tratamiento de las coagulopatías congénitas
- Virus animales

Profesores Honoríficos:

Mª Pilar Montero García, Pilar Sánchez Testillano, Cristina Sánchez-Camacho Blázquez, Susana Lourdes Serrano Barrero y Mª Luisa Tello Mariscal.

Colaboradores Honoríficos:

Noemí Ceprián Costoso, Estefanía Díaz del Cerro, Beatriz Martín Sánchez y África Sanchiz Giraldo.

Becarios/Alumnos:

NOMBRE	TIPO DE BECA/ASIGNATURA
Pablo Alba González	Alumno TFM
Aitana Alonso-Gómez	Contratada predoctoral FPI
Sandra Araújo Cano	Alumna de TFG. Esther Isorna Alonso y Javier García Martínez
Miguel Ascunce Azpeitia	Alumno TFM. Richard Williams.
Rosa Ayuso Castells	Alumna de TFG. Beca de colaboración MEC
Adriana Baca Muñoz	Alumno TFG
Miriam Barberá Sánchez	Alumna Ciclo Formativo Grado Superior. Convenio IES Lópe de Vega-UCM
Santiago Barragán Ariza	Alumno TFG
Carla del Barrio Calvo	Alumna de TFG Beca de colaboración UCM. María Jesús Delgado Saavedra y Aitana Alonso Gómez.
Jaime Bartolomé de la Jara	Alumno TFG
Iván Belinchón Esteban	Contrato CAM-Investigo, 2022-23
Sara Berguices Miguel	Alumna TFG
Leire Besga Oyanarte	Alumna TFM, Máster en Biotecnología Industrial y Ambiental
Francesco Blasio	Contratado predoctoral con cargo al proyecto. Mónica Pradillo Orellana y Félix Gil Dones.
Francisco Bruñén Alfaro	Alumno TFG
Pablo Cea Callejo	Doctorado. Mención Industrial. Laura Benítez Rico y Ricardo Madrid González
Marta Calle Sánchez	Alumno TFG
Antonio Candela Álvarez	Alumno Ciclo Formativo Grado Superior. Convenio IES Lópe de Vega-UCM
Belén Cardoso García	Alumno TFG
Noemí Ceprián Costoso	Estudiante predoctoral
Eric Cester Díaz	Alumno TFG. Beatriz Pintos y Aránzazu Gómez Garay.
Rode del Pozo Merino	Alumno TFG. Beatriz Pintos y Aránzazu Gómez Garay.
Martín Dos Santos Barrera	Alumno TFG

NOMBRE	TIPO DE BECA/ASIGNATURA
Sergio Fandiño González	Doctorado en Veterinaria. Esperanza Gómez-Lucía, Ana Doménech Gómez y Laura Benítez Rico
Judith Félix Escalera	Estudiante predoctoral
Laura Fernández Rosa	Alumna TFG
Fernando Gil Agudo	Alumno TFG
Carolina Gómez Albarrán	Contrato FPI
Ángela Gómez Sacristán	Alumna TFG. Beca de colaboración UCM
Javier Gutiérrez Martin	Beca de colaboración
Irene Hernando Herrera	Alumno TFM. Mónica Pradillo Orellana.
Lisbeth Herrera Castillo	Contratada predoctoral con cargo a proyecto de investigación.
César Herrero González	Alumno TFG
Paula de la Huerta Bengoechea	Alumna TFM
Blanca Jiménez Prieto	Alumna TFM
Juan Ángel Jover	Alumno TFG. Beatriz Pintos y Aránzazu Gómez Garay.
Belén Lapuente Hernández	Alumno TFG. Beca de colaboración de la UCM. Nadia Fernández-Jiménez y Mónica Pradillo Orellana.
Lucía Legaz Pol	Alumna TFG. Beatriz Pintos y Aránzazu Gómez Garay.
Diego Madera Sánchez	Contratado predoctoral UCM
Beatriz Martín Sánchez	Contrato de Investigación CAM, Hospital Universitario Gregorio Marañon.
Miguel Ángel Martínez López	Alumno TFM
Miguel Ángel Marugal López	Alumno TFG Becario de colaboración MEC Tutoras: Esther Isorna Alonso y Nuria Saiz Aparicio
Belén Méndez Cea	Contratado predoctoral UCM, Javier Gallego
Clara del Carmen Melguizo Ávila	Contrato PAI de proyecto
Rocío Miranda Tolosa	Alumno TFM, Laura Benítez Rico; Ana Doménech Gómez; Esperanza Gómez-Lucía.
Marta Moya Montes	Doctoranda, Programa de Doctorado en Psicología, UCM.
María Page Galocha	Alumna de TFG. Beca de colaboración UCM. Ignacio Ruiz-Jarabo de la Rocha.

NOMBRE	TIPO DE BECA/ASIGNATURA
Laura Pascua Paños	Alumna TFG
María del Mar Rodríguez San Pedro	Alumno TFG. Beca de colaboración MEC
Juan Andrés De Pablo Moreno.	Contrato predoctoral UCM
Alicia Prior Blanco	Alumna de TFG
Guillermo Rodríguez Marín	Alumno TFG. Beatriz Pintos y Aránzazu Gómez Garay.
Carla Rodríguez Soler	Alumna de TFG Becar de colaboración UCM. Ángel Luis Alonso y Diego Madera Sánchez
Sara Rubio Casado	Alumna TFM
Christian José Sánchez Llatas	Investigador Visitante Universidad Privada Antenor Orrego (Perú).
Guillermo Sáez Medina	Alumno de TFG
Esperanza Sáez Zárate	Alumna TFM. Mónica Pradillo Orellana y Félix Gil Dones.
Nuria Saiz Aparicio	Contrato predoctoral UCM.
Paula Sánchez Martín	Alumna TFM, Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
Diego San Felipe Riba	Contrato predoctoral UCM.
Jorge Santamaría Esteban	Alumno TFG
David Serrano Félix	Alumno TFG
Beatriz Tordesillas del Río	Alumno TFG
Guillermo Valeiras Miranda	Alumno TFM. Laura Benítez Rico; Ana Doménech Gómez; Esperanza Gómez-Lucía.
Gemma Valera Arévalo	Técnica superior con cargo al proyecto. Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de octubre (I+12).
Germán Vallejo Palma	Alumno de TFG. Beca de colaboración UCM. Ignacio Ruiz-Jarabo y Nuria de Pedro Ormeño.
Marta Vargas Ramírez	TFM bajo la supervisión de Mónica Pradillo Orellana.
Maria del Pilar Vellisca Cruz	Alumna de Máster
David Vivas Gómez	Alumno TFG

Proyectos financiados

-PID2020-113018RB-I00, New molecular determinants and small molecules to improve plant cell reprogramming and regeneration for breeding of agroforestry species. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). CSIC-UCM 01/09/2021-31/08/2024. IP: Pilar Sánchez-Testillano 184.000 € INVESTIGADORES PARTICIPANTES UCM: Arancha Gómez-Garay, Mayte Solís González y Beatriz Pintos López.

-PID2020-113965RB-I00, Efecto de tratamientos gaseosos de corta duración en la calidad postcosecha de frutos rojos conservados a bajas temperaturas, estrategias moleculares y metabólicas. MINECO ENTIDADES PARTICIPANTES: ICTAN-CSIC, septiembre 2021-agosto-2023 IP: Mª Teresa Sánchez-Ballesta, Irene Romero 166.569,00 €. NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4

-OTT-UPM P2011600273, Relation between adverse reactions to food (ARF), physical performance and health in a mediterranean population. Universidad Politécnica de Madrid. 2020-2023. IP: Marcela González-Gross Participante RAFAEL URRIALDE DE ANDRÉS

-**PR108/20-25** "Influencia de la arquitectura nuclear y de compuestos químicos en fertilidad mediante el estudio de la meiosis en plantas" (PR108/20-25). Entidad financiadora: Banco de Santander-UCM. IP Mónica Pradillo Orellana. Desde 12/04/2020 hasta 11/04/2022. 11.800,68 €.

-**PID2020-118038GB-I00** "Análisis funcional de los complejos del poro nuclear en la dinámica cromosómica durante la meiosis de plantas (MEIONUP)" Ministerio de Ciencia e Innovación. IP Mónica Pradillo Orellana. Desde 01/09/2021 hasta 31/08/2024. 121.000 €.

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

-**765212 MEICOM** "Meiotic Control of Recombination in Crops" (MEICOM, Marie Curie Initial Training Networks (ITN), Multi-Partner ITN; Call: H2020-MSCA-ITN-2017; Unión Europea (H2020). IP Eugenio Sánchez-Morán Mónica Pradillo Orellana (IP español. Desde 01/01/2018 hasta 30/06/2022. UCM 247.872,96 €.

-PGC2018-095810-B-I00 DETECCION DE LOS EFECTOS DE LA PURGA GENETICA A NIVEL GENOMICO Y DETERMINACION DE SUS CONSECUENCIAS SOBRE EL RESCATE GENETICO. REFERENCIA. IP: AURORA GARCIA-DORADO GARCIA DURACIÓN EN AÑOS: 4

-Anti-biofilm therapy of respiratory pathogens. Entidad de realización: Instituto de Salud Carlos III. Grado de contribución: Investigadora principal. Entidad de realización: Instituto de Salud Carlos III. Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,): Mirian Domenech Lucas; Jose Yuste Lobo. Entidad/es financiadora/s: Tedec Meiji Farma, S.A. Fecha de inicio: 20/07/2021 Duración: 1 año. Cuantía total: 5.500 €.

-Characterization of susceptibility to cefditoren investigating penicillin resistant clinical isolates of Streptococcus pneumoniae. Instituto de Salud Carlos III. Nombres investigadores principales: Mirian Domenech Lucas; Jose Yuste Lobo. Entidad/es financiadora/s: Tedec Meiji Farma, S.A. Fecha de inicio: 11/07/2020 Duración: 2 años. Cuantía total: 76.517 €.

