

Genética

Áreas de conocimiento: Genética

Director: Rafael Jiménez Medina

Secretario: Roberto de la Herrán Moreno

Página web: <http://genetica.ugr.es>

Profesorado: CU: 8, PTU: 8, Prof. Contratado Dr: 2, Asociado Interino: 1, Contratado Ramón y Cajal:1, Investigador Principi Joven: 1

Tesis leídas

- Base genética del cambio de fase en la langosta del desierto *Schistocerca gregaria*

Doctorando: Rubén Martín Blázquez

Director: Mohammed Bakkali

Fecha de lectura: 26/05/2017

Grupos de Investigación.

BIO200 GENETICA MOLECULAR

- Responsable: JOSE CARMELO RUIZ REJON

BIO162 GENOMICA EVOLUTIVA Y BIOINFORMATICA

- Responsable: JOSE L. OLIVER JIMENEZ

BIO109 GENOMICA FUNCIONAL Y EVOLUTIVA

- Responsable: RAFAEL JIMENEZ MEDINA

BIO165 GRUPO DE GENÉTICA EVOLUTIVA

- Responsable: JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO

Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2017 Epi-transcriptomic small RNA modifications as predictive signatures for therapy response in Diffuse

Large B cell Lymphoma, , 01/03/2017-28/02/2020

Investigador MICHAEL HACKENBERG

Publicaciones en revistas

- 2018 Artículo: Quantitative sequence characterization for repetitive DNA content in the supernumerary chromosome of the migratory locust, *Chromosoma*, 127, , 45-57

FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA

JOSEFA CABRERO HURTADO

JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO

MARIA DOLORES LOPEZ LEON

- 2018 Artículo: Identification of tomato miRNAs responsive to root colonization by endophytic *Pochonia chlamydosporia*, *Applied Microbiology and Biotechnology*, 102, 2, 907-919

MICHAEL HACKENBERG

RICARDO LEBRÓN AGUILAR

- 2018 Artículo: Mesenchymal stem cell's secretome promotes selective enrichment of cancer stem-like cells with specific cytogenetic profile, *Cancer Letters*, 429, 10, 78-88

MICHAEL HACKENBERG

- 2018 Artículo: Exosome-Mediated Pathogen Transmission by Arthropod Vectors, *Trends in Parasitology*, , , -

MICHAEL HACKENBERG

- 2018 Artículo: Identification and characterisation of a previously unknown drought tolerance-associated microRNA in barley, *The Plant Journal*, , , -

MICHAEL HACKENBERG

- 2018 Artículo: Sertoli cell-specific ablation of miR-17-92 cluster significantly alters whole testis transcriptome without apparent phenotypic effects, *PloS One*, 13 (5), e0197685, -

FRANCISCO DAVID CARMONA LÓPEZ

FRANCISCO JAVIER BARRIONUEVO JIMENEZ

MIGUEL BURGOS POYATOS

RAFAEL JIMENEZ MEDINA

- 2017 Artículo: NGSmethDB 2017: enhanced methylomes and differential methylation, *Nucleic Acids Research*, 45, , D97-D103

CRISTINA GÓMEZ MARTÍN

JOSE L. OLIVER JIMENEZ

MICHAEL HACKENBERG

RICARDO LEBRÓN AGUILAR

- 2017 Artículo: Satellite DNA content illuminates the ancestry of a supernumerary (B) chromosome, *Chromosoma*, 126, 4, 487-500

- FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA
JOSEFA CABRERO HURTADO
JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO
MARIA DOLORES LOPEZ LEON
- 2017 Articulo: Post-meiotic B chromosome expulsion, during spermiogenesis, in two grasshopper species, *Chromosoma*, 126, 5, 633-644
- FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA
JOSEFA CABRERO HURTADO
JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO
- 2017 Articulo: Centromeric satellite DNA in flatfish (Order Pleuronectiformes) and its relation to speciation processes, *Journal of Heredity*, 108, , 217-222
- FRANCISCA ROBLES RODRIGUEZ
JOSE CARMELO RUIZ REJON
PEDRO JUAN SOLA CAMPOY
RAFAEL NAVAJAS PEREZ
ROBERTO DE LA HERRAN MORENO
- 2017 Articulo: Protein-coding genes in B chromosomes of the grasshopper *Eyprepocnemis plorans*, *Scientific Reports*, 6, , 45200-
- FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA
JOSEFA CABRERO HURTADO
JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO
MARIA DOLORES LOPEZ LEON
- 2017 Articulo: Genetic diversity and population history of the Killarney fern, *Vandenboschia speciosa* (Hymenophyllaceae), at its southern distribution limit in continental Europe, *Linnean Society. Botanical Journal*, 183, , 94-105
- INMACULADA LOPEZ FLORES
- 2017 Articulo: Laminin levels regulate tissue migration and anterior-posterior polarity during egg morphogenesis in *Drosophila*, *Cell Reports*, 20, , 211-233
- FEDERICO ZURITA MARTINEZ
- 2017 Articulo: In-silico target network analysis of de novo-discovered, tick saliva-specific microRNAs reveals important combinatorial effects in their interference with vertebrate host physiology, *RNA*, Published in *Advance*, , -
- MICHAEL HACKENBERG
- 2017 Articulo: Thiourea priming enhances salt tolerance through co-ordinated regulation of microRNAs and hormones in *Brassica juncea*, *Scientific Reports*, 45490, WEB, WEB-WEB
- MICHAEL HACKENBERG
- 2017 Articulo: *Entomologia Experimentalis Et Applicata*, *Entomologia Experimentalis Et Applicata (Print)*, 163, 1, 9-25
- MOHAMMED BAKKALI
- 2017 Articulo: On the presence and immunoregulatory functions of extracellular microRNAs in the trematode *Fasciola hepatica*, *Parasite Immunology*, 39, 2, -
- MICHAEL HACKENBERG
- 2017 Articulo: Discovery of the youngest sex chromosomes reveals first case of convergent co-option of ancestral autosomes in turtles., *Chromosoma*, 126, 1, 105-113
- EUGENIA ELISABET MONTIEL JIMÉNEZ
- 2017 Articulo: Ionizing radiation from Chernobyl affects development of wild carrot plants, *Scientific Reports*, 6, , -
- ANTONIO JESÚS MUÑOZ PAJARES
- 2017 Articulo: The progress of interdisciplinarity in invasion science, *Ambio*, , , -
- ANTONIO JESÚS MUÑOZ PAJARES
- 2017 Articulo: Standardization of multivariate regression models for estimation of the gregariousness level of the main pest locust, *Entomologia Experimentalis Et Applicata (Print)*, 163, 1, 9-25
- MOHAMMED BAKKALI
RUBÉN MARTÍN BLÁZQUEZ
- 2017 Articulo en prensa: Drivers of genetic differentiation in a generalist insect-pollinated herb across spatial scales, *Molecular Ecology*, , , -
- ANTONIO JESÚS MUÑOZ PAJARES
FRANCISCO PERFECTTI ALVAREZ
MOHAMED ABDELAZIZ MOHAMED
- 2017 Articulo: First complete female mitochondrial genome in four bivalve species genus *Donax* and their phylogenetic relationships within the Veneroida order, *PLoS One*, 12, 9, e0184464-
- FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA
JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO

- 2017 Artículo: A glimpse into the satellite DNA library in Characidae fish (Teleostei, Characiformes), *Frontiers in Genetics*, 8, , 103-
FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA
JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO
- 2017 Artículo: Enhanced vulnerability of human proteins towards disease-associated inactivation through divergent evolution, *Human Molecular Genetics*, 26, 18, 3531-3544
MIGUEL BURGOS POYATOS
- 2017 Artículo: A Genome-wide Association Study Identifies Risk Alleles in Plasminogen and P4HA2 Associated with Giant Cell Arteritis., *American Journal of Human Genetics*, 100(1), , 64-74
FRANCISCO DAVID CARMONA LÓPEZ
- 2017 Artículo: Analysis of the common genetic component of large-vessel vasculitides through a meta-ImmunoChip strategy., *Scientific Reports*, 7, , 43953-
FRANCISCO DAVID CARMONA LÓPEZ
- 2017 Artículo: An MIF Promoter Polymorphism Is Associated with Susceptibility to Pulmonary Arterial Hypertension in Diffuse Cutaneous Systemic Sclerosis., *Journal of Rheumatology. Supplement*, The, , , -
FRANCISCO DAVID CARMONA LÓPEZ
- 2017 Artículo: A genome-wide association study suggests the HLA Class II region as the major susceptibility locus for IgA vasculitis., *Scientific Reports*, 7(1), , 5088-
FRANCISCO DAVID CARMONA LÓPEZ
- 2017 Artículo: High-throughput analysis unveils a highly shared satellite DNA library among three species of fish genus *Astyanax*, *Scientific Reports*, 7, 12726, -
FRANCISCO JESÚS RUIZ-RUANO CAMPAÑA
JUAN PEDRO MARTINEZ CAMACHO
- 2017 Artículo en prensa: El papel de los polinizadores en la evolución floral: una perspectiva mediterránea, *Ecosistemas*, , , -
MOHAMED ABDELAZIZ MOHAMED
- 2017 Artículo: *Stenotrophomonas bentonitica* sp. nov., isolated from bentonite formations, *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, , 67, 2779-2786
MOHAMMED BAKKALI
- 2017 Artículo: Viral Ubiquitin Ligase Stimulates Selective Host MicroRNA Expression by Targeting ZEB Transcriptional Repressors, *Viruses [electronic resource]*, 9, 8, 210-
MICHAEL HACKENBERG
- 2017 Artículo: Viral Ubiquitin Ligase Stimulates Selective Host MicroRNA Expression by Targeting ZEB Transcriptional Repressors, *Viruses [electronic resource]*, 9, 8, 210-
MICHAEL HACKENBERG
- 2017 Artículo: Hox gene expression in the specialized limbs of the Iberian mole (*Talpa occidentalis*), *Evolution & Development*, 19, 1, 3-8
RAFAEL JIMENEZ MEDINA

Capítulos de libros (con ISBN)

- 2018 Título Capítulo: Prediction of CpG Islands as an Intrinsic Clustering Property Found in Many Eukaryotic DNA Sequences and Its Relation to DNA Methylation, Título Libro: *CpG Islands: Humana Press*, , 2018, 978-1-4939-7767-3
JOSE L. OLIVER JIMENEZ
RICARDO LEBRÓN AGUILAR
CRISTINA GÓMEZ MARTÍN
MICHAEL HACKENBERG
- 2017 Título Capítulo: sRNAtoolboxVM: Small RNA Analysis in a Virtual Machine, Título Libro: *MicroRNA Detection and Target Identification: Springer New York*, , 2017,
MICHAEL HACKENBERG
JOSE L. OLIVER JIMENEZ
RICARDO LEBRÓN AGUILAR
CRISTINA GÓMEZ MARTÍN

Contribuciones en congresos

- 2017 Ponencia en Congreso: Making a virtue of necessity: anther rubbing provides a new mechanism actively promoting selfing in plants, Congreso Anual sobre Ecología de la Polinización de la Asociación Española de Ecología Terrestre, 29/01/2017, UNIVERSIDAD DE SEVILLA, Congreso
MOHAMMED BAKKALI
FRANCISCO PERFECTTI ALVAREZ
MOHAMED ABDELAZIZ MOHAMED
- 2017 Ponencia en Congreso: Ecological mechanisms underlying hybridization and its constraints in genus *Erysimum*, XIV MEDECOS & XIII AEET, 31/01/2017, Sevilla, Congreso

FRANCISCO PERFECTTI ALVAREZ
ANTONIO JESÚS MUÑOZ PAJARES
MOHAMED ABDELAZIZ MOHAMED

- 2017 Ponencia en Congreso: Pollinator effectiveness of a generalist plant's pollinator assembly, XIV Reunión del Grupo de Trabajo de Ecología y Evolución Floral (ECOFLORE), 29/01/2017, Sevilla, Congreso

FRANCISCO PERFECTTI ALVAREZ

- 2017 Ponencia en Congreso: Using targeted NGS to detect recent hybridization in plants, XIV MEDECOS & XIII AEET meeting, 31/01/2017, Sevilla, España, Congreso

FRANCISCO PERFECTTI ALVAREZ

- 2017 Comunicación en Jornada: Stenotrophomonas bentonitica, una nueva especie bacteriana con gran potencial biotecnológico, IV Workshop de Jóvenes Biotecnólogos (IV WJB), 03/04/2017, FACULTAD DE CIENCIAS UNIVERSIDAD DE GRANADA, Jornada

MOHAMMED BAKKALI

Material docente publicado.

