

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA DEL DESARROLLO (CABD)



El CABD es un centro mixto de investigación integrado por la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Pablo de Olavide. Actualmente el Centro lo ocupan 21 grupos trabajando en desarrollo de ratón, pez cebra, *Xenopus*, *Drosophila* y *Caenorhabditis*, así como estudiando control del ciclo celular en levaduras, regulación génica en bacterias y metabolismo mitocondrial incluyendo diagnóstico de enfermedades mitocondriales. El CABD es el único centro español especializado en el estudio de la Biología del Desarrollo. Esta especialidad investiga los mecanismos genéticos y moleculares que controlan cómo las células crecen, se comunican y se diferencian formando órganos complejos. Se ha comprobado los genes que controlan el desarrollo animal están regulados de modo anómalo en muchas enfermedades humanas. Por tanto, el CABD tiene una vocación multidisciplinar y transversal en el que la aplicación biomédica está en el horizonte general de sus investigadores/as.

La Agencia Estatal de Investigación concede al Departamento de Regulación Génica y Morfogénesis del CABD la acreditación de **Unidad de Excelencia María de Maeztu** para 2017-2021. Gracias a esta mención, el Centro se encuentra en fase de expansión teniendo como objetivo atraer tanto a científicos/as españoles/as como extranjeros/as.

El Centro está cofinanciado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Junta de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide (UPO), de Sevilla. La edificación y el equipamiento fueron costeados con fondos de la Unión Europea.

- N.º de proyectos de investigación vigentes: 40
- N.º de publicaciones internacionales: 66
- N.º de tesis doctorales defendidas: 4



Hitos Científicos CABD

En este periodo al CABD se le han concedido varios proyectos nacionales e internacionales incluyendo un proyecto ERC Proof of Concept a la Dra. Marta Artal en colaboración con el Dr. Manuel Muñoz y un prestigioso proyecto ERC Advanced Grant al Prof. Jose Luis Gómez Skarmeta. Así mismo, el Departamento de Regulación Génica y Morfogénesis ha sido distinguido durante el periodo 2017-2021 como Unidad de Excelencia María de Maeztu por la Agencia Estatal de Investigación.

El Centro ha publicado en revistas de alto impacto incluyendo un trabajo en la revista e-life del grupo del Dr. Martínez-Morales y otro del grupo del Dr. Devos Cell.

Nicolás-Pérez, M. et al (2016) eLife. 5:e15797 explora los mecanismos celulares que dirigen la formación de la copa óptica en embriones de pez cebra. El trabajo demuestra que la morfogénesis de la copa óptica está dirigida por un mecanismo de constricción que depende de la transmisión supra-celular de las tensiones mecánicas.

Picco et al. (2017). Cell168: 400-412 explora in vivo la arquitectura tridimensional del exocisto utilizando microscopía in vivo y métodos computacionales.

El Dr. Castelli-Gair Hombria es co-editor del libro publicado por la editorial Springer Nature Organogenetic gene networks (ISBN: 978-3-319-42765-2) al que han contribuido varios miembros del CABD.

Listado de Publicaciones

Título: Active DNA demethylation at enhancers during the vertebrate phylotypic period.

Autores/as: Bogdanovi, O; Smits, A.H.; de la Calle Mustienes, E.; Tena, J.J.; Ford, E.; Williams, R.; Senanayake, U.; Schultz, M.D.; Hontelez, S.; van Kruijsbergen, I.; Rayon, T.; Gnerlich, F.; Carell, T.; Veenstra, G.J.; Manzanares, M.; Sauka-Spengler, T.; Ecker, J.R.; Vermeulen, M.; Gómez-Skarmeta, J.L; Lister, R.

Revista: Nature Genetics.



Título: A Model of the Spatio-temporal Dynamics of Drosophila Eye Disc Development.

Autores/as: Fried, P.; Sánchez-Aragón, M.; Aguilar-Hidalgo, D.; Lehtinen, B.; Casares, F.; Iber, D.

Revista: PLoS Computational Biology.

Título: Analysis of cellular behavior and cytoskeletal dynamics reveal a constriction mechanism driving optic cup morphogenesis.

Autores/as: Nicolás-Pérez, M.; Kuchling, F.; Letelier, J.; Polvillo, R.; Wittbrodt, J.; Martínez-Morales, J.R.

Revista: eLife.

Título: Analysis of morphological age in young swimmers and triathletes.

Autores/as: Sellés, S.; Fernández-Sáez, J.; López-Lluch, G.; Cejuela Anta, R.

Revista: Nutrición Hospitalaria.

Título: A Pseudomonas putida cbrB transposon insertion mutant displays a biofilm hyperproducing phenotype that is resistant to dispersal.