-**PID2020-113540GB-100.** 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.

-EVALUACIÓN DEL RIESGO DE MICOTOXINAS EN CULTIVOS ECOLÓGICOS Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS NOVEDOSAS DE CONTROL BASADAS EN CRISPR-CAS9, PROBIÓTICOS Y ENVASES BIOACTIVOS.: Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades. Duración, enero 2019 -diciembre 2022. IP: Belén Patiño. 175.000 euros.

-**PR65/19-22428**, 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

- **PR44/21-29908**. Título: Monitorización de la microbiota presente en sistemas avanzados de depuración de aguas residuales: las bacterias *Comammox*. Duración: 20/07/22 hasta 20/07/23, Santander-UCM, IP: Lucía Arregui, anualidad única: 11.059,83 €

- **PR44/21-29928**: Título: ¿Son las Pilas Graníticas Repositorios de Biodiversidad Microbiana? Duración: 13/07/22-12/07/23, Santander-UCM. IP: Mercedes Martín-Cereceda. Cuantía: 11.882,43 €

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

- **PID2020-119008RB-I00.** (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. junio 2021 hasta junio 2024. IP: Santiago Benito Sáez. (Participado por DM como equipo de investigación). Cuantía: 91.225,00€.

- **PID2019-105990RB-I00**. (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, (Susana Serrano, Antonio Santos, Domingo Marquina y Lucía Arregui). Cuantía: 108.000€.

-Incorporación de subproductos de uva en dietas de gallinas como estrategia para producir huevos enriquecidos en compuestos bioactivos derivados de polifenoles. 20/10/2021- 20/10/2023 (2 anualidades). Entidad: Instituto de Estudios del Huevo. (IP Susana Chamorro Francisco). Financiación 10.000 €

- **ENDpoiNTs 825759**. Novel Testing Strategies for Endocrine Disruptors in the Context of Developmental NeuroToxicity. Comunidad Europea. H2020. Investigador Principal. Jesús Fdz-Tresguerres. Investigador Duración: 01/01/2019 – 31/12/2023. Miembro del Equipo: Mónica De la Fuente, Judith Félix Escalera.

- PID2019-106071RB-100. 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, Judith Félix Escalera, Estefanía Díaz Del Cerro.

-**PI17/01029**, Envejecimiento prematuro en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada: un modelo para establecer biomarcadores de riesgo cardiovascular. Instituto de Salud Carlos III, Fondo de Investigación Sanitarias. Entidad gestora: Fundación Investigación Biomédica Hospital Doce de Octubre. Investigador Principal: Julia Carracedo Añón. Duración: 1/1/2018-30/6/2022. 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. Instituto de Salud Carlos III, Fondo de Investigación Sanitarias. Entidad gestora: Fundación Investigación Biomédica Hospital Doce de Octubre. Investigador Principal: **Julia Carracedo Añón.** Duración: 1/1/2021-31/12/2023. Cuantía de la subvención: 142.780,00 €.

- **2019/0030 VISION**. Título: Strategies to strengthen scientific excellence and innoVation capacIty for early diagnoSIs of gastrOintestinal caNcers. 2019-2022.Entidad Financiadora: H2020-WIDESPREAD. Unión Europea. Investigador Principal: Alfredo Carrato Mena. Equipo investigador: **N**atalia Guerra. Cuantía: 132500 €.

-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 €.

-**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 €.

-**PR44/21-29923**, "Estructura genética del turón en la Península Ibérica y potencial hibridación con el hurón", Proyectos Santander-UCM, 01/08/2022-31/7/2023., IP: Jose Luis Hórreo, 1 año, 11.826,97 €.

-**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 €.

-**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.

-**PID2021-123224NA-I00**. "**TeLymSeq**: Disección de la linfopoyesis de teleósteos mediante secuenciación de célula única para el diseño y validación *de marcadores específicos de maduración*". 01/09/2022 al 30/08/2025 Entidad: UCM Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación. Proyectos generación del conocimiento 2021. Investigador principal: Pedro Perdiguero. 188.518

-**PID2021-122942OB-I0**. Albiomark: Desarrollo de biomarcadores para el control del riesgo alergénico de cacahuete, avellana y altramuz y obtención de alimentos hipoalergénicos. Del 01/09/2022 al 30/08/2025. Entidad financiadora: Agencia Estatal de Investigación. Proyectos generación del conocimiento 2021. Investigador principal: R Linacero

-**PID2021-123675OB-C44**. Puntos calientes de capacidad adaptativa al cambio climático: resiliencia del crecimiento y mecanismos genéticos y epigenéticos asociados. 01/09/2022-31/12/2024. Agencia Estatal de Investigación. Proyectos generación del conocimiento 2021. Raúl Sánchez (UPO) y Fco. Javier Gallego (UCM). 229.900 €

-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 $.

-PI20/01577 El control de la apoptosis renal bloquea el inflamasoma y evita el daño orgánico a distancia (). Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Proyectos de Investigación en Salud (modalidad Proyectos

de Investigación en Salud). Investigador Principal: Alberto Lázaro Fernández. Eva M. Marco. Duración: 3 años, 01/01/2021- 31/12/2023. Cuantía de la subvención: 196.020,00€

-RD16/0017/0021. Red de trastornos adictivos. DURACION: 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). INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. María Isabel Colado Megía, Eva M. Marco.

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

- 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 €. Nicole Gorfinkiel Haim.

- 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: 01/01/2020, fecha fin (prorrogado): 31/12/2022. Entidad: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Investigador principal: Francisco Javier Sánchez Vázquez. Cantidad concedida: 19.000 €.

- REPESCA: Evaluación y mejora de las tasas de supervivencia de peces y crustáceos capturados mediante artes de pesca tradicionales en Cádiz. 01/2022-10/2022. Entidad financiadora: Ministerio de la Transición Ecológica y del Reto Demográfico. Investigador Responsable: Ignacio Ruiz-Jarabo de la Rocha. Cantidad: 150.813 €.

- PID2020-114956GB-I00 (Ministerio de Ciencia e Innovación). Virus aviares: impacto del viroma de aves silvestres en la distribución, expansión y emergencia de virus en aves domésticas. IP: Laura Benítez. Participación: Ricardo Madrid. Subvención: 157.300€.

- ACIP 489/2021 (Institute Pasteur Paris; Inter-Institut Pasteur Concerted Actions). Avian Arbovirus testing, Transmission Analysis and Risk mapping. 2021-2023. IP-coordinator: Jessica Vanhomwegen. Participación: Laura Benítez, Collaborator Team 4. Subvención: 50.000 €.

- PID2020- 114060RR-C32 (Ministerio de Ciencia e Innovación). Aproximación experimental a la interacción de la microbiota intestinal y respiratoria de aves domésticos y silvestres con la infección por virus de influenza aviar (INFLUOMA). IP: Ursula Höfle. Participación: Richard AJ Williams. Subvención: 148.830€. (Equipo de trabajo)

Contratos Artículo 83 y otros servicios

- TSA0068316 CONTRATO DE SERVICIO. PROYECTO REF. Desarrollo de un test in vitro para la evaluación de la tolerancia a *Phytophthora cinnamomi* de genotipos de encina y alcornoque en micropropagación. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 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: Mejora genética y fisiológica. UPM y UCM desde: 01/10/2020hasta: 30/09/2023 84.538,67€ INVESTIGADORES PARTICIPANTES: José Antonio Manzanera de la Vega, Arancha Gómez-Garay, Mayte Solís González y Beatriz Pintos López.

- "Análisis genotípico y de transmisión del color de capa en el caballo". EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA. Genyca Innova Análisis y Diagnóstico Genético, S.L. Art. 83 LOU. DURACIÓN DESDE: 16 julio 2020 –HASTA: 16 julio 2022. INVESTIGADOR RESPONSABLE: P. Arana

- "Análisis genotípico del color de capa y enfermedades monogénicas en el caballo" EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA.VIVOLABS S.L. Art. 83 LOU. DURACIÓN DESDE: 17 julio 2022 – HASTA: 17 julio 2023. INVESTIGADOR RESPONSABLE: P. Arana

- Contrato nº: 177/2019, "Servicios de análisis de agua bruta para evaluación cuantitativa. qmra en etap", Canal de Isabel II y Universidad Complutense de Madrid.

- 51-2021. 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.

- IDI-20210391 (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: Antonio Santos, Domingo Marquina, Ignacio Belda. Entidad Financiadora: CDTI-MINECO. Cuantía: 156.400,00 €.

-"Efectos de la suplementación con AM3, poliaminas y flavonoides en la respuesta inmunitaria y la edad biológica, en el envejecimiento humano. 1ª parte". Con "Cantabria". Para el año 2022. Investigador Responsable: Mónica De la Fuente. Miembros equipo investigador: Irene Martínez de Toda, Judith Félix Escalera.

- "Evaluación de la supervivencia y recuperación fisiológica de peces teleósteos tras la pesca artesanal en Conil (VIVEPEZ)". EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Sociedad para el Desarrollo de las Comunidades Costeras. Contrato UCM-Empresa 461-2021 Art. 83 LOU. Duración: 11/2021 a 02/2022. Investigador Responsable: Ignacio Ruiz-Jarabo de la Rocha. Cantidad concedida: 1.815 €

- Proyecto 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 €

- Contrato de Asesoría Técnica PROYECTO 926.428: "INNCAD/2022/23: Sistema de Bio-seguridad Clínica ambiental: monitorización del riesgo de infección nosocomial". Laura Benítez y AGENCIA EQA. Junio 2022.

Publicaciones científicas:

- Álvaro Morón, Ana Martín-González, Silvia Díaz, Juan Carlos Gutiérrez and Francisco Amaro. (2022). Autophagy and lipid droplets are a defense mechanism against toxic copper oxide nanotubes in the eukaryotic microbial model *Tetrahymena thermophila.* Science of the Total Environment. 847: 1-15. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157580.