- Autores: Mohammed Bakkali, Francisco Javier Barrionuevo Jiménez, Miguel Burgos Poyatos, Josefa Cabrero Hurtado, Roberto de la Herrán Moreno, Manuel Ángel

Garrido Ramos, Michael Hackenberg, Rafael Jiménez Medina, María Dolores

López León, Inmaculada López Flores, Ángel Martín Alganza, Rafael Navajas

Pérez, Francisco Perfectti Álvarez, Francisca Robles Rodríguez, José Carmelo Ruiz Rejón, Esther Viseras Alarcón, Federico Zurita Martínez

Título: Manual de Prácticas de Genética

Clave: Libro completo

Nombre publicación: Manual de Prácticas de Genética

Páginas: desde 1 hasta 236

Editores: Manuel Ángel Garrido Ramos y Miguel Burgos Poyatos

Editorial: Copicentro Granada SL

País: España

ISSN: 978-84-15261-49-0

Edición 2017

- Autores: Mohammed Bakkali, Francisco Javier Barrionuevo Jiménez, Miguel Burgos

Poyatos, Josefa Cabrero Hurtado, Roberto de la Herrán Moreno, Manuel Ángel

Garrido Ramos, Michael Hackenberg, Rafael Jiménez Medina, María Dolores

López León, Inmaculada López Flores, Ángel Martín Alganza, Rafael Navajas

Pérez, Francisco Perfectti Álvarez, Francisca Robles Rodríguez, José Carmelo Ruiz Rejón, Esther Viseras Alarcón, Federico Zurita Martínez

Título: Manual de Problemas y Casos Prácticos de Genética

Clave: Libro completo

Nombre publicación: Manual de problemas y casos prácticos de Genética

Páginas: desde 1 hasta 172

Editores: Manuel Ángel Garrido Ramos y Josefa Cabrero Hurtado

Editorial: Copicentro Granada SL

País: España

ISSN: 978-84-15261-50-6

Edición 2017

- Autores: María Dolores López León

Nombre publicación: Bando C y heterocromatina. Variaciones cromosómicas numéricas (ubicación: plataformas on line WeSapiens y Slideshare)

Clave: Material multimedia

Descripción: Presentación que muestra la distribución cromosómica de la heterocromatina en cromosomas mitóticos de la especie de saltamontes *Eyprepocnemis plorans*. La localización de las regiones heterocromáticas se ha puesto de manifiesto mediante la técnica de bando C.

URLs:

<http://www.wesapiens.org/es/file/6958007/Bandeo+C+y+heterocromatina.+Variaciones+cromos%C3%B3micas+num%C3%A9ricas>

<http://es.slideshare.net/cbcpla/bandeo-c-y-heterocromatina-variaciones-cromosmicas-numericas>

- Autores: María Dolores López León

Nombre publicación: Variaciones del patrón de expresión NOR (ubicación: plataformas on line WeSapiens y Slideshare)

Clave: Material multimedia

Descripción: En esta presentación se muestran distintos patrones de expresión de la actividad NOR (región organizadora de nucleolo) del cromosoma X y los autosomas en espermatoцитos de la especie de saltamontes *Eyprepocnemis plorans*, en diferentes etapas de la profase I meiótica. Técnica utilizada: impregnación argéntica.

URLs: <http://www.wesapiens.org/es/file/7186002/Variaciones+del+patr%C3%B3n+de+expresi%C3%B3n+NOR>

<http://es.slideshare.net/cbcpla/variaciones-del-patrn-de-expresin-nor>

- Autores: María Dolores López León

Nombre publicación: Variaciones en la distribución y frecuencia de quiasmas
(ubicación: plataformas on line WeSapiens y Slideshare)

Clave: Material multimedia

Descripción: Presentación que ilustra la posibilidad de variación interindividual e intercelular en el número y distribución cromosómica de los quiasmas en una especie.

