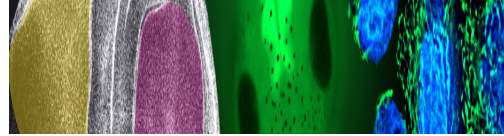




## Centro Andaluz de Biología del Desarrollo



*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

### CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA DEL DESARROLLO (CABD)

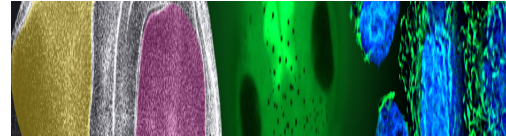
El CABD es un centro mixto financiado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Junta de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide. Actualmente el centro lo ocupan 17 grupos trabajando en desarrollo de ratón, pez cebra, *Xenopus*, *Drosophila* y *Caenorhabditis*, así como estudiando control del ciclo celular en levaduras, regulación génica en bacterias y estrés oxidativo. 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 que los genes que controlan el desarrollo animal están regulados de modo anómalo en muchas enfermedades humanas. Por tanto, el conocimiento de la función normal de estos genes ayudará a diseñar nuevas estrategias para prevenir o solucionar estos problemas.

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 27
- N.º de publicaciones internacionales: 41
- N.º de tesis doctorales defendidas: 9

### Hitos Científicos CABD

El grupo del Dr. José Luis Gómez Skarmeta, en colaboración con los investigadores Marcelo Nobrega y Chi-Chung Hui de las Universidades de Chicago y Toronto, respectivamente, ha logrado demostrar que mutaciones en el gen FTO ligadas a la obesidad y a la diabetes están conectadas con el gen IRX3. El estudio muestra que la actividad del gen IRX3 en el hipotálamo es la que está asociada a dichas patologías. Este trabajo se ha publicado en la revista Nature: Obesity-associated variants within FTO form long-range functional connections with IRX3. Nature 507: 371-375.



En un trabajo publicado en la revista *Current Biology*, el grupo del Dr. James Castelli-Gair Hombría ha descubierto que, en insectos, los órganos endocrinos que sintetizan las hormonas encargadas de la metamorfosis tienen un origen evolutivo común con los órganos respiratorios. Este es uno de los casos más extremos de evolución divergente descritos hasta la fecha: Common origin of insect trachea and endocrine organs from a segmentally repeated precursor. *Current Biology*. 24, 76-81.

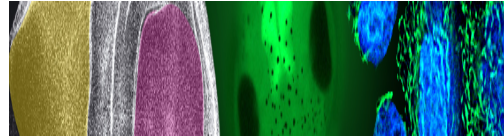
Los grupos de los Dres. Peter Askjaer y Manuel Muñoz se han interesado por las causas del envejecimiento. La progeria es un síndrome que se manifiesta con síntomas similares al envejecimiento en niños de 1 a 2 años y va acompañada de un deterioro de la morfología y organización del núcleo de las células. Esta relación entre deterioro de la morfología nuclear y envejecimiento también se ha observado en personas sanas. Para estudiar si el deterioro de los núcleos es la causa del proceso de envejecimiento, estos investigadores han analizado en el nematodo *Caenorhabditis elegans* un amplio grupo de cepas que están afectadas en su longevidad. En un trabajo publicado en *Biogerontology* estos autores muestran que los cambios en la morfología nuclear no provocan necesariamente una reducción de la vida media del individuo.

Los grupos de José Luis Gómez-Skarmeta y Fernando Casares (CABD), en colaboración con el laboratorio de Julianne Winkelmann (Munich/Stanford) han identificado la población de neuronas que se ve afectada en la enfermedad neurológica denominada de las Piernas Inquietas (RLS en sus siglas en inglés), una enfermedad que afecta al 10% de la población mayor de 65 años. Mediante la aplicación de técnicas genómicas en organismos modelo, estos grupos han identificado mutaciones en el ADN que probablemente causan una pérdida de función del gen *Meis1*.

El grupo del Dr. Eduardo Santero patentó unos nuevos sistemas de expresión heteróloga para el análisis funcional de bibliotecas metagenómicas.

El laboratorio del Dr. Pérez Pulido ha desarrollado un método de anotación funcional masiva que está siendo utilizado actualmente por diferentes proyectos de anotación de genomas y transcriptomas.