- Celia Crespo Bermejo; Eva Ramirez de Arellano; Violeta Lara Aguilar; Daniel Valle Miralles; Mª Luisa Gómez Lus; Ricardo Madrid González; Luz Martin Carbonero; Verónica Briz Sebastian. Persistent low-Level viremia in persons living with HIV undertreatment: An unresolved status. Virulence. 12 - 1, pp. 2919 - 2931. 2021.

- Cheviron, N. Grondin, V. Marrauld, C. Poiroux, F. Bertrand, I. Abadie, J. Pandard, P. Riah-Anglet, W. Dubois, C. Malý, S. Marques, C.R. Valverde, I. Alonso, A. Marquina, D. & Mougin, C.. 2021. Inter-laboratory validation of an ISO test method for measuring enzyme activities in soil samples using colorimetric substrates. Environ Sci Pollut Res Int. http://10.1007/s11356-021-17173-3

- Daniel Rodríguez-Martín, Antonio Murciano, Marta Herraiz, Patricia de Francisco, Francisco Amaro, Juan Carlos Gutiérrez, Ana Martín-González and Silvia Díaz. (2022). Arsenate and arsenite differential toxicity in *Tetrahymena thermophila*. Journal of Hazardous Material. 431: 1-16. doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.128532.

- de Almeida, P.M.P.; Nobre, A.A.; Câmara, D.C.P.; Costa, L.M.M.; dos Reis, I.C.; Ribeiro, M.S.; Dias, C.M.G.; Ayllón, T.; Honório, N.A. Dengue, Chikungunya, and Zika: Spatial and Temporal Distribution in Rio de Janeiro State, 2015–2019. Trop. Med. Infect. Dis. 2022, 7, 141. https://doi.org/10.3390/tropicalmed7070141.

- de Celis, M., Belda, I., Marquina, D. & Santos A. 2022. Phenotypic and transcriptional study of the antimicrobial activity of silver and zinc oxide nanoparticles on a wastewater biofilm-forming *Pseudomonas aeruginosa* strain. Science of the Total Environment. 826: 153915. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.153915

- de Celis, M., Duque, J., Marquina, D., Salvadó, H., Serrano, S., Arregui, L., Santos, A. & Belda, I. 2022. Niche differentiation drives microbial community assembly and succession in full-scale activated sludge bioreactors. NPJ Biofilms and Microbiomes 8, 23. https://doi.org/10.1038/s41522-022-00291-2

- de Celis, M., Ruiz, J., Vicente, J., Acedo, A., Marquina, D., Santos, A., & Belda, I. 2022. Expectable diversity patterns in wine yeast communities. FEMS Yeast Research. foac034. https://doi.org/10.1093/femsyr/foac034

- De Pablo- Moreno JA, Serrano LJ, Revuelta L, Sanchez MJ, Liras A (2022) The Vascular Endothelium and Coagulation: Homeostasis Disease, and Treatment, with a Focus on the Von Willebrand Factor and Factors VIII and V. Int. J. Mol. Sci. 2022, 23, 8283.

- Del Olmo, I., Romero, I., Alvarez, M.D., Tarradas, R., Sanchez-Ballesta, M.T., Escribano, M.I., Merodio C. Transcriptomic analysis of CO2-treated strawberries (Fragaria vesca) with enhanced resistance to softening and oxidative stress at consumption. Frontiers in Plant Science 13, 983976-983976 (2022).

- del Pozo S, Gómez-Martínez S, Diaz LE, Nova E, Urrialde R, Marcos A. Potential Effects of Sucralose and Saccharin on Gut Microbiota: A Review. Nutrients. 2022, 14, 1682. https://doi.org/10.3390/nu14081682

- Díaz-Del Cerro E, Ceprian N, Felix J, De la Fuente M. A short social interaction between adult and old mice improves the homeostatic systems and increases healthy longevity. Exp Gerontol. 158: 111653. 2022. DOI: 10.1016/j.exger.2021.111653.

- Díaz-Del Cerro E, Felix J, De la Fuente M. Prematurely aging female mice improve their bahavioural response, immunity, redox state, and lifespan after a short social interaction with non-prematurely aging mice. Biogerontology 23:307-324. 2022. Doi.: 10.1007/s10522-022-09968-9.

- Díaz-Del Cerro E, Felix J, Tresguerres JAF, De la Fuente M. Improvement of several stress response and sleep quality hormones in men and women after sleeping in a bed that protect against electromagnetic fields. Environ Health. 21 (1):72- 83. 2022. doi: 10.1186/s12940-022-00882-8.

- Diaz-Del Cerro E, Lambea M, Felix J, Salazar N, Gueimonde M, De la Fuente M. "Daily ingestion of Akkermansia muciniphila for one month promotes healthy aging and increases lifespan in old female mice". Biogerontology. 23 (1): 35-52. 2022. Doi: 10.1007/s10522-021-09943-w.

- E. Carlos Rodríguez-Merchán; Juan Andres De Pablo-Moreno; Antonio Liras. (2021) Gene Therapy in Hemophilia: Recent Advances. Int. J. Mol. Sci. 2021, Volume 22, Issue 14, 7647.

- Fernández-Albarral JA, Martínez-López MA, Marco EM, de Hoz R, Martín-Sánchez B, San Felipe D, Salobrar-García E, López-Cuenca I, Pinazo-Durán MD, Salazar JJ, Ramírez JM, López-Gallardo M, Ramírez AI (2021). Is Saffron able to prevent the dysregulation of retinal cytokines induced by ocular hypertension in mice?. J. Clin. Med. 10: 4801. doi: 10.3390/jcm10214801. (2021).

- Francisco Amaro and Ana Martín-González. (2022). Microbial warfare in the wild- the impact of protists on the evolution and virulence of bacterial pathogens. International Microbiology. 24(4):559-571. doi: 10.1007/s10123-021-00192-y

- Garrido A, De la Fuente M. Social environment improves the cytokine profile and lymphoproliferative response in chronologically old and prematurely aging mice. Mech Ageing Dev. 206: 111692. 2022. Doi: 10.1016/j.mad.2022.111692.

- Garrido A, Martinez de Toda I, Diaz-Del Cerro E, Felix J, Ceprian N, Gonzalez-Sanchez M, De la Fuente M. "Social environemt as a modulator of immunosenescence". Expert Rev Mol Med 1-75. 2022. Doi: 10.1017/erm.2022.24.

- Gobbi, A., Acedo, A., Imam, N., Santini, R.G., Ortiz-Álvarez, R., Ellegaard-Jensen, L., Belda, I., & Hansen, L.H. 2022. A global microbiome survey of vineyard soils highlights the microbial dimension of viticultural terroirs. Communications Biology. 5:241. http://10.1038/s42003-022-03202-5

- Gómez-Boronat M., De Pedro N., Alonso-Gómez Á.L., Delgado M.J., Isorna E. 2022. Nuclear Receptors (PPARs, REV-ERBs, RORs) and Clock Gene Rhythms in Goldfish (Carassius auratus) Are Differently Regulated in Hypothalamusnd Liver. Frontiers in Physiology 13:903799. DOI: 10.3389/fphys.2022.903799

- Gonzalez-Bermudez B, Abarca-Ortega A, Gonzalez-Sanchez M, De la Fuente M, Plaza GR. "Possibilities of using T-cell biophysical biomarkers of ageing". Expert Rev Mol Med. 24: e35, 1-12. 2022.doi.org/10.1017/erm.2022.29.

- Gonzalez-Bermudez B, Kobayashi H, Abarca-Ortega A, Corcoles-Lucas M, Gonzalez-Sanchez M, De la Fuente M, Guinea G, Erices M, Plaza GR. "Aging is accompanied by T-cell stiffening and reduced interstitial migration through dysfunctional nuclear organization". Immunology. Doi: 10.1111/imm.13559. FI: 7,215.

- Gonzalez-Sanchez M, García Martinez V, Bravo S, Kobayashi H, Martinez de Toda I, Gonzalez-Bermudez B, Plaza GR, De la Fuente M. Mitochondrial DNA insertions into nuclear DNA affecting chromosome segregation: Insight for a novel mechanism of immunosenescence in mice. Mech Ageing Develop. 207:111722. 2022.doi.org/10.1016/j.mad.2022.111722.

- Haddoudi, L., Hdira, S., Hanana, M., Romero, I., Haddoudi, I., Mahjoub, A., Ben Jouira, H., Djébali, N., Ludidi, N., Sanchez-Ballesta, M.T., Abdelly, C., Badri, M. Evaluation of the morpho-physiological, biochemical and molecular responses of contrasting Medicago truncatula lines under water deficit stress. Plants 10: 2114. (2021). JCR (2021): 4,658. Q1 (39/238) Plant Sciences.

- Hunsche C., Hernandez O., Mela V., Viveros MP., De la Fuente M. "The postnatal leptin surge supports immune cell function in rats". Immunol Invest. 51 (5): 1347-1363. 2022. Doi:.org/10.1080/08820139.2021.1940199.

- Juan A. De Pablo-Moreno, Antonio Liras and Luis Revuelta (2022) Standardization of Coagulation Factor V Reference Intervals, Prothrombin Time, and Activated Partial Thromboplastin Time in Mice for Use in Factor V Deficiency Pathological Models.Front Vet Sci. 2022, 9, 846216.

- López-Núñez, M.I., Rubio-Valdehita, S., Armuña, C., Pérez-Urria, E. EntreComp Questionnaire: A Self-Assessment Tool for Entrepreneurship Competences. Sustainability (2022), 14, 2983. https://doi.org/10.3390/su14052983

- Luis J. Serrano, Paz de la Torre, Antonio Liras, Ana I. Flores (2021) Cell therapy for factor V deficiency: An approach based on human decidua mesenchymal stem cells. Biomedicine & Pharmacotherapy 142 (2021) 112059.