URLs: <http://www.wesapiens.org/es/file/7189002/Variaciones+en+la+distribuci%C3%B3n+y+frecuencia+de+quiasmas>

<http://es.slideshare.net/cbcpla/variaciones-en-la-distribucin-y-frecuencia-de-quiasmas>

- Autor: Rafael Navajas Pérez

Página web con recursos educativos de apoyo para estudiantes de las asignaturas Genética I y Genética II del Grado de Biología. Este material multimedia incluye presentaciones de clase y actividades de autoaprendizaje por gamificación

URL: <http://www.rafaelnavajas.eu>

- Autor Miguel Burgos Poyatos

Serie de videotutoriales de la aplicación GenWeb, desarrollada en nuestro Departamento que explica el uso del programa y una serie de prácticas que se realizan en los estudios de grado y de máster.

URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLBa9sJUx0zXUxk_IB-faQ-tjbpJZhnl93

- Autor Miguel Burgos Poyatos y David Carmona López

Serie de videotutoriales de prácticas de Genética para el proyecto de innovación: Desarrollo de medios audiovisuales y virtualización de contenidos en asignaturas del área de Genética. Serie de videotutoriales Coordinado por Francisco David Carmona López.

URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLBa9sJUx0zXWnO2Wu4H6qmJrEOIFNCzal>

- Autores: Miguel Burgos Poyatos, Francisco Barrionuevo Jiménez, Rafael Jiménez Medina

Nombre publicación: Inmunohistoquímica para el factor de transcripción SOX9 en embrión de ratón (ubicación: plataforma on line WeSapiens)

Clave: Material multimedia. Presentación

Descripción: Sox9 es un factor de transcripción pleiotrópico, con múltiples funciones tanto en el desarrollo embrionario como en el adulto. En

este microscopio virtual se muestra la expresión de SOX9 en diferentes órganos en desarrollo en un embrión de ratón.

URL:<http://www.wesapiens.org/es/file/10662002/Inmunohistoqu%C3%ADmica+para+el+factor+de+transcripci%C3%B3n+SOX9+en+embri%C3%B3n+de+rat%C3%B3n>

Acciones de Internacionalización implantadas

- María Martín Peciña y Carolina Osuna Mascaró (becarias predoctorales del Dpto. Genética)

Organización de un Congreso internacional

Título: EMPSEB24. European Meeting of Ph.D. Students in Evolutionary Biology. ESEB. European Society for Evolutionary Biology.

Tipo de actividad: Presidentas del Comité organizador

Ámbito: Internacional

Fecha en la que se celebrará: 9-15 de septiembre de 2018, Bubión (Granada)

- Francisco Perfectti Alvarez

Iniciada colaboración en un proyecto de investigación con Dr. C. Rothfels (UC Berkeley).

- Grupo Genética Evolutiva

El grupo Genética Evolutiva ha iniciado colaboraciones con Alexander Suh - Uppsala University (Sweden), Anne-Marie Dion-Cote - Cornell University (USA) and Uppsala University (Sweden) y Wolfgang Forstmeier - Max-Planck-Institut für Ornithologie (Germany), en una investigación conjunta sobre el contenido génico de un cromosoma restringido a la línea germinal del pinzón zebra.

- Ricardo Lebrón Aguilar (becario predoctoral Dpto Genética)

Estancia en Centro de investigación Extranjero:

Comparative epigenomics in host-parasite interactions. IHPE, Université de Perpignan Via Domitia, Perpignan (Francia). Del 1 de junio de 2017 al 15 de septiembre de 2017.

- Erasmus + Staff Mobility

Profesor Visitante: Rafael Navajas Pérez

Profesor Institución de Acogida: Dr Simone Immler (Universidad de Uppsala, Suecia)

Fechas: 19-27 junio 2017

- Erasmus + Staff Mobility.

Profesor Visitante: Dr. Mostafa Helal (Universidad de El Cairo, Egipto)

Profesor Institución de Acogida: Rafael Navajas Pérez

Fechas: 6-10 noviembre 2017