Un reportaje sobre la investigación del Dr Gómez-Skarmeta realizado por Canal Sur para el

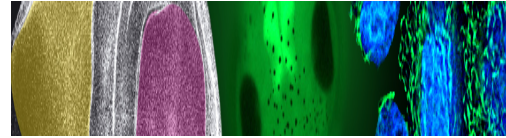


programa Conciencia se puede encontrar en:

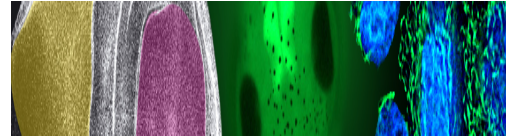
[https://dl.dropboxusercontent.com/u/7793051/Conciencia\\_video.mp4](https://dl.dropboxusercontent.com/u/7793051/Conciencia_video.mp4)

Presupuesto CABD 2014

	CSIC	J. Andalucía	UPO	CABD	TOTAL
PERSONAL Capítulo 1					
Jefe Unidad CABD			43.393,89		43.393,89
Auxiliar puesto base			26.168,29		26.168,29
Administrativo puesto base			30.890,35		30.890,35
Administrativo puesto base			31.401,00		31.401,00
Pers. Lab. Titulado Grado Medio de Laboratorio			44.943,28		44.943,28
Pers. Lab. Técnico Especialista de Laboratorio			36.949,59		36.949,59
Técnico I+D+I	38.745,49				38.745,49
Colaborador I+D+I	29.134,72				29.134,72
Pers. Lab. Técnico Superior Activ. Téc. y Prof.	22.721,76				22.721,76
Pers. Lab. Técnico Superior Activ. Téc. y Prof.	22.721,76				22.721,76
<b>Total Personal Capítulo 1</b>	<b>113.323,73</b>		<b>213.746,40</b>		<b>327.070,13</b>
Contratos Personal Capítulo 6					
1 Técnico responsable de Laboratorio (cocina)		26.103,00			26.103,00
1 Técnico Especialista de Laboratorio (cocina)		16.138,21			16.138,21
1 Técnico Especialista de Laboratorio (cocina)		22.320,58			22.320,58
1 Técnico auxiliar de apoyo a la Investigación		22.320,59			22.320,59
1 Técnico responsable de Animalario		26.103,73			26.103,73
1 Técnico Especialista de Animalario		22.320,59			22.320,59
1 Técnico Especialista de Animalario		22.320,59			22.320,59
1 Técnico responsable de Mantenimiento		42.626,12			42.626,12
1 Técnico auxiliar de Mantenimiento		26.364,28			26.364,28
1 Técnico servicio peces/ratón m.in		14.284,00			14.284,00
1 Técnico servicio de Proteómica		31.916,80			31.916,80
1 Técnico plataforma vertebrados acuáticos		35.314,00			35.314,00
1 Técnico servicio acuáticos 20 h		13.550,51			13.550,51
CABD Cofinanciación Ramón y Cajal				4.512,80	4.512,80
<b>Total Personal Capítulo 6</b>		<b>321.683,00</b>		<b>4.512,80</b>	<b>326.195,80</b>
<b>Total Personal Cap1 + Cap 6</b>	<b>113.323,73</b>	<b>321.683,00</b>	<b>213.746,40</b>	<b>4.512,80</b>	<b>653.265,93</b>



	CSIC	J. Andalucía	UPO	CABD	TOTAL
Cap 2 Gastos corrientes en bienes y servicios					
212 Edificio y otras construcciones					
mantenimiento, reparaciones				18.254,00	18.254,00
213 Maquinaria, instalaciones, utillaje, a/ac.					-
213.00 Maquinaria				18.692,00	18.692,00
213.01 Instalaciones				29.798,49	29.798,49
213.02 Utillaje				12.810,55	12.810,55
Total Artículo 21				79.555,04	79.555,04
22000 Ordinario no inventariable			6.573,00	-	6.573,00
22001 otras suscripciones				1.518,00	1.518,00
22002 Mat. aux. informático			3.683,74	6.490,00	10.173,74
22100 Energía eléctrica			146.816,26	83.536,74	230.353,00
22101 Agua			11.000,00	-	11.000,00
22102 Gas	24.276,00		15.000,00	20.409,64	59.685,64
22199 Otros suministros	54.369,00	31.631,00	21.500,00	35.254,00	142.754,00
22200 Comunicaciones telefónicas			8.500,00	7.912,00	16.412,00
22606 Reuniones, conferencias cursos		3.951,00	16.440,00	5.748,00	26.139,00
22700 Servicio de Limpieza	119.631,00				119.631,00
22701 Servicio de Seguridad			43.560,00		43.560,00
22703 Mensajería				2.607,00	2.607,00
22706 Estudios y trabajos técnicos			8.780,00	3.761,17	12.541,17
Total Artículo 22	198.276,00	35.582,00	275.280,00	167.236,55	682.947,55
230 Dietas				1.500,00	1.500,00
231 Locomoción				1.500,00	1.500,00
Total artículo 23				3.000,00	3.000,00
Total presupuesto de Gastos	311.599,73	357.265,00	489.026,40	254.304,39	1.412.195,52