Autores/as: Eduardo Santero; Inés Canosa; Cristina Amador-Hierro; Aroa López-Sánchez; Fernando Govantes.

Revista: Environmental Microbiology Reports.

Título: Assay for transposase-accessible chromatin and circularized chromosome conformation capture, two methods to explore the regulatory landscapes of genes in zebrafish.

Autores/as: Fernández-Miñán, A.; Bessa, J.; Tena, J.J.; Gómez-Skarmeta, J.L.

Revista: Methods in Cell Biology.

Título: A statistical algorithm showing coenzyme Q10 and citrate synthase as biomarkers for mitochondrial respiratory chain enzyme activities.

Autores/as: Yubero, D.; Adin, A.; Montero, R.; Jou, C.; Jiménez-Mallebrera, C.; García-Cazorla, A.; Nascimento, A.; O'Callaghan, M.M.; Montoya, J.; Gort, L.; Navas, P.; Ribes, A.; Ugarte, M.D.; Artuch, R.

Revista: Scientific Reports.



Título: Beyond Tethering and the LEM domain: MSCellaneous functions of the inner nuclear membrane Lem2.

Autores/as: Braun, S.; Barrales, R.R.

Revista: Nucleus (Austin, Tex.).

Título: Calorie restriction as an intervention in ageing.

Autores/as: López-Lluch, G.; Navas, P.

Revista: Journal of Physiology.

Título: Cell Signalling: Combining Pathways for Diversification and Reproducibility.

Autores/as: Castelli-Gair Hombría, J.; González-Reyes, A.

Revista: Current Biology.

Título: Cis-regulatory landscapes in development and evolution.

Autores/as: Maeso, I.; Acemel, R.D.; Gómez-Skarmeta, J.L.

Revista: Current Opinion in Genetics and Development.

Título: Coenzyme Q biosynthesis and its role in the respiratory chain structure.

Autores/as: Alcázar-Fabra, M.; Navas, P.; Brea-Calvo, G.

Revista: Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics.

Título: Complex Interplay between FleQ, cyclic diguanylate and multiple σ factors coordinately regulates flagellar motility and biofilm development in pseudomonas putida.

Autores/as: Jiménez-Fernández, A.; López-Sánchez, A.; Jiménez-Díaz, L.; Navarrete, B.; Calero, P.; Platero, A.I.; Govantes, F.

Revista: PLoS ONE.

Título: Development of genetic tools for the manipulation of the Planctomycetes. A: Elena Rivas-Marín; Inés Canosa; Eduardo Santero; Damien Paul Devos.

Revista: Frontiers in Microbiology.

Título: Dietary macronutrients and the aging liver sinusoidal endothelial cell.

Autores/as: Cogger, V.C.; Mohamad, M.; Solon-Biet, S.M.; Senior, A.M.; Warren, A.; O'Reilly, J.N.; Tung, B.T.; Svistounov, D.; McMahon, A.C.; Fraser, R.; Raubenheimer, D.; Holmes, A.J.; Simpson, S.J.; Le Couteur, D.G.

Revista: American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology.

Título: ECM-Regulator timp is Required for Stem Cell Niche Organization and Cyst Production in the Drosophila Ovary.

Autores/as: John R. Pearson; Federico Zurita; Laura Tomás-Gallardo; Alfonso Díaz-Torres; María del Carmen Díaz de la Loza; Kristian Franze; María D. Martín-Bermudo; Acaimo González-Reyes.

Revista: PLoS Genetics.

Título: Role of stem cells in skeletal muscle development, regeneration, repair, aging and disease.

Autores/as: Pura Muñoz-Cánoves; Jaime J Carvajal; Adolfo López de Munain; Ander Izeta.

Revista: Frontiers in Aging Neuroscience.

Título: Engineering Salmonella as intracellular factory for effective killing of tumour cells.

Autores/as: Camacho, E.M.; Mesa-Pereira, B.; Medina, C.; Flores, A.; Santero, E.

REVISTA: Scientific Reports.

Título: Evolutionary Cell Biology of Division Mode in the Bacterial Planctomycetes-Verrucomicrobia-Chlamydiae Superphylum.

Autores/as: Devos, Damien.

Revista: Frontiers in Microbiology.

Título: Favorable genomic environments for cis-regulatory evolution: A novel theoretical framework.

Autores/as: Maeso, I.; Tena, J.J.

Revista: Seminars in Cell and Developmental Biology.

Título: Functional Metagenomics of a Biostimulated Petroleum-Contaminated Soil Reveals an Extraordinary Diversity of Extradiol Dioxygenases.

Autores/as: Terrón-González L; Martín-Cabello G; Ferrer M; Santero E.

Revista: Applied and Environmental Microbiology.

