



**FACULTAD DE VETERINARIA  
RESUMEN MEMORIA 2019-2020**



## **DECANA**

D.<sup>a</sup> Consuelo Serres Dalmau.

## **VICEDECANAS**

### ***Postgrado, Ordenación Académica y Relaciones Institucionales***

D.<sup>a</sup> Manuela Fernández Álvarez.

### ***Estudiantes y Orientación Profesional***

D.<sup>a</sup> Paloma Forés Jackson.

### ***Vicedecana de Coordinación del Grado en Veterinaria y TIC***

D.<sup>a</sup> María de los Ángeles Pérez Cabal.

### ***Ciencia y Tecnología de los Alimentos***

D.<sup>a</sup> Isabel Cambero Rodríguez.

### ***Investigación, Transferencia y Biblioteca***

D.<sup>a</sup> María Arias Álvarez.

## **SECRETARIO ACADÉMICO**

D. José Antonio Ruiz Santa Quiteria.

## **DELEGADAS DE LA DECANA**

### ***Calidad e Innovación Docente***

D.<sup>a</sup> Amalia Diez Martín.

### ***Prácticas Externas, Rotatorio y Trabajo de Fin de Grado de Veterinaria***

D.<sup>a</sup> Elena Martínez de Merlo.

### ***Ciencia y Tecnología de los Alimentos***

D.<sup>a</sup> Raquel Pérez Sen.

## **GERENTE**

D.<sup>a</sup> Carmen García-Cuevas Roque.

## PERSONAL DE LA FACULTAD

DOCENTES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	63	28	35
TITULAR DE UNIVERSIDAD	83	59	24
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	6	3	3
PROFESOR ASOCIADO	74	24	50
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	10	7	3
PROFESOR COLABORADOR	1	1	0
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	37	23	14
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR EN RÉGIMEN DE INTERINIDAD	14	10	4
INVESTIGADOR	11	6	5
PROFESOR EMÉRITO	1	1	0
PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN EN PRÁCTICAS	4	3	1
PERSONAL INVESTIGADOR PREDOCTORAL EN FORMACIÓN	18	11	7
PERSONAL INVESTIGADOR CON PROYECTO ESPECÍFICO	25	13	12
<b>TOTAL DOCENTES</b>	<b>347</b>	<b>189</b>	<b>158</b>

<b>PERSONAL ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>
<b>FUNCIONARIO</b>	21	17	4
<b>FUNCIONARIO INTERINO</b>	9	4	5
<b>PERSONAL LABORAL FIJO</b>	30	7	23
<b>BECARIO COLABORACIÓN</b>	1	1	0
<b>PERSONAL LABORAL CONTRATADO</b>	23	13	10
<b>PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (PAI)</b>	21	19	2
<b>TOTAL PERSONAL ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS</b>	<b>105</b>	<b>61</b>	<b>44</b>

<b>INCORPORACIONES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>
<b>PROFESOR AYUDANTE DOCTOR</b>	3	2	1
<b>INVESTIGADOR</b>	3	2	1
<b>PROFESOR ASOCIADO</b>	5	2	3
<b>COLABORADOR EN DOCENCIA PRÁCTICA EXTERNA</b>	211	101	110
<b>COLABORADOR HONORÍFICO</b>	40	21	19
<b>PROFESOR HONORÍFICO</b>	12	3	9
<b>PERSONAL INVESTIGADOR CON PROYECTO ESPECÍFICO</b>	22	10	12
<b>PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN EN PRÁCTICAS</b>	1	1	0

INCORPORACIONES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES
PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (PAI)	18	16	2
PERSONAL LABORAL CONTRATADO	1	1	0
FUNCIONARIOS INTERINOS	1	0	1
FUNCIONARIOS DE CARRERA	3	3	0
<b>TOTAL INCORPORACIONES</b>	<b>320</b>	<b>162</b>	<b>158</b>

## TITULACIONES OFICIALES

### GRADO:

- Grado en Veterinaria.
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

### MÁSTER:

- Máster en Virología.
- Máster Interuniversitario UPM-UCM en Producción y Sanidad Animal.
- Máster en Producción y Sanidad Porcina (UDL-UNIZAR-UCM).

### DOCTORADO:

- Veterinaria.
- Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.
- Tesis doctorales defendidas: 26.

### FORMACIÓN PERMANENTE:

#### **TÍTULOS PROPIOS**

- Especialista en Animales Exóticos y Salvajes: Manejo, Clínica y Cría en Cautividad.
- Especialista en Sanidad y Producción Apícola.
- Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en Animales de Compañía.
- Especialista en Intervenciones Asistidas con Caballos.
- Experto en Bases de la Fisioterapia y Rehabilitación Animal.
- Máster propio en Fisioterapia y Rehabilitación Veterinaria de Perros y Gatos.
- Máster propio en Fisioterapia y Rehabilitación Veterinaria de Caballos.
- Máster en Dirección y Gestión Veterinaria en Centros de Protección Animal.