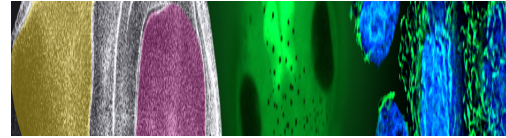


### Listado de Publicaciones

- Aguilar-Hidalgo, D.; Domínguez-Cejudo, M. A.; Amore G.; Brockmann, A.; Lemos, M. C.; Córdoba, A.; Casares, F. (2013). A Hh-driven gene network controls specification, pattern and size of the *Drosophila* simple eyes. *Development*. 140: 82-92.
- Alcaide-Gavilán, M.; Lahoz, A.; Daga, R. R.; Jiménez, J. Feedback regulation of SIN by Etd1 and Rho1 in fission yeast. *Genetics*. 2014 Feb; 196(2): 455-70.
- Askjaer, P.; Ercan, S.; Meister, P. (2014). Modern techniques for the analysis of chromatin and nuclear organization in *C. elegans*. *WormBook*. Apr 2:1-35. DOI: 10.1895/wormbook.1.169.1.
- Bernal, M.; Zhurinsky, J.; Iglesias-Romero, A. B.; Sánchez-Romero, M. A.; Flor-Parra, I.; Tomás-Gallardo, L.; Pérez-Pulido, A. J.; Jiménez, J.; Daga, R. R. Proteome-wide search for PP2A substrates in fission yeast. *Proteomics*. 2014 Mar 13.
- Bessa, J.; Luengo, M.; Rivero-Gil, S.; Ariza-Cosano, A.; Maia, A. H.; Ruiz-Ruano, F. J.; Caballero, P.; Naranjo, S.; Carvajal, J. J.; Gómez-Skarmeta, J. L. 2014. A mobile insulator system to detect and disrupt cis-regulatory landscapes in vertebrates. *Genome Res*. 24(3): 487-95.
- Bogdanović, O.; Fernández-Miñán, A.; Tena, J. J.; de la Calle-Mustienes, E.; Gómez-Skarmeta, J. L. (2013). The developmental epigenomics toolbox: ChIP-seq and MethylCap-seq profiling of early zebrafish embryos. *Methods*. 62(3): 207-15.
- Castelli-Gair Hombria, J.; Sotillos S. (2013). JAK-STAT pathway in *Drosophila* morphogenesis: From organ selector to cell behavior regulator. *JAK-STAT*. 2: e26089.
- Comber, K.; Huelsmann, S.; Evans, I.; Sánchez-Sánchez, B. J.; Chalmers, A.; Reuter, R.; Wood, W. and Martín-Bermudo, M. D. (2013). A dual role for the  $\beta$ PS integrin myospheroid in mediating *Drosophila* embryonic macrophage migration. *J. Cell Science*, 126, 3475-3484.
- Devos, D. P.; Gräf, R.; Field, M. C. (2014). Evolution of the nucleus. *Curr Opin Cell Biol*. 5: 28C: 8-15.
- Fernández-Espartero, C. H.; Ramel, D.; Farago, M.; Malartre, M.; Luque, C. M.; Limanovich, S.; Katzav, S.; Emery, G. and Martín-Bermudo, M. D. (2013). The GEF Vav regulates guided cell migration by coupling guidance receptor signalling to local Rac activation. *J. Cell Science*. 126: 2285-2293.