Título: Gene dosis and the timing of mitosis.

Autores/as: Tallada, V.A.; Bähler, J.

Revista: Cell Cycle.

Título: Genetic dissection of independent and cooperative transcriptional activation by the LysR-type activator ThnR at close divergent promoters.

Autores/as: E. Rivas-Marín; B. Floriano; E. Santero.

Revista: Scientific Reports.

Título: Genomic analysis of the nitrate-respiring *Sphingopyxis granuli* (formerly *Sphingomonas macrogoltabida*) strain TFA.

Autores/as: Inmaculada García-Romero; Antonio J. Pérez-Pulido; Yolanda Elisabet González-Flores; Francisca Reyes-Ramírez; Eduardo Santero; Belén Floriano.

Revista: BMC Genomics.

Título: Harnessing the power of microbial metabolism.

Autores/as: Santero, E.; Floriano, B.; Govantes, F.

Revista: Current Opinion in Microbiology.

Título: Identification and Characterization of the Dermal Panniculus Carnosus Muscle Stem Cells.

Autores/as: Naldaiz-Gastesi, N.; Goicoechea, M.; Alonso-Martín, S.; Aiausti, A.; López-Mayorga, M.; García-Belda, P.; Lacalle, J.; San José, C.; Araúzo-Bravo, M.J.; Trouilh, L.; Anton-Leberre, V.; Herrero, D.; Matheu, A.; Bernad, A.; García-Verdugo, J.M.; Carvajal, J.J.; Relaix, F.; Lopez de Munain, A.; García-Parra, P.; Izeta, A.

Revista: Stem Cell Reports.

Título: Increased avidity for Dpp/BMP2 maintains the proliferation of progenitors-like cells in the *Drosophila* eye.

Autores/as: M. Neto; D. Aguilar-Hidalgo; F. Casares.

Revista: *Developmental Biology*.

Título: Lamin binding proteins in *Caenorhabditis elegans*.

Autores/as: Dobrzynska, A.; Askjaer, P.; Gruenbaum, Y.

Revista: *Methods in Enzymology*.

Título: Mechanism of antiactivation at the *Pseudomonas* sp. strain ADP & sigma_N-dependent PatzT promoter.

Autores/as: Platero, A.I.; López-Sánchez, A.; Tomás-Gallardo, L.; Santero, E.; Govantes, F.

Revista: *Applied and Environmental Microbiology*.

Título: MRF4 negatively regulates adult skeletal muscle growth by repressing MEF2 activity

Autores/as: Moretti, I.; Ciciliot, S.; Dyar, K.A.; Abraham, R.; Murgia, M.; Agatea, L.; Akimoto, T.; Biciato, S.; Forcato, M.; Pierre, P.; Uhlenhaut, N.H.; Rigby, P.W.J.; Carvajal, J.J.; Blaauw, B.; Calabria, E.; Schiaffino, S.

Revista: *Nature Communications*.

Título: Myosin light-chain phosphatase regulates basal actomyosin oscillations during morphogenesis.

Autores/as: Andrea Valencia-Expósito; Inna Grosheva; David G. Míguez; Acaimo González-Reyes; María D. Martín-Bermudo.

Revista: *Nature Communications*.

Título: Nuf and Rip11 requirement for polarity determinant recycling during *Drosophila* development.

Autores/as: Francisco Javier Calero Cuenta; Sol Sotillos Martín.

Revista: *Small GTPases*.

Título: PlantFuncSSR: Integrating first and next generation transcriptomics for mining of SSR-functional domains markers.

Autores/as: Sablok, G.; Pérez-Pulido, A.J.; Do, T.; Seong, T.Y.; Casimiro-Soriguer, C.S.; La Porta, N.; Ralph, P.J.; Squartini, A.; Muñoz-Merida, A.; Harikrishna, J.A.

Revista: Frontiers in Plant Science.

Título: Redox proteins of hydroxylating bacterial dioxygenases establish a regulatory cascade that prevents gratuitous induction of tetralin biodegradation genes.

Autores/as: Laura Ledesma-García; Ana Sánchez-Azqueta; Milagros Medina; Francisca Reyes-Ramírez; Eduardo Santero.

Revista: Scientific Reports.

Título: Severe encephalopathy associated to pyruvate dehydrogenase mutations and unbalanced coenzyme Q 10 content.

Autores/as: Asencio, C.; Rodríguez-Hernández, M.A.; Briones, P.; Montoya, J.; Cortés, A.; Emperador, S.; Gavilán, A.; Ruiz-Pesini, E.; Yubero, D.; Montero, R.; Pineda, M.; O'Callaghan, M.M.; Alcázar-Fabra, M.; Salviati, L.; Artuch, R.; Navas, P.