- Maiza, N., Cheima, J., Nawres, Z., Khawla, K., Bilel, K., Naceur, D., Sanchez-Ballesta, M.T., Mounawer, B. High diversity of responses among Medicago truncatula lines to Phoma medicaginis infection. Journal of Oasis Agriculture and Sustainable Development, Special issue, 52-57 (2021).

- Martínez de Toda I, Ceprian N, Diaz del Cerro E, De la Fuente M. The role of immune cells in oxi-inflammaging. Cells. 10:2974. 2021. Doi: 10.3390/cells10112974.

- Martínez-Alonso E, Guerra-Pérez N, Escobar-Peso A, Peracho L, Vera-Lechuga R, Cruz-Culebras A, Masjuan J, Alcázar A. Phosphorylation of Eukaryotic Initiation Factor 4G1 (eIF4G1) at Ser1147 Is Specific for eIF4G1 Bound to eIF4E in Delayed Neuronal Death after Ischemia. Int J Mol Sci. 2022 Feb 6;23(3):1830. doi: 10.3390/ijms23031830. PMID: 35163752; PMCID: PMC8836865.

- Moya Montes M, Escudero B, Gómez-Blázquez E, López-Gallardo M, Guerrero C, Marco EM, Orio L, 2022. Upregulation of TLR4/MyD88 pathway in alcohol-induced Wernicke's encephalopathy: findings in preclinical models and in a postmortem human case. Frontiers in Pharmacology (Neuropharmacology) 13: 866574. doi: 10.3389/fphar.2022.866574. Índice de impacto: 5,988 (2021). Clasificación: PHARMACOLOGY & PHARMACY (50/279): Q1.

- Nisembaum L.G., Loentgen G., L'Honoré T., Martin P., Paulin C-H., Escoubeyrou K., Delgado M.J., Besseau L., Falcón J. 2022. Transient Receptor Potential-Vanilloid (TRPV1-TRPV4) Channels in the Atlantic Salmon, Salmo salar. A Focus on the Pineal Gland and Melatonin Production. Frontiers in Physiology 12: 784416. DOI: 10.3389/fphys.2021.784416

- Ramírez R, Ceprian N, Figuer A, Valera G, Bodega G, Alique M, Carracedo J. 2022. Endothelial Senescence and the Chronic Vascular Diseases: Challenges and Therapeutic Opportunities in Atherosclerosis. J Pers Med; Feb 4;12(2):215. doi: 10.3390/jpm12020215.

- Romero C, Arija I, Viveros A, Chamorro S. 2022. Productive Performance, Egg Quality and Yolk Lipid Oxidation in Laying Hens Fed Diets including Grape Pomace or Grape Extract. *Animals*, 12 (9). p. 1076. ISSN 2076-2615.

- Romero C, Nardoia M, Brenes A, Arija I, Viveros A, Chamorro S. 2021. Combining grape byproducts to maximize biological activity of polyphenos in chickens. *Animals* 2021 Nov; 11(11): 3111. Published online 2021 Oct 30. doi: 10.3390/ani11113111. *Animals* 11.

- Romero, I., Escribano, M.I. Merodio, C., Sanchez-Ballesta, M.T*. Postharvest high- CO2 treatments on the quality of soft fruit berries: an integrated transcriptomic, proteomic, and metabolomic approach. Journal of Agricultural and Food Chemistry 70, 8593-8597 (2022). *Corresponding author. JCR (2021): 5,895. Q1(32/143) Food Science and Technology.

- Romero, I., Escribano, M.I. Merodio, C., Sanchez-Ballesta, M.T*. Short-term gaseous treatments improve rachis browning in red and white table grapes stored at low temperature: Molecular mechanisms underlying

its beneficial effect. International Journal of Molecular Sciences 23, 13304 (2022). *Corresponding author. JCR (2021): 6,208. Q1 (69/296) Biochemistry & Molecular Biology

- S. Arca-de Lafuente; C. Casanueva-Benitez; C. Crespo-Bermejo; V. Lara-Aguilar; L. Martin-Carbomero; R. Madrid; V. Briz. 903 Protein Saver cards: the best alternative for dried blood spot storage at room temperature for HCV RNA. Scientific Reports. 16 - 12, pp. 10124. 2022.

- Saiz N., Herrera-Castillo L., Isorna E., Delgado M.J., Conde-Sieira M., Soengas J.L., de Pedro N. 2022. REV-ERB_ Agonist SR9009 Promotes a Negative Energy Balance in Goldfish. International Journal of Molecular Science 23: 2921. https://doi.org/10.3390/ijms23062921

- Sanchez-Ballesta, M.T*, Maoz, I., Figueroa, C.R. Editorial: Secondary metabolism and fruit quality. Frontiers in Plant Science 13:1072193 (2022).

- Sánchez-Palencia, Y., Bolonio, D., Ortega, M.F., García-Martínez, M.J., Ortiz, J.E., Rayo, F., Arregui, L., Serrano, S., Llamas J. F. & Canoira L. 2022. Iron Removal from Kaolin Waste Dumps by Chemical (Oxalic and Citric Acids) and Biological (*Bacillus* Strain) Leaching. Clays Clay Miner. 70, 386–404. https://doi.org/10.1007/s42860-022-00192-7

- Sara Bernal, Irene Pelaez, Laura Alias, Manel Baena, Juan A. De Pablo-Moreno, Luis J. Serrano, M. Dolores Camero, Eduardo F. Tizzano, Ruben Berrueco and Antonio Liras (2021) High Mutational Heterogeneity, and New Mutations in the Human Coagulation Factor V Gene. Future Perspectives for Factor V Deficiency Using Recombinant and Advanced Therapies. Int. J. Mol. Sci. 2021, 22, 9705.

- Sara de Miguel*; Mirian Domenech*; Julio Sempere; Fernando González Camacho; Dolores Vicioso; Juan Carlos Sanz; Luis García Comas; Carmen Ardanuy; Asunción Fenoll; Jose Yuste Lobo. Nationwide trends of invasive pneumococcal disease in Spain (2009-2019) in children and adults during the pneumococcal conjugate vaccine era. Clinical Infectious Diseases. 2021 Dec 6;73(11):e3778- e3787.

- Serrano LJ, Garcia-Arranz M, De Pablo-Moreno JA, Segovia JC, Olivera-Salazar R, Garcia-Olmo D, Liras A. (2022) Development and Characterization of a Factor V-Deficient CRISPR Cell Model for the Correction of Mutations. Int. J. Mol. Sci. 2022, 23, 5802.

- Silvia Díaz, Ángeles Aguilera, Carolina de Figueiras, Patricia De Francisco, Sanna Olsson, Fernando Puente-Sánchez and José Eduardo González-Pastor. (2022) Heterologous expression of the phytochelatin synthase CaPCS2 from *Chlamydomonas acidophila* and its effect on different stress factors in *Escherichia coli*. International Journal of Environmental Research and Public Health. 19. doi.org/10.3390/ijerph19137692.

- Taladrid D., de Celis M., Belda I., Bartolomé B., & Moreno-Arribas M.V. 2022. Hypertension- and glycaemia-lowering effects of a grape-pomace-derived seasoning in patients and healthy volunteers. Interplay with the gut microbiome. Food & Function. 13, 2068. https://doi.org/10.1039/D1FO03942C

- Urrialde R, Camino S, Conde M, Díaz L, Ene M, Espina J, Gómez-García S, Izurdiaga, D, Maestro I, Marciel M, Moro J, Larraz Y, Pérez-Lorenzo I, Picazo CM, Moreno AA, Serroukh H, Tapia D, Tomé L, Torres S, Vázquez A, Gómez-Garay MA. Nuevos enfoques en la composición de bebidas con ingredientes vegetales dirigidas a consumidores con perfil vegetariano y vegano. Revista Española de Nutrición Comunitaria 2021;38:3. 10.14642/RENC.2021.27.3.5376

- Urrialde R, Gómez-Cifuentes A, Pintos B, Gómez-Garay MA, Cifuentes B. Compuestos bioactivos de origen vegetal: desarrollo de nuevos alimentos. Nutr Hosp 2022;39 (N.º3):8-11. http://dx.doi.org/10.20960/nh.04302

- Urrialde R. Conocer la composición de las bebidas de reposición para el deporte, una necesidad para una adecuada prescripción. Editorial Archivos de Medicina del Deporte 2021; 38(5):308-310. 10.18176/archmeddeporte.00055.
https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/EDITORIAL_205.pdf

- Urrialde R. Innovación en la gastronomía desde el placer de la alimentación y la nutrición: un caso ejemplar desde Segovia. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2022; 28(Supl. 2)24-28. 10.14642/RENC.2022.28.52.5413

- Vicente, J., Navascués, E., Calderón, F., Santos, A., Marquina, D., & Benito, S. 2021. An Integrative View of the Role of *Lachancea thermotolerans* in Wine Technology. Foods. 10, 2878. https://doi.org/10.3390/foods10112878

- Vicente, J., Y. Baran, E. Navascués, A. Santos, F. Calderón, D. Marquina, D. Rauhut & S. Benito. 2022. Biological management of acidity in wine industry: A review. International Journal of Food Microbiology. 375,109726. http://10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109726

- 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.