### **CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA**

- Asistencia Técnica en Clínica Veterinaria. Parte I.
- Auxiliar Técnico de Parques Zoológicos y Acuarios.
- Educador Canino y Terapeuta del Comportamiento.
- Funciones A, B y C en Experimentación Animal (roedores, lagomorfos y carnívoros).
- Gestión Veterinaria de Centros de Protección Animal y Residencias de Animales de Compañía.
- Dirección de Centros de Protección Animal.
- Oftalmología Veterinaria.
- Podología Bovina.
- Técnico de Centros de Recuperación, Reproducción y Reintroducción de Fauna Salvaje.
- Técnico en Mantenimiento de Herpetofauna Exótica en Centros y Núcleos Zoológicos.

### **MATRICULACIONES**

<b>GRADOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ALUMNAS</b>	<b>ALUMNOS</b>
<b>VETERINARIA</b>	1.066	840	226
<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b>	411	290	121

<b>MÁSTERES OFICIALES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ALUMNAS</b>	<b>ALUMNOS</b>
<b>PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL</b>	35	18	17
<b>VIROLOGÍA</b>	18	10	8

<b>DOCTORADO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ALUMNAS</b>	<b>ALUMNOS</b>
<b>Número total de estudiantado matriculado</b>	186	106	80
<b>Tesis doctorales defendidas</b>	26	14	12

<b>TÍTULOS PROPIOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ALUMNAS</b>	<b>ALUMNOS</b>
<b>ESPECIALISTA EN ANIMALES EXÓTICOS Y SALVAJES: MANEJO, CLÍNICA Y CRÍA EN CAUTIVIDAD</b>	18	11	7

TÍTULOS PROPIOS	TOTAL	ALUMNAS	ALUMNOS
ESPECIALISTA EN INTERVENCIONES ASISTIDAS CON CABALLOS	7	7	0
TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA EN ANIMALES DE COMPAÑÍA	14	4	10
EXPERTO EN BASES DE LA FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN ANIMAL	20	16	4
GESTIÓN VETERINARIA DE CENTROS DE PROTECCIÓN ANIMAL Y RESIDENCIAS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA	15	9	6

## DEPARTAMENTOS

### Medicina y Cirugía Animal

Directora: D.<sup>a</sup> Laura Luisa Peña Fernández.

### Producción Animal

Director: D. Ignacio Arija Martín.

### Sanidad Animal

Directora: D.<sup>a</sup> Ana María Doménech Gómez.

## SECCIONES DEPARTAMENTALES

### Anatomía y Embriología

Directora: D.<sup>a</sup> Concepción Rojo Salvador.

### Bioquímica y Biología Molecular

Director: D. Antonio Puyet Catalina.

### Farmacia Galénica y Tecnología Alimentaria

Director: D. Gonzalo García de Fernando Minguillón.

### Farmacología y Toxicología

Director: D. Manuel Ignacio San Andrés Larrea.

### Fisiología

Director: D. Juan Carlos Fontanillas Pérez.

### Nutrición y Ciencia de los Alimentos

Director: D. Pablo Elpidio Hernández Cruza.

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS CURSO 2019-2020

Destacar que en el curso 2019-2020, debido a la situación de crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19, se han tenido que transformar las actividades presenciales programadas para el segundo semestre a un formato en remoto. Esto ha ocasionado que muchas de las actividades desarrolladas en la Facultad de Veterinaria hayan supuesto un mayor esfuerzo en su desarrollo y por otra parte se hayan tenido que

cancelar algunas de ellas como han sido los actos de Graduación de los estudiantes.

## **RED LABORATORIOS COVID19-UCM**

El 25 de marzo impulsado por la Facultad de Veterinaria entró en funcionamiento una red de laboratorios para el diagnóstico RT-qPCR del SARS-COV2 el LabUCMCOVID, que funcionó hasta finalizado el Estado de Alarma.

Se han analizado muestras procedentes, en su mayor parte, de residencias de mayores de la Comunidad de Madrid, cumpliendo así su objetivo de apoyar toda nuestra ayuda en esta pandemia.

Un total de 200 centros residenciales de mayores de decenas de localidades madrileñas han estado recibiendo el apoyo de los científicos complutenses para hacer un diagnóstico adecuado tanto de los residentes como del personal que los atiende. Conscientes de que la mortandad en las residencias de mayores es muy alta, el equipo de investigadores se organizó rápidamente para atender a esta importante parte de la población con el fin de detectar focos activos y proporcionar información para aislamientos preventivos y tratamientos.

Las muestras se tomaban por el propio equipo médico de las residencias y enviadas con todas las medidas de seguridad a las instalaciones de contención biológica de la Universidad Complutense. Ofreciendo en un plazo de 24 horas los resultados para que se pudieran tomar las medidas de aislamiento precisas y evitar que se propagara el contagio entre este colectivo.