Revista: European Journal of Human Genetics

Título: ζ -Spectrin and integrins act together to regulate actomyosin and columnarization, and to maintain a monolayered follicular epithelium.

Autores/as: Carmen Santa-Cruz Mateos; Inna Grosheva; María Dolores Martín-Bermudo.

Revista: Development.

Título: Targeted multifunctional tannic acid nanoparticles.

Autores/as: Aguilera, J.R.; Venegas, V.; Oliva, J.M.; Sayagués, M.J.; De Miguel, M.; Sánchez-Alcázar, J.A.; Arévalo-Rodríguez, M.; Zaderenko, A.P.

Revista: RSC Advances.

Título: The changing view of eukaryogenesis - fossils, cells, lineages and how they all come together.

Autores/as: Dacks, J.B.; Field, M.C.; Buick, R.; Eme, L.; Gribaldo, S.; Roger, A.J.; Brochier-Armanet, C.; Devos, D.P.

Revista: Journal of Cell Science.

Título: Timp-mediated ECM regulation is required for stem cell niche organization and cyst production in the Drosophila ovary.

Autores/as: John R. Pearson; Laura Tomás-Gallardo; María del Carmen Díaz de la Loza; María D. Martín-Bermudo; Acaimo González-Reyes.

REVISTA: PLoS Genetics.

Título: Toward understanding the evolution of vertebrate gene regulatory networks: Comparative genomics and epigenomic approaches.

Autores/as: Martínez-Morales, J.R.

Revista: Briefings in Functional Genomics.

Título: Vaccinia-related kinase 1 is required for early uterine development in Caenorhabditis elegans.

Autores/as: Dobrzynska, A.; Askjaer, P.

Revista: Developmental Biology.

Título: Vacuolar H⁺-Pyrophosphatase AVP1 is Involved in Amine Fungicide Tolerance in Arabidopsis thaliana and Provides Tridemorph Resistance in Yeast.

Autores/as: Agustín Hernández; Rosana Herrera-Palau; Juan M. Madroñal; Tomás Albi; Guillermo López-Lluch; José R. Pérez-Castiñeira; Plácido Navas; Federico Valverde; Aurelio Serrano.

Revista: Frontiers in Plant Science.

Título: Amitriptyline down-regulates coenzyme Q10 biosynthesis in lung cancer cells AUTORES: Ortiz, T.; Villanueva-Paz, M.; Díaz-Parrado, E.; Illanes, M.; Fernández-Rodríguez, A.; Sánchez-Alcázar, J.A.; de Miguel, M.

Revista: European Journal of Pharmacology.

Título: Antidepressants induce autophagy dependent-NLRP3-inflammasome inhibition in Major depressive disorder.

Autores/as: Alcocer-Gómez, E.; Casas-Barquero, N.; Williams, M.R.; Romero-Guillena, S.L.; Cañadas-Lozano, D.; Bullón, P.; Sánchez-Alcazar, J.A.; Navarro-Pando, J.M.; Cordero, M.D.
Revista: Pharmacological Research.

Título: A population of hematopoietic stem cells derives from GATA4-expressing progenitors located in the placenta and lateral mesoderm of mice.

Autores/as: Cañete, A; Carmona, R.; Ariza, L.; Sánchez, M.J.; Rojas, A.; Muñoz-Chapuli, R.
Revista: Haematologica.

Título: Association of polymorphic variants of PTPN22, TNF and VDR systems in children with lupus nephritis: A study in trios of Colombian families.

Autores/as: Garavito, G.; Egea, E.; Fang, L.; Malagón, C.; Olmos, C.; González, L.; Guarnizo, P.; Aroca, G.; López, G.; Iglesias, A.
Revista: Biomédica. Revista del Instituto Nacional de Salud.

Título: Cell Biology of the Caenorhabditis elegans Nucleus.

Autores/as: Cohen-Fix O; Askjaer P.
Revista: Genetics.

Título: Characterization of a Fetal Liver Cell Population Endowed with Long-Term Multiorgan Endothelial Reconstitution Potential.

Autores/as: Cañete, A.; Comaills, V.; Prados, I.; Castro, A.M.; Hammad, S.; Ybot-Gonzalez, P.; Bockamp, E.; Hengstler, J.G.; Gottgens, B.; Sánchez, M.J.
Revista: Stem Cells.

Título: Determining the bacterial cell biology of Planctomycetes.

Autores/as: Boedeker, C.; Schüler, M.; Reintjes, G.; Jeske, O.; Van Teeseling, M.C.F.; Jogler, M.; Rast, P.; Borchert, D.; Devos, D.P.; Kucklick, M.; Schaffer, M.; Kolter, R.; Van Niftrik, L.; Engelmann, S.; Amann, R.; Rohde, M.; Engelhardt, H.; Jogler, C.