- Yang F, Fernández Jiménez N, Majka J, Pradillo M, Pecinka A (2021) Structural Maintenance of Chromosomes 5/6 complex is necessary for tetraploid genome stability in Arabidopsis thaliana. Frontiers in Plant Science: 12, 748252. doi: 10.3389/fpls.2021.748252

- Falcón J., Herrero M.J., Nisembaum L.G., Isorna E., Peyric E., Beauchaud M., Attia J., Covès D., Fuentès M., Delgado M.J., Besseau L. 2021. Pituitary Hormones mRNA Abundance in the Mediterranean Sea Bass Dicentrarchus labrax: Seasonal Rhythms, Effects of Melatonin and Water Salinity. Frontiers in Physiology. 12:774975. https://doi.org/10.3389/fphys.2021.774975

- Apaza Ticona, L; Pérez-Uz, B; García Esteban, M.T., Aguilar Rico, F.; Slowing, K. (2022). Anti-melanogenic and Anti-inflammatory Activities of Hibiscus sabdariffa. Revista Brasileira de Farmacognosia 32: 127–132. https://doi.org/10.1007/s43450-022-00236-y

- Cruz, A., Linares, C., Martín-Barrio, I., Castillo-García, G., Arana, P., García-Berthou, E., ... & Almeida, D. (2022). Comparing morphological, parasitological, and genetic traits of an invasive minnow between intermittent and perennial stream reaches. Freshwater Biology. 19 September 2022 https://doi.org/10.1111/fwb.13994

- Lauriks F., Salomón R.L., De Roo L., Sobrino-Plata J., Rodríguez-García A., Steppe K. (2022). Limited mitigating effects of elevated CO2 in young aspen trees to face drought stress. Environmental and Experimental Botany, 201, 104942.

-Abd El-Moneim, D., Contreras, R., Silva-Navas, J., Gallego, F.J., Figueiras, A.M., Benito, C. (2022). "Repression of Mitochondrial Citrate Synthase Genes by Aluminum Stress in Roots of *Secale cereale* and Brachypodium distachyon." Frontiers in Plant Science 13(832981).

- Abós, B.; Perez-Fernandez, E.; Morel, E.; Perdiguero, P.; Tafalla, C. 2021. Pro-inflammatory and B cell regulating capacities of TWEAK in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Frontiers in immunology.

- Alves, A.; Lopes, S.; Costa, B.; Perdiguero, P.; Milhinhos, A.; Confraria, A.; Baena-González, E.; Correia, S.I.; Miguel, C.M. 2022. miR160 interacts in vivo with ARF18 and gradually represses its expression during conifer somatic embryo development. Frontiers in Plant Sciences. 13.

- Arias-Martín, M.; Haidukowski, M.; Farinós, G.P.; Patiño, B. Role of Sesamia nonagrioides and Ostrinia nubilalis as Vectors of Fusarium spp. and Contribution of Corn Borer-Resistant Bt Maize to Mycotoxin Reduction. Toxins 2021, 13, 780. https://doi.org/10.3390/toxins13110780. Journal impact factor: 4.546. Q1.

-Ballesteros, I., Bravo-Castro, M., Villamarín-Cortez, S., Jijón, G., Prat, N., Ríos-Touma, B., Villamarín, C. Genetic Variability of Polypedilum (Diptera: Chironomidae) from Southwest Ecuador. Insects. 13 4, 2022. http://dx.doi.org/10.3390/insects13040382

-Ballesteros, I., de la Cruz, s., Rojas, M., Salazar, G., Martínez-Fresneda, M., Castillejo, P. Screening of cyanotoxin producing genes in Ecuadorian freshwater systems. Acta Limnol. Bras. 34, e24, 2022.

-Blasio F, Prieto P, Pradillo M, Naranjo T. (2022) Genomic and Meiotic Changes Accompanying Polyploidization. Plants: 11, 125. doi: 10.3390/ plants11010125

-CABALLERO, A., WANG, J. y LÓPEZ-FANJUL, C. (2022). Obituary in memoriam of professor William G. (Bill) Hill. Heredity, 128: 77-78

-Ceprian N, Valera G, Caro J, Yuste C, Serroukh N, González de Pablos I, Oliva C, Figuer A, Praga M, Alique M, Ramirez R, Morales E, Carracedo J. 2021. Effect of Kidney Transplantation on Accelerated Immunosenescence and Vascular Changes Induced by Chronic Kidney Disease. Front Med (Lausanne) 2021; Sep 27;8:705159. doi: 10.3389/fmed.2021.705159.

-Ciro Rodríguez Díaz; Nuria Lafuente-Gómez; Catarina Coutinho; Demián Pardo; Hernán Alarcón-Iniesta; María López-Valls; Rocío Coloma; Paula Milán-Rois; Mirian Domenech; Melanie Abreu; Rafael Cantón; Juan Carlos Galán; Rebeca Bocanegra; Luis A. Campos; Rodolfo Miranda; Milagros Castellanos; Álvaro Somoza. 2022. Development of colorimetric sensors based on gold nanoparticles for SARS- CoV-2 RdRp, E and S genes detection. Talanta. 2022 Jun 1;243:123393.

-Da Ines O, Choi K, Pradillo M, Lambing C. (2022) Meiotic Recombination and DNA Repair: New Approaches to Solve Old Questions in Model and Non-model Plant Species. Frontiers in Plant Science: 13, 841402. doi: 10.3389/fpls.2022.841402

-Elena Mata; Raquel Tarancón; Santiago Uranga; Ana Belen Gomez; Dessislava Marinova; Mirian Domenech; Fernando González Camacho; Marta Monzon; Juan Badiola; Jose Yuste; Alberto Anel; Carlos Martin; Nacho Aguilo. Pulmonary BCG induces activation of lung macrophages which confer long-term protection against tuberculosis. Science Immunology. 2021 Sep 24;6(63):eabc2934.

- Esther Ríos, Sara Medrano, Mar Alvarez , María José Valderrama , Luis Vallejo , Alberto Delgado-Iribarren , Esther Culebras High performance of the automated ADVIA Centaur Systems SARS-CoV-2 AntigenAssay in nasopharyngeal samples with high viral load (2022). Int Microbiol. 2022 Dec 17;1-4. doi: 10.1007/s10123-022-00311-3

-Figuer A, Bodega G, Tato P, Valera G, Serroukh N, Ceprian N, de Sequera P, Morales E, Carracedo J, Ramírez R, Alique M Premature Aging in Chronic Kidney Disease: The Outcome of Persistent Inflammation beyond the Bounds. Int J Environ Res Public Health; Jul 29;18(15):8044. doi: 10.3390/ijerph18158044.

-García-García, I., Méndez-Cea, B., Martín-Gálvez, D., Seco, J.I., Gallego, F. J., Linares, J. C. (2022). "Challenges and Perspectives in the Epigenetics of Climate Change-Induced Forests Decline." Frontiers in Plant Science 12(3207).

-Gil-Serna, J.; Patiño, B.,Vázquez, C.; Verheecke-Vaessen, C., Medina, Á. Searching for the Fusarium spp. Which Are Responsible for Trichothecene Contamination in Oats. Using Metataxonomy to Compare the Distribution of Toxigenic Species in Fields from Spain and the UK. Toxins 2022,14, 9, 592.https://doi.org/10.3390/toxins14090592

-Gómez-Albarrán, C; Melguizo, C.; Patiño, B.; Vázquez, C.;Gil-Serna, J. Diversity of Mycobiota in Spanish Grape Berries and Selection of *Hanseniaspora uvarum* U1 to Prevent Mycotoxin Contamination. Toxins 2021,13, 649. https://doi.org/10.3390/toxins13090649

-Hernández-Alomia, F., Ballesteros, I., Castillejo, P. Bioremediation potential of glyphosate-degrading microorganisms in eutrophicated Ecuadorian water bodies. Saudi Journal of Biological Sciences. 29 - 3, pp. 1550 - 1558. 2022. http://dx.doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.11.013

-Hernández-del-Valle, M; Valencia-Expósito, A; Gorfinkiel, N; Martín-Bermudo, MD and Míguez, DG. Analysis of Actomyosin Oscillatory Dynamics Using a Coarse-Grained Model. Front. Phys., 19 May 2022. https://doi.org/10.3389/fphy.2022.881384

-Horreo J.L., Fitze A. (2022) Global changes explain the long-term demographic trend of the Eurasian common lizard (Squamata: Lacertidae). Current Zoology, doi: 10.1093/cz/zoab051.

-Jean Farup , Jesper Just , Frank de Paoli, Lin Lin , Jonas Brorson Jensen , Tine Billeskov, Ines Sanchez Roman , Cagla Cömert , Andreas Buch Møller , Luca Madaro , Elena Groppa , Rikard Göran Fred , Ulla

Kampmann, Lars C Gormsen, Steen B Pedersen, Peter Bross, Tinna Stevnsner, Nikolaj Eldrup, Tune H Pers, Fabio M V Rossi, Pier Lorenzo Puri, Niels Jessen. 2021. Human skeletal muscle CD90+ fibro-addipogenic progenitors are associated with muscle degeneration in type 2 diabetic patients. Cell metab. Vol 33 (2201-2214)

-Julio Sempere*; Fernando González-Camacho*; Mirian Domenech*; Mirella Llamosí; Idoia del Río; Beatriz López-Ruiz; Mercedes Gimeno; Pilar Coronel; Jose Yuste. A national longitudinal study evaluating the activity of cefditoren and other antibiotics against non-susceptible Streptococcus pneumoniae strains during the period 2004-20 in Spain. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 77 - 4, pp. 1045 - 1051. 2022.

-Julio Sempere; Mirella Llamosí; Beatriz López Ruiz; Idoia el Río; Covadonga Pérez-García; Darío Lago Espartero; Mercedes Gimeno; Pilar Coronel; Fernando González-Camacho; Mirian Domenech; Jose Yuste. 2022. Effect of pneumococcal conjugate vaccines and SARS-CoV-2 on antimicrobial resistance and the emergence of Streptococcus pneumoniae serotypes with reduced susceptibility in Spain, 2004– 20: a national surveillance study. Lancet Microbe. 2022;3(10):e744-e752-

-Julio Sempere; Mirella Llamosí; Federico Román; Darío Lago Espartero; Fernando González-Camacho; Covadonga Pérez-García; Jose Yuste; Mirian Domenech. 2022. Clearance of mixed biofilms of Streptococcus pneumoniae and methicillin-susceptible/ resistant Staphylococcus aureus by antioxidants N-acetyl-l-cysteine and cysteamine. Scientific Reports. 2022 Apr 23;12(1):6668.