Para montar el LabUCMCOVID se unieron los laboratorios ARU, MBA y el grupo SALUVET de la Facultad de Veterinaria y la ETCU-UCM SALUVET-Innova, el centro VISAVET-UCM, la unidad de Genómica del CAI de Técnicas Biológicas y el CIEMAT y CNIC, para constituir así una gran red demostrando la gran capacidad técnica, de bioseguridad y calidad que consiguió la homologación por el Instituto de Salud Carlos III y durante estos tres meses se analizaron más de 25.000 muestras de personas mayores de la Comunidad de Madrid

Esta iniciativa, se pudo llevar a cabo gracias a la participación desinteresada de 101 profesores, investigadores, personal de administración y servicios y estudiantes de entre los 6.000 voluntarios que se ofrecieron al comienzo.

Más tarde, la Universidad Autónoma de Madrid-IIB-CSIC creó una iniciativa similar a la que nuestra infraestructura de gestión de muestreos en residencias proporcionó el apoyo para que les llegasen las muestras para su análisis.

Con financiación de la propia UCM y de Fundaciones (Santander-Universidades, Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, Ciudad de Requena y Fundación Profesor Uría) e incluso de donaciones particulares, se ha realizado una labor logística considerable entre los distintos grupos de investigación que han puesto a disposición infraestructuras, equipamiento y sobre todo personal especializado, capacitando técnica y cualitativamente el desarrollo de los análisis y su validación y fiabilidad. El reconocimiento internacional de esta iniciativa vino además al proclamarse finalista en el Hackathon EUvsVirus de la UE, con más de 20.000 participantes y 2.000 ideas de lucha contra COVID-19, así como finalistas en otras competiciones por proyectos nacionales que, sin embargo, no han sido hasta ahora financiados. Adicionalmente la red

ha proporcionado material de desinfección y control sanitario (EPis) a muchas de las residencias atendidas, especialmente durante los primeros dos meses de actividad.

La red creada es un ejemplo más de como nuestra Universidad ha respondido para ayudar a la sociedad en esta situación de crisis, una colaboración conjunta además con otras instituciones públicas de investigación, de la que nuestra comunidad académica sale reforzada con nuevos recursos, capacidades y proyectos, que afianzan la idea de que en la colaboración multidisciplinar está la fuerza y el éxito docente e investigador de la Universidad pública.

### **CYTA CON ALIMENTOS SOLIDARIOS. UNA PRÁCTICA ÚTIL**

Como consecuencia de la situación de alarma sanitaria, en el Grado de CYTA se inició un programa solidario para la realización de las prácticas externas de los estudiantes del Grado de CYTA. En este programa *CyTA con Alimentos Solidarios. Una Práctica Útil*, los estudiantes abordaban problemas concretos planteados por el Banco de Alimentos para tratarlos en colaboración con profesores voluntarios del grado e intentar resolverlos en el ejercicio de sus prácticas externas. Los temas tratados han estado relacionados con la optimización del suministro de alimentos a colectivos con problemas de salud específicos o con requerimientos especiales y el control del almacenamiento y distribución de alimentos frescos (frutas y verduras) donados en Mercamadrid.

### **EXPERIENCIAS DE CIENTÍFICAS DE TODAS LAS EDADES EN LA FACULTAD DE VETERINARIA**

Por primera vez la Facultad de Veterinaria se ha unido a la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, proclamado por la Asamblea General de Naciones Unidas en el año 2015, organizando una mesa redonda en la que participaron mujeres en distintas etapas de la carrera investigadora, docente y de gestión.

Cada una contó las dificultades que se han encontrado a lo largo de su carrera y cómo las han ido superando con el objetivo de transmitir un relato motivador para despertar posibles vocaciones científicas. Las participantes fueron Consolación García, becaria predoctoral en el Departamento de Mejora Genética Animal del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA); Tania Aguado Sánchez, profesora ayudante doctor en la Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Biológicas; María Dolores Pérez Alenza, catedrática del Departamento de Medicina y Cirugía Animal y directora del Hospital Clínico Veterinario Complutense; y Esperanza Gómez-Lucía, catedrática del Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria.

La mesa estuvo moderada por la profesora María Arias Álvarez, Vicedecana de Investigación, Transferencia y Biblioteca de la Facultad y por la profesora Sonsoles Martín Iniesta, Coordinadora del Nodo de Igualdad de Género de la Facultad.

El acto también contó con la intervención de Victoria Toro, directora de Comunicación de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT), consultora de

comunicación científica (responsable de la comunicación de la Sociedad Geológica de España y de los institutos IMDEA Materiales e IMDEA Networks) y divulgadora de ciencia, que impartió una charla titulada "Científicas invisibles".

## **225 AÑOS EN 225 MINUTOS**

La Facultad de Veterinaria de la UCM (inicialmente, Real Escuela de Veterinaria de Madrid y, posteriormente, Facultad de Veterinaria), es la más antigua de España y una de las más antiguas del mundo, finalizó en este curso la celebración de su 225 aniversario, cuya Presidencia de Honor fue ostentada por SM el Rey Felipe VI. La actividad con la que se finalizaron los actos fue *225 años en 225 minutos* durante los días 7, 8 y 9 de octubre de 2019 en la Sala de Grados de la Facultad de Veterinaria.