Revista: Nature Communications.

Título: Effect of Coenzyme Q10 on Psychopathological Symptoms in Fibromyalgia Patients.

Autores/as: Alcocer-Gómez, E.; Culic, O.; Navarro-Pando, J.M.; Sánchez-Alcázar, J.A.; Bullón, P.

Revista: CNS Neuroscience and Therapeutics.

Título: Essential role of mitochondrial dynamics in muscle physiology.

Autores/as: López-Lluch, G.

Revista: Acta Physiologica.

Título: Fluorinated Chaperone β -Cyclodextrin Formulations for β -Glucocerebrosidase Activity Enhancement in Neuronopathic Gaucher.

Autores/as: García-Moreno, M. Isabel; de la Mata, Mario; Sánchez-Fernández, Elena M.; Benito, Juan M.; Díaz-Quintana, Antonio; Fustero, Santos; Nanba, Eiji; Higaki, Katsumi; Sánchez-Alcázar, José A.; García Fernández, José M.; Ortiz Mellet, Carmen.

Revista: Journal of Medicinal Chemistry.

Título: Hutchinson-Gilford Progeria Syndrome: A premature aging disease caused by LMNA gene mutations.

Autores/as: Gonzalo, S.; Kreienkamp, R.; Askjaer, P.

Revista: Ageing Research Reviews.

Título: Kon-tiki enhances PS2 integrin adhesion and localizes its ligand, Thrombospondin, in the myotendinous junction.

Autores/as: Pérez-Moreno, J.J.; Espina-Zambrano, A.G.; García-Calderón, C.B.; Estrada, B.

Revista: Journal of Cell Science.

Título: Laminin Levels Regulate Tissue Migration and Anterior-Posterior Polarity during Egg Morphogenesis in *Drosophila*.

Autores/as: María C. Díaz de la Loza; Alfonsa Díaz-Torres; Federico Zurita; Alicia E. Rosales-Nieves; Emad Moeendarbary; Kristian Franze; María D. Martín-Bermudo; Acaimo González-Reyes.

Revista: Cell Reports.

Título: Mitochondrial activity and dynamics changes regarding metabolism in ageing and obesity.

Autores/as: López-Lluch, G.

Revista: Mechanisms of Ageing and Development.

Título: Molecular regionalization of the developing amphioxus neural tube challenges major partitions of the vertebrate brain.

Autores/as: Albuxech-Crespo, B.; López-Blanch, L.; Burguera, D.; Maeso, I.; Sánchez-Arrones, L.; Moreno-Bravo, J.A.; Somorjai, I.; Pascual-Anaya, J.; Puellas, E.; Bovolenta, P.; Garcia-Fernández, J.; Puellas, L.; Irimia, M.; Ferran, J.L.

Revista: PLoS Biology.

Título: New genes from old: Asymmetric divergence of gene duplicates and the evolution of development.

Autores/as: Holland, P.W.H.; Marlétaz, F.; Maeso, I.; Dunwell, T.L.; Paps, J.

Revista: Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological Sciences.

Título: Population analysis of biofilm yeasts during fino sherry wine aging in the Montilla- Moriles D.O. region.

Autores/as: Marín-Menguiano, M.; Romero-Sánchez, S.; Barrales, R.R.; Ibeas, J.I.

REVISTA: International Journal of Food Microbiology.

Título: Reading the evolution of compartmentalization in the ribosome assembly toolbox: The YRG protein family.

Autores/as: Mier, P.; Pérez-Pulido, A.J.; Reynaud, E.G.; Andrade-Navarro, M.A.

Revista: PLoS ONE.

Título: Regulatory landscape fusion in rhabdomyosarcoma through interactions between the PAX3 promoter and FOXO1 regulatory elements.

Autores/as: Devos, Damien.

Revista: Genome Biology.

Título: Regulatory landscape fusion in rhabdomyosarcoma through interactions between the PAX3 promoter and FOXO1 regulatory elements.

Autores/as: Vicente-García, C.; Villarejo-Balcells, B.; Irastorza-Azcárate, I.; Naranjo, S.; Acemel, R.D.; Tena, J.J.; Rigby, P.W.J.; Devos, D.P.; Gómez-Skarmeta, J.L.; Carvajal, J.J.

Revista: Genome Biology.

Título: TGF β /Activin signalling is required for ribosome biogenesis and cell growth in *Drosophila* salivary glands.

Autores/as: Martins, T.; Eusebio, N.; Correia Marinho, J.; Casares, F.; Pereira, P.S.

Revista: OPEN BIOL.

Título: The In Vivo Architecture of the Exocyst Provides Structural Basis for Exocytosis.