-KLEINMAN-RUIZ D*, LUCENA-PEREZ M, VILLANUEVA B, FERNÁNDEZ J, SAVELJEV A, RATKIEWICZ M, SCHMIDT K, GALTIER N, GARCÍA-DORADO A*, GODOY J* (2022). Purging of deleterious burden in the endangered Iberian lynx. PNAS, 119(11). (*autores de correspondencia)

-Linacero, R.; Cuadrado, C. New Research in Food Allergen Detection. *Foods* 2022, *11*, 1520. https://doi.org/10.3390/foods11101520.

- Martin, D.; Perdiguero, P.; Morel, E.; Soleto, I; Herranz-Jusdado, J.G.; Ramón, L.A.; Abós, B.; Wang, T.; Diaz-Rosales, P.; Tafalla, C. 2021. CD38 defines a subset of B cells in rainbow trout kidney with high IgM secreting capacities. Frontiers in immunology. 12

- Monteiro, M.*; Perdiguero, P.*; Couto, A.; Serra, C.R.; Pereiro, P.; Novoa, B.; Figueras, A.; Ribeiro, L.; Pousão-Ferreira, P.; Oliva-Teles, A.; Enes, P.; Secombes, C.J.; Díaz-Rosales, P. 2022. Comprehensive transcriptome profiling and functional analysis of the meagre (*Argyrosomus regius*) immune system. Fish and shellfish immunology. 123

-Naranjo T, Cuñado N, Santos JL. (2022) Assessing the Heat Tolerance of Meiosis in Spanish Landraces of Tetraploid Wheat Triticum turgidum. Plants: 11, 1661. doi: 10.3390/ plants1113166

-Peláez M.L., Horreo J.L., García-Jiménez R., Valdecasas A.G. (2022) An evaluation of errors in the mitochondrial COI sequences of Hydrachnidia (Acari, Parasitengona) in public databases. Experimental and Applied Acarology, doi: 10.1007/s10493-022-00703-0.

-PÉREZ-PEREIRA, N., LÓPEZ-CORTEGANO E., GARCÍA-DORADO A. AND A. CABALLERO. (2022) Prediction of fitness under different breeding designs in conservation programs. Animal Conservation DOI: 10.1111/acv.12804

- Rodriguez-Martin, D, Garcia-Garcia, I, Martin, V, Rojas, JM, Sevilla, N. (2022) "A Morbillivirus Infection Shifts DC Maturation Toward a Tolerogenic Phenotype to Suppress T Cell Activation". Journal of Virology Volume 96 (18), e01240-22.

-Saiz N., Gómez-Boronat M., De Pedro N., Delgado M.J., Isorna E. 2021. The Lack of Light-Dark and Feeding-Fasting Cycles Alters Temporal Events in the Goldfish (Carassius auratus) Stress Axis. Animals 11: 669. https://doi.org/10.3390/ani11030669

-Sánchez-Roman I, Ferrando B, Holst CM, Mengel-From J, Rasmussen SH, Thinggaard M, Bohr VA, Christensen K, Stevnsner T. 2022. Molecular markers of DNA repair and brain metabolism correlate with cognition in centenarians. Geroscience, 44 (103-125).

-Sobrino-Plata J., Martínez-Arias C., Ormeño-Moncalvillo S., Fernández I., Collada C., Gil L., Pieterse C.M.J., Martín J.A. (2022). No priming, just fighting—endophytic yeast attenuates the defense response and the stress induced by Dutch elm disease in Ulmus minor Mill. Tree Physiology, 42 (10), 2086–2099.

-Stenvner T, Sanchez-Roman I. 2022. Molecular markers associated with cognitive impairment in centenarians. Aging. Vol 14: 4191-4192

-Tatout C, Mougeot G, Parry G, Baroux C, Pradillo M, Evans D. (2022) The INDEPTH (Impact of Nuclear Domains On Gene Expression and Plant Traits) Academy - a community resource for plant science. Journal of Experimental Botany: 73, 1926-1933. doi: 10.1093/jxb/erac005

-Vida C, Carracedo J, de Sequera P, Bodega G, Pérez R, Alique M, Ramírez R. 2021. 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: 10.3390/antiox10071155.

-Vida C, Oliva C, Yuste C, Ceprián N, Caro PJ, Valera G, González de Pablos I, Morales E, Carracedo J. 2021. Oxidative Stress in Patients with Advanced CKD and Renal Replacement Therapy: The Key Role of Peripheral Blood Leukocytes. Antioxidants (Basel); Jul 20;10(7):1155. doi: 10.3390/antiox10071155.

-Villacrés-Granda, I., Proaño, A., Coello, D., Debut, A., Vizuete, K., Ballesteros, I., Granda-Albuja, G., Rosero-Mayanquer, H., Battino, M., Giampieri, F., Alvarez-Suárez, J.M. Effect of thermal liquefaction on quality, chemical composition and antibiofilm activity against multiresistant human pathogens of crystallized eucalyptus honey. Food Chemistry. 365, 2021. http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130519

Publicaciones docentes:

- Alique A, Ramírez R, Carracedo J. Trabajo Fin de Grado Interuniversitario: estrategia cooperativa de implementación de aprendizaje. (2021). Experiencias y estrategias de innovación educativa en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (II). La ciencia en el aula: materiales y experiencias. Pp 21-28. 2021. Editores: Colegio Oficial de Docentes. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de la Comunidad de Madrid. Grupo SM. ISBN: 978-84-09-36664-4. DOI: 10.5281/zenodo.4722939.

- Carracedo J, Marrodán MD. Seminarios que transcienden fuera del aula y del curso académico: Una oportunidad para practicar la profesión de científico. (2021). Experiencias y estrategias de innovación educativa en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (II). La ciencia en el aula: materiales y experiencias. Pp 55-62. Editores: Colegio Oficial de Docentes. Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de la Comunidad de Madrid. Grupo SM. ISBN: 978-84-09-36664-4. DOI: 10.5281/zenodo.4722939

- Doménech, A; Benítez, L; Blanco, MM; Bonet, DP; Cobos, S; Fandiño, S; García JA; Gavilán R; Gómez-Lucía, E; Madrid R; Tolosa, RM. Virología en acción: Adquiriendo destrezas en línea sobre diagnóstico virológico. Revista Docencia en Veterinaria, vol. 4 (2022). Pp 46-77. ISSN: 2529-8704, eISSN: 2445-1754.

- J. I. Pichardo, E.F López-Medina, O. Mancha-Cáceres, I. González-Enríquez, A. Hernández-Melián, M. Blázquez-Rodríguez, V. Jiménez, M. Logares, D. Carabantes-Alarcón, M. Ramos-Toro, E. Isorna, M. Cornejo-Valle, O. Borrás-Gené. 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/educsci1111066

Libros y capítulos de libros:

- Castillejo Pons, P., Ballesteros, I. Rios-Touma, B., Ortiz, S, Heinrich, C., Lobo, E. (2022). Diatomeas epilíticas de los Andes ecuatorianos. Protocolos para su empleo como bioindicadores de la calidad del agua. UDLA Ediciones. Ecuador. 88 páginas. ISBN-13: 9789942779571

-De la Fuente M, Martín Villa JM. El sistema inmunitario. En: Álvarez-Calatayud G, Guarner F (Eds.). Microbiota, probióticos, prebióticos. Evidencia científica. Madrid: Ergon; Capitulo 42. Pp:253-260.2022. ISBN 978-84-18576-49-2.

-De la Fuente M. La microbiota. Su función en la fisiología humana. En: Fisiología Humana. 6ºed. McGraw Hill. Capítulo 95. Pp:1-28. Access Medicina. 2022. ISBN: 978-84-486-1717-2.

- De la Fuente M, Vargas A, Pacheco P. Psiconeuroinmunología. El eje microbiota-intestino-cerebro. En: Álvarez-Calatayud G, Guarner F (Eds.). Microbiota, probióticos, prebióticos. Evidencia científica. Madrid: Ergon; Capitulo 44. Pp:267-276.2022. ISBN 978-84-18576-49-2.

- De la Fuente M. Envejecimiento y microbiota. En: Álvarez-Calatayud G, Guarner F (Eds.). Microbiota, probióticos, prebióticos. Evidencia científica. Madrid: Ergon; Capitulo 49. Pp:305-313.2022. ISBN 978-84-18576-49-2.

- De la Fuente M. Enfermedades neurodegenerativas. En: Álvarez-Calatayud G, Guarner F (Eds.). Microbiota, probióticos, prebióticos. Evidencia científica. Madrid: Ergon; Capitulo 75. Pp:465-471.2022. ISBN 978-84-18576-49-2.

De la Fuente M, Requena T. Probióticos y prebióticos en población sana. En: Álvarez-Calatayud G, Guarner F (Eds.). Microbiota, probióticos, prebióticos. Evidencia científica. Madrid: Ergon; Capitulo 91. Pp:563-567.2022. ISBN 978-84-18576-49-2.

- De Pablo-Moreno JA, Serrano LJ, García-Arranz, Romeu L, Liras A (2022) Gene and Cell Therapy in Dental Tissue Regeneration, In: Human Tooth and Developmental Dental Defects - Compositional and Genetic Implications. Editores: Ana Gil De Bona, Hakan Karaaslan. Editorial: IntechOpen. pp. 170. 2022. ISBN: 978-1-83969-105-8.

- Editores: Da Ines O, Choi K, Pradillo M, Lambing C. (2022) Meiotic Recombination and DNA Repair: New Approaches to Solve Old Questions in Model and Non-model Plant Species (eBook). Frontiers Media SA Lausana (Suiza). ISBN: 978-2-88963-428-6

- Gil Serna, Lucía Arregui García-Rovés, Ignacio Belda Aguilar, Rosa del Campo Moreno, Miriam Domenech Lucas, Dave Elliott, José Manuel Echevarría Mayo, Pablo García Palacios, Miguel Ángel Llamas Matías, Mercedes Martín Cereceda, Belén Patiño Álvarez, Blanca Pérez Uz, Paula Río Galdo, Susana Serrano Barrero, Covadonga Vázquez Estévez. 2022. Empleo de formatos innovadores para el desarrollo de debates en la asignatura de Microbiología. Ediciones Complutense. España. Pags 199-209. ISBN (PDF): 978-84-669-3754-2.