Durante estos tres días, profesorado de los nueve Departamentos y Secciones Departamentales de la Facultad en nueve sesiones de 25 minutos de duración cada una fueron mostrando a través de pinceladas en el tiempo cómo ha ido evolucionando la actividad en nuestra Facultad a lo largo de estos años.

## **VI JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE LOS ALUMNOS DE DOCTORADO DE LA FACULTAD DE VETERINARIA. VETINDOC PhDay**

- Título: Peste Porcina Africana: La mayor amenaza para la producción porcina mundial.  
Ponente: Carolina Muñoz Pérez. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Desarrollo de un nuevo ELISA para la detección de anticuerpos frente a *Toxoplasma gondii* en el ganado porcino.  
Ponente: Nadia María López Ureña. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Evaluación de la circulación de Morbillivirus en poblaciones de focas antárticas  
Ponente: Ignacio Vargas Castro. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Identificación de áreas con mayor riesgo de transmisión mensual del virus de la lengua azul (VLA) en España con un enfoque de número de reproducción básico (R0).  
Ponente: Cecilia Aguilar Vega. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Estudio epidemiológico de la campilobacteriosis genital bovina en España: prevalencia, distribución espacial y factores de riesgo asociados.  
Ponente: Nerea Pena- Fernández. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Caracterización de los potenciales factores de virulencia de *Neospora caninum* NcGRA7, NcROP40 y NcROP20 en un modelo murino gestante.  
Ponente: Laura Rico San Román. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: ARUflow: un workflow para la detección de la resistencia a antibióticos combinando secuenciación de segunda y tercera generación.  
Ponente: Carlos Serna Bernaldo. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Caracterización histológica e inmunohistoquímica de las lesiones placentarias y fetales inducidas por *Brucella suisbiovar 2* en el cerdo doméstico.  
Ponente: Agustín Rebollada\_Merino. Departamento Medicina y Cirugía Animal (UCM).

- Título: Identificación de nuevas bacteriocinas como conservantes naturales con actividad frente a microorganismos patógenos y/o alterantes de los alimentos.  
Ponente: Nuria Peña Vidal. Departamento Seguridad Alimentaria (UCM).
- Título: Estudio metagenómico basado en el análisis de la región V3-V4 del 16S ARNr en muestras de lavados prepuciales.  
Ponente: Coral Polo Vaquero. VISAVET (UCM).
- Título: Modulación del macrófago bovino por *Besnoitia besnoiti*.  
Ponente: María Fernández-Álvarez. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Impacto del tiempo de hospitalización en la colonización de las sondas de alimentación nasogástricas y heces de niños prematuros.  
Ponente: Josué Jara Pérez. Departamento Seguridad Alimentaria (UCM).
- Título: Análisis de fluctuación para la obtención de poblaciones de microalgas que capturen Samario.  
Ponente: Paloma Martínez-Alesón García. Departamento Producción Animal (UCM).
- Título: Planchar la ropa ¿una cuestión de estética?  
Ponente: Héctor Díaz-Alejo Guerrero. Departamento Producción Animal (UCM).
- Título: Un modelo murino para el estudio de la colonización gastrointestinal silente por *Klebsiella pneumoniae* y su transmisión.  
Ponente: Irene Sánchez Méndez. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Los plásmidos pequeños tipo ColE1 y su implicación en la resistencia a antibióticos.  
Ponente: Manuel Ares Arroyo. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: Evolutionary dynamics of all integron resistance cassettes.  
Ponente: Alberto Hipólito. Departamento Sanidad Animal (UCM).
- Título: An integron-cassette capture device to detect resistance genes.  
Ponente: Filipa Trigo da Roza. Departamento Sanidad Animal (UCM).

## SEMINARIOS METODOLÓGICOS

- Título: Videomicroscopía de timelapse: seguimiento en tiempo real de poblaciones celulares.  
Ponente: Felipe Ortega de la O. Sección Departamental de Bioquímica y Biología Molecular.  
Fecha: 19 de septiembre de 2019.
- Título: Desarrollo, evaluación e implementación de la técnica LAMP para el diagnóstico de enfermedades tropicales en contextos con bajos recursos.  
Ponente: Israel Cruz. Jefe del Departamento de Salud Internacional, Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III.  
Fecha: 26 de septiembre de 2019.
- Título: Reconstrucción de filogenias en la era genómica.  
Ponente: Rafael Zardoya. Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Museo de Ciencias Naturales de Madrid-CSIC.  
Fecha: 17 de octubre de 2019.
- Título: Análisis metabólico por Resonancia Magnética Nuclear.

Ponente: Palmira Villa Valverde. CAI Bioimagen Complutense Unidad de Resonancia Magnética Nuclear, UCM.

Fecha: 7 de noviembre de 2019.

- Título: Investigación en Ciencias Veterinarias: orientaciones y posibilidades de financiación.

Ponente: Clemente López Bote. Departamento de Producción Animal.