## Centro Andaluz de Biología del Desarrollo

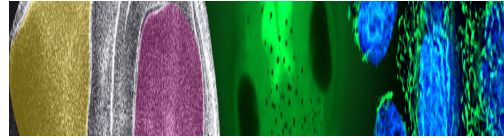


*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

- Flor-Parra, I.; Bernal, M.; Zhurinsky, J.; Daga, R. R. Cell migration and division in amoeboid-like fission yeast. *Biol Open*. 2014 Jan 15; 3(1): 108-15.
- Flor-Parra, I.; Zhurinsky, J.; Bernal, M.; Gallardo, P.; Daga, R. R. A Lallzyme MMX-based rapid method for fission yeast protoplast preparation. *Yeast*. 2014 Feb; 31(2): 61-6. DOI: 10.1002/yea.2994. Epub 2013 Dec 26.
- Freitas, R.; Gómez-Skarmeta, J. L.; Rodrigues, P. N. 2014. New frontiers in the evolution of fin development. *J Exp Zool B Mol Dev Evol*. Feb 12. DOI: 10.1002/jez.b.22563.
- García-Mauriño, S. M.; Pérez-Martínez, I.; Amador, C. I.; Canosa, I.; Santero E. (2013). Transcriptional activation of the CrcZ and CrcY regulatory RNAs by the CbrB response regulator in *Pseudomonas putida*. *Mol Microbiol.*, 89: 189-205.
- González-Aguilera, C.; Ikegami, K.; Ayuso, C.; de Luis, A.; Iñiguez, M.; Cabello, J.; Lieb, J. D.; Askjaer, P. 2014. Genome-wide analysis links emerlin to neuromuscular junction activity in *Caenorhabditis elegans*. *Genome Biol*. 15(2): R21. [Epub ahead of print] PMID: 24490688.
- González-Aguilera, C.; Palladino, F.; Askjaer, P. (2013). *C. elegans* epigenetic regulation in development and aging. *Brief Funct Genomics*. Dec 10. [Epub ahead of print] PMID: 24326118.
- Jiménez-Fernández, A.; López-Sánchez, A.; Calero, P. & Govantes, F. (2014). The c-di-GMP phosphodiesterase BifA regulates biofilm development in *Pseudomonas putida*. *Environ Microbiol Reports*, en prensa. DOI: 10.1111/1758-2229.12153.
- Ledesma-García, L.; Reyes-Ramírez, F.; Santero, E. 2013. The ferredoxin ThnA3 negatively regulates tetralin biodegradation gene expression via ThnY, a ferredoxin reductase that functions as a regulator of the catabolic pathway. *PLoS One*, 8: e73910. DOI: 10.1371/journal.pone.0073910.
- López-Sánchez, A.; Jiménez-Fernández, A.; Calero, P.; Gallego, L. D. & Govantes, F. (2013). New methods for the isolation and characterization of biofilm-persistent mutants in *Pseudomonas putida*. *Environ Microbiol Reports* 5: 679-685.
- Maeso, I.; Irimia, M.; Tena, J. J.; Casares, F.; Gómez-Skarmeta, J. L. Deep conservation of cis-regulatory elements in metazoans. (2013). *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 368(1632): 20130020.

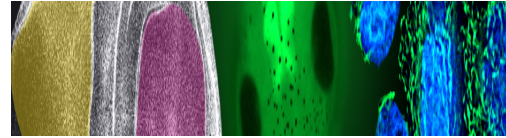


## Centro Andaluz de Biología del Desarrollo



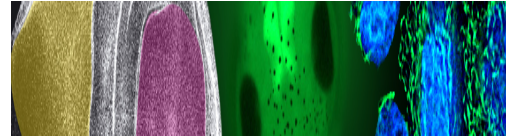
*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