Autores/as: Devos, Damien.

Revista: Cell.

Título: The Sinorhizobium (*Ensifer*) *fredii* HH103 Nodulation Outer Protein Nopl is a Determinant for Efficient Nodulation of Soybean and Cowpea Plants.

Autores/as: Jiménez-Guerrero, I.; Pérez-Montaño, F.; Medina, C.; Ollero, F.J.; López-Baena, F.J.

Revista: Applied and Environmental Microbiology.

Título: Topologically associated domains: a successful scaffold for the evolution of gene regulation in animals.

Autores/as: Acemel, R.D.; Maeso, I.; Gómez-Skarmeta, J.L.

Revista: Wiley Interdisciplinary Reviews. Developmental Biology.

Cursos/Congresos Científicos/Workshops

- Eukaryogenesis workshop. 3 de noviembre de 2016. Casa de la Ciencia Sevilla. España. Organizador: Damien Devos, Fernando Casares.
- Gene-Regulatory Systems in Development. Del 27 al 30 de marzo de 2017. Parador de Carmona. Sevilla. Organizadores: José Luis Gómez Skarmeta.
- 5thCABD Workshop: Applied Technologies for Aquatic Vertebrates. Del 5 al 8 de junio de 2017. CABD, Sevilla. Organizadores: Ana Fernández-Miñán.
- II Edición del curso en Experimentación animal con peces y anfibios y Trabajo bajo supervisión (TBS). Del 8 al 17 de mayo de 2017. CABD, Sevilla. Organizadores: Ana Fernández-Miñán.
- I Edición del módulo curso en Experimentación animal con roedores para personal con acreditación para Categoría B o funciones a, b y c en otras especies. Del 17 al 18 de mayo de 2017. CABD, Sevilla. Organizadores: Ana Fernández-Miñán.

Conferencias impartidas en el CABD

- 5 de julio de 2016. Dra. Vera Pancaldi. CNIO. Madrid. España.
- 14 de septiembre de 2016. Grafos y algoritmos para el análisis de redes metabólicas, de regulación y de secuencias genómicas. Dr. Vicente Acuña, Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile.
- 16 de septiembre de 2016. Maximiliano D'Angelo, Ph.D. Burnham Prebys Medical Discovery Institute. California. EEUU.



- 7 de octubre de 2016. Prof. Mike Murphy, de la Mitochondrial Biology Unit, Cambridge. Reino Unido.
- 14 de octubre de 2016. Dr. Caren Norden, Max Planck I, Dresde. Alemania.
- 21 de octubre de 2016. Mitochondrial ROS Signaling during Ageing. Dr. Alberto Sanz. Institute for Cell and Molecular Biosciences (Institute for Ageing, Newcastle University).
- 28 de octubre de 2016. Dr. Lázaro Centanin. COS, Heidelberg. Alemania.
- 2 de noviembre de 2016. Mnb/DYRK1A, a signaling integrator of the proliferation/differentiation balance in brain development. Dr. Francisco Tejedor: Instituto de Neurociencias.
- 4 de noviembre de 2016. Dr. Joel B. Canada Research Chair in Evolutionary Cell Biology. Alberta, Canada.
- 11 de noviembre de 2016. Sensing matrix rigidity: transducing mechanical signals from integrins to the nucleus. Dr. Pere Roca-Cusachs IBEC, Universidad de Barcelona. España.
- 18 de noviembre de 2016. Evolution of the Animal Face: from Principles to Mechanisms. Dr. Arkhat Abzhanov. Imperial College and Natural History Museum. Londres. Reino Unido.
- 25 de noviembre de 2016. The causes and consequences of non-genetic phenotypic heterogeneity. Dr. Lucas Carey. UPF, Barcelona. España.
- 2 de diciembre de 2016. Mouse genetic loss-of-function approaches to study the adhesive partners and function of the major cell-binding motif of fibronectin. Dra. Mercedes Costell Rosselló. Dep. Bioquímica i Biologia Molecular Universitat de València. España.
- 9 de diciembre de 2016. One-Health predictive tools for understanding the origin, evolution, spread and maintenance of antibiotic resistance in clinical and non-clinical ecosystems. Dr. José Luis Martínez Menéndez. Centro Nacional de Biotecnología-CSIC. Madrid.
- 14 de diciembre de 2016. Repair of damaged DNA: how specificity is achieved by a limited repertoire of specialized proteins?. Dr. Francisco Melo. Universidad Catholica de Chile, Santiago, Chile.
- 21 de diciembre de 2016. Tony Kouzarides. The Gurdon Institute. University of Cambridge. UK.
- 13 de enero de 2016. A conserved transcription factor collective selects the serotonergic transcriptome in nematodes and mammals. Dra. Nuria Flames Bonilla. Instituto de Biomedicina, Valencia. España.