-Julio Sempere; Samantha Hita; Covadonga Pérez; Darío Lago; Mirian Domenech; Jose Yuste. 2021. Actualización sobre la vacuna antineumocócica conjugada 20-valente. Vacunas 2021. Undergraft. pp.15-28. ISBN 978-84-09-44808-1

- López Crespo M, Urrialde de Andrés R. Informe "Etiquetado Nutricional Frontal. Una aproximación a la visión del consumidor". Monografía. Unión de Consumidores de Galicia. Mayo 2022. https://consumidores.gal/blog/informe-etiquetado-nutricional-fronta-una-aproximacion-a-la-vision-del-consumidor/

- María del Mar del Águila García; Soledad García Chileme; Natalia Guerra Pérez. Cap. 10. Principios de electroquímica. "Fundamentos de técnicas instrumentales en el laboratorio de diagnóstico clínico". 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp.199-226. ISBN 978-84-09-39978-9.

- Natalia Guerra Pérez; Ana Belén García Ruano; María Montes Casado. Cap. 1. Respuesta del sistema inmunológico. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 9-22. ISBN 978-84-09-39977-2

- Natalia Guerra Pérez; David Albandea Rodríguez. Cap. 2. Células de la respuesta innata. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 23-42. ISBN 978-84-09-39977-2

- Natalia Guerra Pérez; Cristina Galindo Pumariño. Cap. 11. Elementos de adhesión e interacción celular. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 181-194. ISBN 978-84-09-39977-2

- Natalia Guerra Pérez, Olga Montes Ares; María Montes. Casado Cap. 13. Tolerancia inmunológica y autoinmunidad. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 221-226. ISBN 978-84-09-39977-2

- Natalia Guerra Pérez; Rebeca Busto Durán. Cap. 9. Proteínas Y Su Metabolismo. “Bioquímica estructural, metabólica y clínica en la medicina de laboratorio”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp.239-258. ISBN 978-84-09-39513-2.

- Natalia Guerra Pérez; Silvia González Martínez. Cap. 18. Respuesta frente a tumores. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 287-302. ISBN 978-84-09-39977-2

- Natalia Guerra Pérez; Ana Belén García Ruano; Olga Montes Ares. Cap. 11. Técnicas inmunológicas o inmunoensayos. “Fundamentos de técnicas instrumentales en el laboratorio de diagnóstico clínico”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp.227246. ISBN 978-84-09-39978-9.

- Olga Montes Ares; Natalia Guerra Pérez. Cap. 9. Antígenos y superantígenos. Páginas 153-160. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 153-160. ISBN 978-84-09-39977-2

- Olga Montes Ares; Natalia Guerra Pérez. Cap. 14. Respuesta frente a patógenos. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 227-238. ISBN 978-84-09-39977-2

- Olga Montes Ares; Natalia Guerra Pérez. Cap. 16. Hipersensibilidad e inmunoalergia. Páginas 255-264. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 1-374. ISBN 978-84-09-39977-2

- Olga Montes Ares; Natalia Guerra Pérez. Cap. 20. Inducción de respuesta. Vacunación. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 323-334 ISBN 978-84-09-39977-2

- Olga Montes Ares; Natalia Guerra Pérez. Cap. 21. Inmunología de la histocompatibilidad. “Bases moleculares y celulares de la inmunología y la inmunidad”. 1ª Edición, 2022. Ilustre Colegio Oficial de Biólogos de la Región de Murcia. pp. 335-348. ISBN 978-84-09-39977-2

- Richard AJ Williams; Laura Benítez. Avian Poxvirus. In: Sasan Fereidouni, editor, Ecology of wild birds diseases. CRC Press, Boca Raton, USA. ISBN: 0815379455.

- Romero, I., Martí-Anders, C., Escribano, M.I., Merodio, C., Sanchez-Ballesta, M. T. Análisis de los parámetros de calidad de arándanos procedentes de diferentes puntos de venta. En Avances en maduración y poscosecha de frutas y hortalizas. Editorial Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza. Eds. Arias, E., Remon, S., Oria, R.. pp 87-91, 2022. ISBN: 978-84-18321-41-2

- 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.

- Durazzo, A., Lucarini, M., eds. (2022). Databases and Nutrition Frontiers Media SA. 2022;11-19. ISSN 1664-8714. ISBN 978-2-88974-884-6. doi: 10.3389/978-2-88974-884-6

- Sterck, L.; María, N.D.; Cañas, R.A.; Miguel, M.D.; Perdiguero, P.; (5/43); Cervera, M. T. (2022). Maritime Pine Genomics in Focus. In The Pine Genomes (pp. 67-123). Springer, Cham.

- Urrialde R. Alimentación y sostenibilidad, un binomio que no se debe separar. Impacto ecológico de la alimentación en España. Confederación Española de Cooperativas de Consumidores y Usuarios. HISPACCOP 2022;31:49-55. Depósito Legal: M-32248-2001. https://hispacoop.es/wp-content/uploads/2022/10/HISPACOOP-Cuadernos-31-web1-VG.pdf

- Urrialde R. Caffein. This is an update of D.P. Evatt, R.R. Griffiths, Caffeine. Editor(s): Benjamin Caballero, Encyclopedia of Human Nutrition (Third Edition). Academic Press, 2013. 2022; Pages 221–227. ISBN 9780123848857. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375083-9.00033-7

Artículos de divulgación:

-LÓPEZ-FANJUL, C. 2022. La indeseable supervivencia del más apto, Revista de Libros

-LÓPEZ-FANJUL, C. 2022. Razas, racismo y genética, Revista de Libros

-LÓPEZ-FANJUL, C. 2021. Evolución en asfalto, Revista de Libros

-Silvia Penelo Hidalgo, Gustavo Ortíz-Díez, Tania Ayllón Santiago (2022). ¿Qué se sabe sobre las resistencias bacterianas a los antibióticos? Revisión de los aspectos principales e importancia en medicina veterinaria. CLINLABVET - Revista Clínica de Diagnóstico de Laboratorio en Veterinaria. Multimédica Ediciones Veterinarias, Julio 2022, nº 16, pp. 23-38. ISSN: 2604-5737.

-De la Fuente M., Alvarez-Calatayud G. Eje microbiota-intestino-cerebro. Su relación en el binomio salud/enfermedad. El Probiotico. Evidencia y práctica clínica de los probióticos para el profesional de la salud (Probiotico.com). 2021.

-De la Fuente M. La microbiota intestinal y los probióticos al envejecer. Material formativo de Chiesi en Farmacias. Diciembre 2021.

-De la Fuente M. Probióticos y Microbiota en la Salud Mental. Farmacosalud.com. Pg. 1-8. Enero 2022.

-De la Fuente M. La microbiota intestinal y los probióticos al envejecer. El Farmacéutico. Nº 606. Pg. 1-8. Enero de 2022. https://www.elfarmaceutico.es/tendencias/te-interesa/microbiota-intestinal-probioticos-envejecer_150678_102.html

-De la Fuente M. Los probióticos en el proceso de envejecimiento- YouTube. Medicina Televisión. Salud y Bienestar. Abril de 2022.

-De la Fuente M. Portada Ciencia y Tecnología. La importancia de conocer la edad biológica: “Puede alargar la vida y atrasar muchas enfermedades”. Mediaset. Periodista: Ana Garcia Quesada. Junio de 2022.

-De la Fuente M. A fondo: ¿Sabe a qué velocidad está envejeciendo? Periodista: María Paulina Ortiz. El Tiempo (Colombia). Agosto 2022.

-De la Fuente M. ¿Cuántos años viviré? La edad biológica, y no la cronológica, tiene la clave. Periodista: Cristina Garrido. ABC Salud Enfermedades. Pg. 1-5. Agosto de 2022.

-De la Fuente M. Investigan los beneficios de la interacción social diaria en el envejecimiento prematuro. UCC+i. UCM. Septiembre 2022.

-De la Fuente M. La edad biológica puede predecir la esperanza de vida y las enfermedades futuras de una persona. RAC1.cat. Pg: 1-4. Periodista: Marc LLoveras. Agosto de 2022.

- Martínez Perea V, García Fernández MI, García Seoane JJ, González Mateos A, Marco López EM, Rodríguez Huertas JF, López Gallardo M, 2022. La Fisiología: base de las ciencias médicas y biológicas (Español).

Encuentros Multidisciplinares nº 71 Mayo-Agosto 2022. Revisión (8 pags.). Artículo relativo a la Fisiología y elaborado por los miembros de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas (SECF), en el periodo 2020-2022. El número está disponible en la web de la revista: www.encuentros-multidisciplinares.org cuyos contenidos son completos y gratuitos, siendo esta publicación un exponente de revista de libre Acceso al conocimiento científico.

Tesis doctorales:

-"Efectores positivos y negativos de la embriogénesis somática y de microsporas de especies cultivadas y forestales: regulación hormonal, pared celular y muerte celular", Presentada por Dña. Yolanda Pérez Pérez en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Calificación: Sobresaliente Cum laude por unanimidad. Directora: MARIA DEL PILAR SANCHEZ TESTILLANO. 22/11/2021

"Actividad antioxidante de *Mentha longifolia* l. y sus aplicaciones". Presentada por Dña. Sabah Awad Alzahrani en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Calificación: Sobresaliente Cum laude. Directoras: ARANCHA GÓMEZ-GARAY y BEATRIZ PINTOS LÓPEZ. 03/2022

- "De la Genética a la Genómica en la conservación del lince ibérico". 5/10/2021. Daniel Kleinman Ruiz. Directores: J.A. Godoy, J. Fernández Martín y A. García-Dorado. Calificación: Sobresaliente Cum Laude

- "Estrategias para enlentecer el envejecimiento en modelos de ratón y en humanos. Efecto sobre la longevidad y la edad biológica". Presentada por ESTEFANIA DIAZ DEL CERRO en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid el 18 de marzo de 2022. Calificación: Sobresaliente *Cum laude*. Directora Mónica De la Fuente.