Fecha: 14 de noviembre de 2019.

- Título: Estadística Bayesiana ¿un enfoque alternativo en investigación?

Ponente: Rosario Susi García. Departamento de Estadística y Ciencia de Datos Facultad de Estudios Estadísticos, UCM.

Fecha: 21 de noviembre de 2019.

- Título: Reprogramación neuronal directa - perspectivas en medicina regenerativa y modelos de enfermedades neurodegenerativas.

Ponente: Sergio Gascón. Sección Departamental de Farmacología y Toxicología.

Fecha: 28 de noviembre de 2019.

- Título: Proteómica I. Herramientas proteómicas.

Ponente: María Dolores Gutiérrez. Unidad de Proteómica, UCM.

Fecha: 12 de diciembre de 2019.

- Título: Proteómica II. Aplicaciones en proteómica.

Ponente: Aida Pitarch. Facultad de Farmacia.

Fecha: 14 de noviembre de 2019.

## **TALLER “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y ESTADÍSTICOS DE UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN”**

Prof.<sup>a</sup> D.<sup>a</sup> Cristina Fernández Pérez. Instituto de Investigación Biomédica. Hospital Clínico San Carlos.

Programa:

Hipótesis y diseño de estudio. Validez y precisión. Protocolo. Material y métodos. Importancia de la población y de un grupo control. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de efecto absolutas y relativas. Contraste de hipótesis de variables cualitativas. Contraste de hipótesis de variables cuantitativas. Estratificación. Interacción y confusión. Introducción a los modelos multivariantes.

Calendario: 3 y 4 de marzo, 2 y 9 de junio.

## **SEMINARIOS DE DOCTORADO**

- El concepto One Health en relación con la Veterinaria y sus aspectos sociales. Rubén Sánchez Martínez.
- Envases plásticos para alimentos. Estudio de la percepción del consumidor. Laura Cabrero Camacho
- Desarrollo de vacunas diva universales frente al virus de la lengua azul basadas en respuesta inmune celular inducida por las proteínas no estructurales. Sergio Utrilla Trigo
- Evolución molecular dirigida de anticuerpos aplicada al desarrollo de nuevos

sistemas de detección de gluten: trazabilidad de alérgenos en industria alimentaria. Eduardo Rafael García Calvo

- Estudio de la respuesta inmune frente a tuberculosis en rumiantes domésticos e implicaciones en el diagnóstico. Javier Ortega Martín
- Valoración del uso de placas bloqueadas en la x-porous TTA. Javier Robles San Martín.
- Efecto sobre la mucosa intestinal y la microbiota cecal del alperujo fermentado desengrasado en pollos de engorde experimentalmente infectados con *Salmonella typhimurium*. Agustín Rebollada Merino.
- Efectos neurotóxicos del paraquat sobre el sistema colinérgico en el SNC de la rata y su implicación en enfermedades neurodegenerativas. Javier Sanjuán López.
- Resolución de fracturas de pelvis en pequeños animales mediante fijación externa. José Antonio Flores Galán.
- Aspectos patológicos comparativos entre el cáncer inflamatorio mamario humano y canino. Lucía Barreno San Antolín.
- Aplicación de las técnicas convencionales y avanzadas de diagnóstico por imagen para el estudio anatómico de quelonios, saurios y serpientes. María José Ruiz Fernández.
- Cuantificación de las fuentes de infección de *Toxoplasma gondii* en España. Nadia María López Ureña.
- Vacunación in situ de cáncer mamario canino con nanopartículas *cowpea mosaic viral-like*. Edgar Guillermo Valdivia Lara.
- Nuevas aproximaciones en el estudio de la infertilidad bovina de carácter infeccioso en sistemas de producción extensivos. Coral Polo Vaquero.
- Neurotoxicidad inducida por piretroides. Jorge Enrique Maximiliano Guerra.
- Estudio retrospectivo de los factores peri-anestésicos asociados a la morbilidad y mortalidad intra-operatoria y post-quirúrgica en el paciente equino con síndrome abdominal agudo. Marta Suárez de Peón Portillo.
- Mejora en los sistemas de manejo reproductivo y productivo en ganaderías de bovino españolas. Factores determinantes. Aitor Fernández Novo.
- Papel de la garrapata *Hyalomma lusitanicum* en el mantenimiento del agente de la Fiebre Q (*Coxiella burnetii*) en ecosistemas meso-Mediterráneos. María Sánchez Sánchez.
- Dissemination of plasmid mediated antimicrobial resistance - adaptation of ColE1-like plasmids to new bacterial hosts. Emilia Wedel.
- Varroas resistentes a los piretroides. Toxicidad de biocidas en las abejas. María Benito Murcia.
- Microbiota y su relación con agentes nosógenos en *Apis mellifera*. Clara Jabal Uriel.
- Avances en el estudio virológico de los mamíferos marinos. Ignacio Vargas Castro.
- Análisis transcriptómico de la respuesta inmune frente a la infección por *Leishmania infantum* en el perro. Carolina Rodríguez Sanz.
- Niveles de cortisol y epinefrina en cabestros como indicadores de bienestar animal. Julia Moreno Guerrero.
- Interacción de *Besnoitia besnoiti* con el macrófago bovino. María Fernández Álvarez.
- Utilización de microorganismos para captura y fraccionamiento de metales.