- 18 de enero de 2017. Systems Biology Approaches towards Collective Cell Behavior. Dr. Javier Buceta. Lehigh University. Bethlehem (Pensilvania). EEUU.
- 3 de febrero de 2017. Quantitative analysis of cell fate decisions in early mouse embryos. Dra. Silvia Muñoz-Descalzo. University of Bath. Reino Unido.
- 10 de febrero de 2017. Chromatin and epigenome maintenance during cell division. Dra. Cristina González Aguilera CABIMER. Sevilla. España.
- 17 de febrero de 2017. Dra. Ana Rojas Mendoza. Computational exploration of proteins: emergence of networks, evolution, and mechanisms. Dra. Ana Rojas Mendoza, IBIS, Sevilla. España
- 9 de marzo de 2017. Adam C. Straub. Unraveling new roles for Cyb5R3 in the cardiovascular system. Department of Pharmacology and Chemical Biology. University of Pittsburgh. Pensilvania, EEUU.
- 24 de marzo de 2017. Dr. Antonio Giráldez, Yale University.
- 31 de marzo de 2017. Dra. Luisa Cochella. The Research Institute of Molecular Pathology (IMP) Viena. Austria.
- 6 de abril de 2017. Signalling regulates organ size and shape: lessons from Drosophila Malpighian tubules. Dra. Helen Skaer Department of Zoology, Cambridge. Reino Unido.
- 7 de abril de 2017. The genomic toolbox of a controlled rotting (aka cheese making). Dr. Ricardo Rodríguez de la Vega. Universidad de París. Francia.
- 21 de abril de 2017. Immunology, Individuality, and Philosophy in Science. Dr. Thomas Pradeu. CNRS & Univ. Bordeaux. Francia.
- 28 de abril de 2017. Dr. Julien Dumont. Institut Jacques Monod. París. Francia.
- 5 de mayo de 2017. Dr. Marc Marti-Renom. CNAG-CRG. Barcelona. España.
- 12 de mayo de 2017. Cell Plasticity: Learning from tissue morphogenesis to tackle tumour progression. Dr. Kyra Campbell. Institut de Biología Molecular de Barcelona-CSIC and Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona. España.
- 19 de mayo de 2017. The Gene Regulatory Logic of Morphogen Guided Tissue Patterning. Dr. James Briscoe. The Francis Crick Institute, Londres. Reino Unido.
- 23 de mayo de 2017. A systems biology approach to study multicellular development. Dr. Luciano Marcon. FML Laboratory of the Max Planck Society, Tuebingen, Alemania.

- 23 de mayo de 2017. Aspovic. 4D dynamics of Embryoid Body self-organization. Dr. Jelena. R. FML Laboratory of the Max Planck Society, Tuebingen, Alemania.
- 24 de mayo de 2017. Long-term memory and energy metabolism in Drosophila. Dr. Thomas Preat. CNRS, ESPCI. París. Francia.
- 26 de mayo de 2017. Enrique (Fadri) Martínez-Pérez Faculty of Medicine Imperial Londres. Reino Unido.
- 2 de junio de 2017. Age & acute myeloid leukaemia; how cellular age impacts the disease. Dr. Karen Keeshan. University of Glasgow. Reino Unido.
- 9 de junio de 2017. Scale-invariant patterning by size-dependent inhibition of Nodal. Dr. María Almuedo-Castillo FML-MIP, Tubingen. Alemania.
- 16 de junio de 2017. Mechanosensitivity of junctional beta-catenin: from mesoderm mechanotransductive evolutionary origins to tumorigenic mechanical induction. Dr. Emmanuel Farge, INSERM. París. Francia.
- 23 de junio de 2017. Polycomb Group mechanism in plants. Dra. Myriam Calonje. Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF-CSIC), Sevilla. España.

Presupuesto CABD

Presupuesto de Ingresos

	CSIC	J.	UPO	CABD	TOTAL
Gastos de personal Cap 1	126.610,79		240.645,44		
Gastos de personal Cap 6		387.884,00			
Convenio Biomedal				15.000,00	
C. Indirectos proyectos - CSIC				96.281,53	
C. Indirectos proyectos - UPO				34.861,78	
Servicios prestados CABD					
Microscopia				38.458,00	
Cursos				5.000,00	
Servicio Animalarios p/r				5.000,00	
Serv. Proteomica				5.000,00	
Aportación Líquida	180.400,00	387.884,00	265.000,00	199.601,31	1.032.885,31
Total aportación instituciones	307.010,79	387.884,00	505.645,44	199.601,31	1.400.141,54