- "*Streptococcus pneumoniae y Staphylococcus aureus*: enfermedad invasiva, biofilm y terapia"Codirector/a tesis: Jose Yuste Lobo. Entidad de realización: Universidad Complutense de MadridAlumno/a: Julio Sempere García. Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude Fecha de defensa: 29/04/2022

- "DESARROLLO DE UN SISTEMA "*POINT OF CARE*" DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR PARA DETECCIÓN DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C MEDIANTE NANOSONDAS-ADN". Sonia Arca de Lafuente. 20/06/2022. Calificación Sobresaliente Cum Laude. Directores: Verónica Briz Sebastián y Ricardo Madrid González

Proyectos de innovación:

- Fomentando biólogos emprendedores desde la asignatura de Proyectos y Estudios en Biología (cuarto curso del Grado de Biología). Proyecto nº 201 Entidad financiadora: UCM. Duración: curso 2021/2022. Investigador principal: Felipe Morcillo Alonso. Número de investigadores participantes: 18, entre ellos María Teresa Sánchez Ballesta, Rafael Urrialde de Andrés, Beatriz Pintos López, Mónica López Torres, Beatriz Beroiz Rémirez y Nuria de Pedro Ormeño.

-"Metodologías docentes aplicadas a la red internacional de laboratorios de proyectos de emprendimiento universitarios". Proyecto Nº 359 ENTIDAD FINANCIADORA: UCM. DURACIÓN: CURSO 2021/2022. INVESTIGADOR PRINCIPAL: PALOMA BEL DURAN NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 23, entre ellos ELENA PEREZ-URRIA CARRIL

-"Laboratorio en abierto: aPrendiendo a CopiaR el ADN.2" (Nº de proyecto: 169). Proyecto aprobado en la convocatoria de Innova-Docencia para el curso 2021-2022. Responsable: Rosario Linacero de la Fuente. Profesores participantes: María del Pilar de Arana Montes, María Isabel Ballesteros Redondo, Carmen Callejas Hervás, Nieves Cuñado Rodríguez, Francisco Javier Espino Nuño, Nadia Fernández Jiménez, Ana Margarita Figueiras Merino, Francisco Javier Gallego Rodríguez, Isabel García García, Félix Gil Dones, María Teresa González Jaén, Mónica González Sánchez, Nicole Gorfinkiel Haim, José Luis Hórreo Escandón, María Muñoz

Muñoz, Alicia de la Peña Gómez, Mónica Pradillo Orellana, Juan Manuel Vega Melero. Personal de Administración y Servicios: José Barrios Díaz, Carolina Llanos Saavedra, María del Carmen Moreno Ortiz. Personal en Formación: Belén Méndez Cea.

- MicroMundo@UCM: investigación y concienciación contra la pandemia silenciosa de la resistencia a antibióticos", concedido en la convocatoria de Proyectos Aprendizaje-Servicio 2021/2022 y cuyo investigador principal es Víctor Jiménez Cid. Participantes: Silvia Díaz, Francisco Amaro, Patricia de Francisco

- Proyecto No 175 Innova-Docentia UCM. "Virología en acción: aprender-practicando sobre diagnóstico virológico". 2021-2022. Participantes: Laura Benítez y Ricardo Madrid

-Proyectos Aprendizaje-Servicio - ApS 2021-22 "Cine en compañía para prevenir enfermedades (ApS-Cine)", Código proyecto: ApS UCM, 1/2022. Financiación: 600€. Responsable del proyecto: María Linares.

- Proyecto 191 "El pódcast como herramienta docente y divulgativa: conversaciones entre estudiantes y expertos en microbiología". Financiación: 200 €. Responsable del Proyecto Jéssica Gil Serna (IP)., Participantes: Lucía Arregui, Carolina Gómez, Clara Melguizo, Mercedes Martín Cereceda, Belén Patiño Álvarez, Blanca Pérez Uz, M. José Valderrama Conde, Richard A.J. Williams 2021-22

- Creación de una comunidad de aprendizaje para el desarrollo de una estructura de mentorizaje vertical y generación de contenidos digitales para la formación en competencias de investigación y mejora de la empleabilidad (Nº de referencia: 340). Responsable del Proyecto: RICARDO LLORENTE MIGUEL . Financiación: 460,00 €

- Proyecto 161: "Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula: ampliando las oportunidades de aprendizaje". IP: **Julia Carracedo**, Universidad Complutense de Madrid. 2021-2022.

- Aprendizaje colaborativo a través del uso de software online (SaaS) para la docencia presencial y virtual. Vicerrectorado de Calidad Proyectos de Innovación 2021-2022 Innova-Docencia. Proyecto Nº 323. Esther Isorna Alonso, miembro del proyecto.

- Laboratorio virtual en Biotecnología: aplicación y evaluación. Participantes: Covadonga Vázquez (IP) Ignacio Belda, Domingo Marquina

Transferencia:

- 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:

Premios:

- Premio a la EXCELENCIA DOCENTE UCM (Programa Docentia): convocatoria de evaluación 2021. Concedido a Laura Benítez, Silvia Díaz del Toro, Francisco Amaro Torres, Domingo Marquina, Antonio Santos, Nuria de Pedro Ormeño y Beatriz Pintos.

-PREMIO JOVEN INVESTIGADOR grupo de microbiología de alimentos de la Sociedad Española de Microbiología. Septiembre 2022. Ignacio Belda.

- PREMIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN "DUQUESA DE SORIA" 2021. Antonio Liras. Noviembre 2021.

- RECONOCIMIENTO POR LA LABOR, APOYO Y CONTRIBUCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA UNIVERSIDAD DE EXCELENCIA INCLUSIVA. Unidad de Diversidad e Inclusión UCMd+I. Antonio Liras 2022.

-Micromundo, 2022, mejor iniciativa de comunicación y sensibilización de la población sobre la resistencia a los antibióticos de los premios "Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos" (PRAN). Pilar Calvo.

-Gil-Serna, J., Arregui, L., Patiño, B., Pérez-Uz, B., Valderrama, M.J., Gómez-Albarrán, C., Williams, R., Martín-Cereceda, M. "Esto va de Micro. El pódcast de Microbiología de los estudiantes de la Universidad Complutense". V Reunión del Grupo de Docencia y Difusión de la Sociedad Española de Microbiología. Madrid. Julio, 2022. 1er Premio a la mejor iniciativa de divulgación científica.

-Premio de investigación 2021 del Instituto de Estudios del Huevo por el proyecto "Incorporación de subproductos de uva en dietas de gallinas como estrategia para producir huevos enriquecidos en compuestos bioactivos derivados de polifenoles"

-Premio de investigación 2021 del Instituto de Estudios del Huevo por el proyecto "Incorporación de subproductos de uva en dietas de gallinas como estrategia para producir huevos enriquecidos en compuestos bioactivos derivados de polifenoles"

-Díaz-Del Cerro E.; Hernández P.; Ceprián N.; Solo de Zaldívar B.; Martínez-Cuesta C.; Peláez C.; Requena T.; De la Fuente M. Premio Accésit al mejor póster presentado en el XII Workshop de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos (SEMIPyP). Septiembre 2021, sobre el trabajo "Lactobacillus Rhamnosus GG mejora la respuesta conductual e inmunitaria de ratones prematuramente envejecidos y aumenta su longevidad"

Diaz-Del Cerro E., Felix J., De la Fuente M. Premio Panella Casas 2022-Sección Ciencias Biológicas a la mejor comunicación oral presentada en el 62 Congreso de la Sociedad Española de geriatría y Gerontología (SEGG) celebrado en Madrid (22-24 de junio de 2022) sobre el trabajo: "El tacto resulta crucial para mejorar el comportamiento, la inmunidad y el estado redox de ratones cronológicamente viejos tras una corta interacción con los adultos".

Gómez-Albarrán, C., Patiño, B., Vázquez, C. y Gil-Serna, J. Gene editing of Aspergillus niger CBS 513.88 using a CRISPR Cas9 based system. POSTER and ORAL PRESENTATION. The World Mycotoxin Forum meets. Parma. 2022. Premio al mejor póster.

-PREMIO A LA MEJOR COMUNICACIÓN PÓSTER en el 51 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología. Formato Virtual octubre 2021. Por el trabajo: Vida C, Oliva C, Yuste C, Ceprián N, Caro J, Valera G, González de Pablo I, Ramírez Chamond R, Morales E, Carracedo J. Papel diferencial de subpoblaciones de leucocitos en el estado redox GSSG/GSH de pacientes con enfermedad renal crónica.

-ACCESIT EN LA CATEGORÍA DE NUTRICIÓN BÁSICA, CLÍNICA Y APLICADA. XXVI Jornadas Internacionales de Nutrición Práctica / XV Congreso Internacional de la SEDCA. Fernández-Trapote E, Gardel Ferrer A, Carracedo Añón J, Alaminos Torres A, Marrodán Serrano MD. Concordancia entre Índice de Masa Corporal y porcentaje de grasa para el diagnóstico de obesidad en adolescentes españoles.

*PREMIO Accesit de Trabajo de Fin de Máster. Martínez López MA. Título del trabajo presentado: "Posibles efectos antiinflamatorios y neuroprotectores de DF-401 en un modelo experimental de glaucoma.". Tipo de participación: Comunicación oral. Concedido en el Congreso: I Jornada de Jóvenes Investigadores de SIREV (Sociedad de Investigación en Retina y Visión). Nacional. https://www.sirev.es/jornadas-sirev-2022/. Lugar celebración: Valladolid (España). Fecha: 9-10 junio 2022.