- Héctor Miguel Díaz-Alejo Guerrero.
- Construcción y caracterización de clones infecciosos para el virus del PRRS. Jaime José Castillo Pérez.
- Desarrollo de un sistema de producción sostenible de carne bovina diferenciada, en base a la raza japonesa Wagyu y sus cruces. Juan Vázquez Mosquera.
- Correlación de distintas técnicas de imagen, cojera y dolor en perros con patología de codo. Raquel Salgüero Fernández.

Fechas: 22 y 29 de abril; 6, 13, 20 y 27 de mayo; 3 de junio.

## **JORNADAS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL**

En el curso 2019-20, durante la pandemia se organizaron unas Jornadas de Salidas Profesionales en Veterinaria por videoconferencia que tuvieron un enorme éxito entre nuestros estudiantes. En ellas se ponen en contacto con diferentes profesionales de diferentes áreas de nuestro mercado laboral. Consisten en una exposición por parte del ponente invitado y una amplia sesión de preguntas por parte de todos los estudiantes.

Los temas y los ponentes invitados fueron los siguientes:

- Título: Industria en Sanidad Animal.  
Ponente: María Jaureguizar Redondo. Directora Gerente de Vet+i Plataforma Tecnológica Española de Sanidad Animal.
- Título: Gestión del medioambiente.  
Ponente: Blanca Ruiz Estéban. Presidenta de la Asociación Veterinarios por el Clima. Exconcejala de medioambiente en el Boalo.
- Título: Conservación de fauna.  
Ponente: Santiago Borragán. Jefe de los Servicios Veterinarios del Parque de la Naturaleza de Cabárceno.
- Título: Administración pública.  
Ponente: Ana Pérez Fuentes. Vicepresidenta del COLVEMA. Subdirectora General de Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid.
- Título: Investigación.  
Ponente: Belén Pintado Sanjuanbenito. Responsable Científica del Servicio de Transgénesis CNB-CBNSO.
- Título: Cuerpo Nacional.  
Ponente: Ana Rodríguez Castaño. Subdirectora General Adjunta de Obras y Patrimonio. Oficialía Mayor. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Título: Acuicultura.  
Ponente: Alejandro Tiana Mariscal. Director de Producto de Dibaq Diproteg S.A.
- Título: Veterinario Militar.  
Ponente: Ruth Piñero. Capitán Veterinaria.
- Título: Clínica.  
Ponente: Andrés Sánchez Carmona. Director de ASC Centro Quirúrgico Veterinario de Madrid.

## **PROGRAMA DE MENTORÍAS**

Con respecto al desarrollo del Programa de Mentorías, se ha desarrollado con éxito por octavo año en nuestra Facultad en este curso académico 2019/2020. Para ello, hemos contado con la ayuda inestimable de los mentores, que son alumnos de cursos superiores que han asesorado a aquellos estudiantes de primer curso que se han inscrito de modo voluntario a este Programa. Finalmente contamos con un total de 25 alumnos mentores en el Grado en Veterinaria y 14 en el Grado en CYTA.

Este Programa se ofreció a los alumnos de primer curso por diferentes vías: en primer lugar, en la Secretaría de estudiantes durante el periodo de matriculación, también durante el acto de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso (en dicho acto de bienvenida, este programa se presentó de un modo muy dinámico y atractivo por los estudiantes de Delegación de Alumnos) y finalmente con una mesa que se colocó junto a las aulas de primero durante los primeros días de curso.

Finalmente, contamos con un total de 115 telémacos en Veterinaria y 64 en CYTA. El término "Telémaco" es el nombre que se les da en el ámbito de las mentorías a los alumnos de primero que están integrados en este programa. Los resultados de dicho programa han sido muy satisfactorios y se pueden encontrar detalladamente en la memoria final del Programa de Mentorías de la UCM, en el que está enmarcado el programa de nuestro centro.

## **PROGRAMAS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL**

### **PROGRAMA ERASMUS**

Durante el segundo semestre del curso 2019-2020, debido a la situación de crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19, un gran número de estudiantes de movilidad internacional se han visto obligados a regresar a su país de origen para continuar sus actividades en remoto o adaptarlas en sus Facultades de origen.

Las Universidades y Facultades con las que han existido acuerdos de intercambio de alumnos de Veterinaria y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos dentro de este programa son las siguientes:

#### *GRADO EN VETERINARIA*

- Alemania: Justus-Liebig-Universität Giessen, Tierärztliche Hochschule Hannover, Universität Leipzig y Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Austria: Veterinärmedizinische Universität Wien.
- Bélgica: Universiteit Antwerpen, Universiteit Gent y Université De Liège.
- Eslovaquia: Kosice University of Veterinary Medicine.
- Eslovenia: Univerza v Ljubljani.
- Francia: ONIRIS (Ecole National Veterinaire de Nantes), Ecole National Veterinaire de Maisons-Alfort Paris, Ecole National Veterinaire de Toulouse y

Ecole National Veterinaire de Lyon.