Presupuesto de Gastos

	CSIC	J. Andalucía	UPO	CABD Recusos propios	TOTAL
Personal capítulo 1					
Jefe Unidad CABD			48.068,02		48.068,02
Auxiliar puesto base			33.964,41		33.964,41
Auxiliar puesto base			33.220,22		33.220,22
Auxiliar puesto base			34.247,70		34.247,70
Pers. Lab.Titulado Grado Medio de Lab.			49.783,93		49.783,93
Pers. Lab .Técnico Especialista de Lab.			41.361,16		41.361,16
Técnico I+D+I	41.944,86				41.944,86
Colaborador I+D+I	32.262,54				32.262,54
Pers. Lab.Técnico Superior Activ, Técn. Y Prof.	26.250,24				26.250,24
Pers. Lab. Técnico Superior Activ. Técn y Prof.	26.153,15				26.153,15
Total Personal Capítulo 1	126.610,79	-	240.645,44		367.256,23
Personal capítulo 6					
1 Técnico responsable de mantenimiento.		44.013,00			44.013,00
1 Técnico Resp. Especialista de mantenimiento		27.225,00			27.225,00
1 Técnico Servicio de Proteómica		36.253,00			36.253,00
1 Técnico plataforma vertebrados acuáticos		36.253,00			36.253,00
1 Técnico responsable de laboratorio		27.225,00			27.225,00
1 Técnico especialista Servicio preparación de medios		22.023,00			22.023,00
1 Técnico Especialista de laboratorio		22.838,00			22.838,00
1 Técnico Resp. Especialista de animalario mamíferos		27.225,00			27.225,00
1 Técnico Especialista de animalario mamíferos		23.056,00			23.056,00
1 Técnico Especialista laboratorio animalario mamíferos		18.500,00			18.500,00
1 Técnico Especialista de laboratorio animalario peces		27.225,00			27.225,00
1 Técnico Especialista servicio animalario peces		22.023,00			22.023,00
1 Técnico Especialista de laboratorio animalario peces		22.616,00			22.616,00
1 Técnico servicio peces/mamíferos		8.353,00			8.353,00
1 Técnico aux.de apoyo a la Investig. Informática		23.056,00			23.056,00
Financiación Contrato Damien Devos				40.000,00	40.000,00
Total Personal Capítulo 6		387.884,00	-	40.000,00	427.884,00
Total Personal Cap1 + Cap 6	126.610,79	387.884,00	240.645,44	40.000,00	795.140,23

Gastos corrientes en bienes y servicios Capítulo 2					
212 Edificio y otras construcciones	-				-
Mantenimiento, reparaciones	5.000,00		2.500,00	-	7.500,00
213 Maquinaria, instalaciones, utillaje, a/ac.	5.000,00		2.500,00	-	7.500,00
213.00 Maquinaria			2.500,00	-	2.500,00
213.01 Instalaciones	5.000,00		2.500,00	-	7.500,00
213.02 Utillaje				-	-
Total artículo 21	15.000,00		10.000,00	-	25.000,00
22000 Ordinario no inventariable	2.000,00		1.500,00	2.500,00	6.000,00
22001 Otras suscripciones				583,20	583,20
22002 Mat. aux. informático	2.000,00		1.500,00		3.500,00
22100 Energía eléctrica	-		188.280,00	8.379,00	196.659,00
22101 Agua				8.000,00	8.000,00
22102 Gas	-			25.000,00	25.000,00
22199 Otros suministros	38.808,00		26.607,00		65.415,00
22200 Comunicaciones telefónicas				9.000,00	9.000,00
22606 Reuniones, conferencias, cursos	1.592,00			14.000,00	15.592,00
22606 Formación cursos				-	-
22700 Servicio de Limpieza	112.000,00			2.400,00	114.400,00
22701 Servicio de Seguridad			37.113,00		37.113,00
22703 Mensajería	1.000,00			3.000,00	4.000,00
22706 Estudios y trabajos técnicos	6.000,00			24.739,11	30.739,11
Renovación equipamiento obsoleto				60.000,00	60.000,00
Total artículo 22	163.400,00	-	255.000,00	157.601,31	576.001,31
230 Dietas	1.000,00			1.000,00	2.000,00
231 Locomoción	1.000,00			1.000,00	2.000,00
Total artículo 23	2.000,00			2.000,00	4.000,00
Total Gastos personal cap. 1	126.610,79		240.645,44		367.256,23
Total Gastos de personal cap. 6		387.884,00		40.000,00	427.884,00
Total Gastos funcionamiento cap. 2	180.400,00	-	265.000,00	159.601,31	605.001,31
Total Presupuesto de Gastos	307.010,79	387.884,00	505.645,44	199.601,31	1.400.141,54