- Grecia: Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis.
- Hungría: Zent István Egyetem, Budapest (Gödöllő).
- Italia: Università di Camerino, Università Degli Studi di Milano, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università Degli Studi di Padova, Università Degli Studi di Parma, Università Degli Studi di Sassari, Università Degli Studi di Torino y Università Degli Studi di Bologna.
- Noruega: The Norwegian School of Veterinary Science.
- Polonia: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski W Olsztynie.
- Portugal: Universidade Técnica de Lisboa, Universidade De Trás-Os-Montes e Alto Douro y Universidade de Coimbra.
- República Checa: Veterinarni A Farmaceuticka Univerzita.

#### *GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS*

- Alemania: Justus-Liebig-Universität Giessen.
- Francia: ONIRIS Nantes, VetAgro Sup Lyon.
- Italia: Università Degli Studi di Milano, Università Degli Studi Federico II di Napoli y Università Degli Studi di Parma.
- Noruega: Universitetet for miljø- og biovitenskap.
- Portugal: Instituto Politécnico de Santarém.
- República Checa: Veterinarni A Farmaceuticka Univerzita.

En el curso 2019/2020, se concedieron 53 becas Erasmus y finalmente 45 alumnos de nuestra Facultad han estudiado en Universidades extranjeras gracias al programa Erasmus estudios. Por otra parte, 26 estudiantes de Universidades extranjeras cursaron el curso completo con nosotros y 7 vinieron exclusivamente durante el segundo semestre a cursar sus estudios en nuestro Centro.

#### **OTROS PROGRAMAS DE INTERCAMBIO**

Además del programa Erasmus, se ha producido la movilidad de estudiantes con países de otras latitudes, gracias a diferentes programas de intercambio o a la recepción de alumnos visitantes. Entre ellos, destaca la movilidad que se ha producido con diferentes universidades de Estados Unidos, Argentina, Perú, México, Ecuador o Uruguay.

#### **PROGRAMA DE MOVILIDAD NACIONAL: SICUE-SÉNECA**

El programa SICUE-SÉNECA facilita el intercambio de estudiantes entre centros universitarios españoles.

La Facultad de Veterinaria de la UCM tiene firmados acuerdos para el alumnado del Grado en Veterinaria con las Facultades de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Extremadura, Universidad de Córdoba, Universidad de León, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Murcia, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Zaragoza,

Universidad CEU-Cardenal Herrera, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Por otra parte, están vigentes los convenios para el alumnado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos con la Universidad Politécnica de Valencia (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural), Universidad de Burgos (Facultad de Ciencias), Universidad de Granada (Facultad de Farmacia), Universidad de León (Facultad de Veterinaria), Universidad de Zaragoza (Facultad de Veterinaria), Universidad del País Vasco (Facultad de Farmacia), Universidad Miguel Hernández (Escuela Politécnica Superior de Orihuela), Universidad de Vigo (Facultad de Ciencias), Universidad de Murcia (Facultad de Veterinaria), Universidad de Valencia (Facultad de Farmacia) y Universidad de Lleida.

En el curso 2019/2020, 12 alumnos de otras universidades españolas han cursado estudios en nuestro centro, mientras que otros 16 estudiantes de nuestra Facultad han estudiado en otras Universidades españolas.

### **MOVILIDAD DE ESTUDIANTES DE DOCTORADO**

Los estudiantes de Doctorado se han desplazado a los siguientes países y centros para optar a la mención Doctor Internacional:

- Francia: INRA, Instituto Pasteur.
- Alemania: Reino Unido: Universidad de Edimburgo, Universidad de Glasgow, Universidad de Liverpool, Quadram Institute Bioscience.
- Suiza: Universidad de Berna, Universidad de Lausanne.

Los desplazamientos se han realizado con ayudas para la realización de estancias breves de la UCM y del Ministerio de Educación, así como con fondos específicos de proyectos de los grupos de investigación.

### **SEMANA DE LA CIENCIA**

En el marco de la XIV edición de la Semana de la Ciencia, se prepararon un conjunto de 13 Talleres y Visitas que se realizaron en la Facultad de Veterinaria y el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense de Madrid para dar a conocer las actividades de investigación, transferencia de tecnologías, divulgación científica, labor asistencial a la sociedad que se hace y fomenta las vocaciones científicas en la sociedad. Participaron un total de 512 personas.

#### **ACTIVIDADES:**

- **Ven a conocer cómo trabajan las células del sistema nervioso.** Mecanismos implicados en la transmisión de información en las células del sistema nervioso (actividad eléctrica celular, cambios en la concentración intracelular de calcio y liberación de neurotransmisores) de los mamíferos.  
Fechas: 6 y 13 de noviembre.
- **Visita inclusiva a un Hospital Veterinario:**

Visita guiada por las dependencias del Hospital Clínico Veterinario Complutense, destinada a jóvenes con discapacidad intelectual. Permitirá conocer la labor que realiza el centro desde la visión del cliente y la de los trabajadores del mismo.

Fechas: 6 y 15 de noviembre.

- **BONES ¡¡Me he encontrado un hueso en el campo!! ¿De quién será?**  
Taller básico de identificación de huesos animales y su papel en la locomoción. Se explicarán los caracteres generales del esqueleto animal.  
Fechas: 4, 5 y 6 de noviembre.
- **Ven a manipular gametos y embriones a nuestro laboratorio.**  
Visión general de la morfología de los gametos y de las técnicas más utilizadas en reproducción asistida.  
Fechas: 14 de noviembre.
- **Ven y descubre un laboratorio de investigación en enfermedades infecciosas.**  
Jornada de Puertas Abiertas y taller en dos laboratorios de investigación. En cada uno se explicará y se pondrá en contacto con el material y equipo necesario, así como con las principales técnicas de investigación, en Microbiología, Biología Molecular y Celular.  
Fechas: 14 y 15 de noviembre.
- **Animales de Granja: ven, descúbrelos y manéjalos.**  
Experiencia para estudiantes con discapacidad intelectual en la Granja Docente de la Facultad de Veterinaria. Visita y conoce el cuidado ambiental, nutricional y reproductivo y genético de nuestros animales. Ofrecerá un posible escenario de especialización y desarrollo laboral en el ámbito del itinerario de Atención y cuidado de animales a jóvenes con discapacidad intelectual.  
Fechas: 6 y 8 de noviembre.
- **Ven a conocer el Hospital Veterinario de la Complutense.**  
Descubre la Veterinaria a través de una visita guiada por las instalaciones del Hospital Clínico Veterinario Complutense.  
Fechas: 5, 8, 12 y 14 de noviembre.
- **Aprende y diviértete fabricando alimentos.**  
Jornada de Puertas Abiertas y taller en una Planta Piloto y en un laboratorio de Higiene y Tecnología de los Alimentos y en una Sala de Catas.  
Fechas: 12, 13 y 14 de noviembre.
- **Un día en el "labo".**  
Experiencia para estudiantes con discapacidad intelectual en un laboratorio: seguridad, material científico, realización de prácticas básicas.  
Fechas: 8 y 15 de noviembre.
- **CSI en casos de maltrato animal.**  
Representación de lugar en donde se denuncia el acontecimiento de un hecho ilícito cometido contra un animal.  
Fechas: 5 y 12 de noviembre.
- **El embrión de pollo como modelo de experimentación: ven y descubre la embriología.**

Descubre la embriología con el embrión de pollo y comprende los diferentes procesos que tienen lugar durante el desarrollo.

Fechas: 14 y 15 de noviembre.

- **Taller de plastinación de proyecciones anatómicas.**

Plastinación de modelos anatómicos. Mostrando para ellos las distintas fases de la técnica de plastinación S-10; deshidratación, impregnación y curado.

Fechas: 5 y 7 de noviembre.

- **Alimentos para animales: la biodiversidad perdida.**

Taller educativo sobre las alternativas al uso extensivo de la soja en la alimentación animal mediante la observación de la colección de semillas de interés ganadero de la antigua cátedra de Agricultura. Obtención e identificación microscópica diferencial de granos de almidón de harinas de interés alimentario.

Fechas: 11, 13 y 15 de noviembre.

- **¿Garfield es un gato feliz?-**

El sobrepeso y la obesidad conviven con nosotros desde los tiempos prehistóricos. Con esta conferencia pretendemos explicar, de un modo sencillo, una de las enfermedades con mayor incidencia en los perros y gatos. Es una contribución para alertar del creciente problema. Todos tenemos esta responsabilidad.

Fechas: 5, 7, 12 y 14 de noviembre.

## **ACTIVIDADES DE ASOCIACIONES DE ESTUDIANTES**

En primer lugar, destacar el gran movimiento asociativo de los alumnos en la Facultad de Veterinaria. Además de la Delegación de Estudiantes del Centro, las asociaciones activas en el curso 2019/2020 en nuestro centro han sido ALCYTA, AVAFES, Balaena, Club Deportivo Veterinaria, El Perro Andaluz, En Clave de Mu, Equitauro, IVSA, Laika, La Salamanca del Círculo Polar y VidaAnimal.

- “Día de las Asociaciones”, en él se realizaron diversas actividades por parte de todas las asociaciones del centro y además se instalaron mesas con información de las mismas en el Hall del edificio B.
- La asociación ALCYTA ha facilitado la realización de prácticas extracurriculares a algunos estudiantes del Grado en CYTA. Esta asociación ha liderado la donación de alimentos desde la industria alimentaria al Banco de Alimentos de Madrid en el proyecto *Vayamos al Grano; Ayudando - 10 Toneladas de Generosidad*.