- Martín-Cordero, C.; Sánchez-Pico, A.; León-González, A. J.; Pérez-Pulido, A. J.; Daga, R. R. Yeast as a biosensor of detoxification: a tool for identifying new compounds that revert multidrug resistance. *Curr Drug Targets*. 2013 Aug; 14(9): 964-85. Review.
- Mesa-Pereira, B.; Medina, C.; Camacho, E. M.; Flores, A.; Santero, E. 2013. Novel Tools to Analyze the Function of Salmonella Effectors Show That SvpB Ectopic Expression Induces Cell Cycle Arrest in Tumor Cells. *PLoS One*, 8: e78458. DOI: 10.1371/journal.pone.0078458.
- Muñoz-Mérida, A.; Viguera, E.; Claros, M. G.; Trelles, O.; Pérez-Pulido, A. J. (2014). Sma3s: A Three-Step Modular Annotator for Large Sequence Datasets. *DNA Res*. Feb 5. [Epub ahead of print].
- So-ichiro Nishiyama, Andrés Garzón and John S. Parkinson (2014). Mutational Analysis of the P1 Phosphorylation Domain in Escherichia coli CheA, the Signaling Kinase for Chemotaxis. *J. Bacteriol*. 2014, 196(2): 257.
- Parras-Moltó, M.; Campos-Laborie, F. J.; García-Diéguez, J.; Rodríguez-Griñolo, M. R.; Pérez-Pulido, A. J. 2013. Classification of protein motifs based on subcellular localization uncovers evolutionary relationships at both sequence and functional levels. *BMC Bioinformatics*. 14: 229.
- Pasquali, L.; Gaulton K. J.; Rodríguez-Seguí, S. A.; Mularoni, L.; Miguel-Escalada, I.; Akerman, I.; Tena, J. J.; Morán, I.; Gómez-Marín, C.; van de Bunt, M.; Ponsa-Cobas, J.; Castro, N.; Nammo, T.; Cebola, I.; García-Hurtado, J.; Maestro, M. A.; Pattou, F.; Piemonti, L.; Berney, T.; Gloyn, A. L.; Ravassard, P.; Gómez-Skarmeta, J. L.; Müller, F.; McCarthy, M. I.; Ferrer, J. 2014 Pancreatic islet enhancer clusters enriched in type 2 diabetes risk-associated variants. *Nat Genet*. 46(2):136-43.
- Peralta, M.; Steed, E.; Harlepp, S.; González-Rosa, J. M.; Monduc, F.; Ariza-Cosano, A.; Cortés, A.; Rayón, T.; Gómez-Skarmeta, J. L.; Zapata, A.; Vermot, J.; Mercader, N. (2013). Heartbeat-driven pericardiac fluid forces contribute to epicardium morphogenesis. *Curr Biol*. 23(18):1726-35.
- Pérez-Jiménez, M. M.; Rodríguez-Palero, M. J.; Ródenas, E.; Askjaer, P.; Muñoz, M. J. (2014). Age-dependent changes of nuclear morphology are uncoupled from longevity in *Caenorhabditis elegans* IGF/insulin receptor *daf-2* mutants. *Biogerontology*. Mar 27. [Epub ahead of print]. PMID: 24671263.



- Pérez-Moreno, J. J.; Bischoff, M.; Martín-Bermudo, M. D. and Estrada, B. (2014). The conserved transmembrane proteoglycan Perdido/Kon-tiki is essential for myofibrillogenesis and sarcomeric structure in *Drosophila*. *J Cell Sci* jcs.150425; Advance online Article May 2, DOI:10.1242/jcs.150425.
- Platero, A.; Santero, E.; Govantes, F. 2014. Genetic evidence of a high-affinity cyanuric acid transport system in *Pseudomonas* sp. *ADP. FEMS Microbiol. Letters*, 352: 150-56. DOI: 10.1111/1574-6968.12392.
- Porrúa, O.; López-Sánchez, A.; Platero, A. I.; Santero, E.; Shingler, V.; Govantes, F. (2013). An A-tract at the AtzR binding site assists DNA binding, inducer-dependent repositioning and transcriptional activation of the PatzDEF promoter. *Mol Microbiol.* 90(1): 72-87.
- Regadas, I.; Matos, M. R.; Monteiro, F. A.; Gómez-Skarmeta, J. L.; Lima, D.; Bessa, J.; Casares, F.; Reguenga, C. (2013). Several cis-regulatory elements control mRNA stability, translation efficiency, and expression pattern of Prxl1 (paired related homeobox protein-like 1). *J Biol. Chem.* 288(51): 36285-301.
- Rojas-Ríos, P. and González-Reyes, A. (2014). The plasticity of stem cell niches: a general property behind tissue homeostasis and repair. *Stem cells*, 32:852–859.
- Rosales-Nieves, A. and González-Reyes, A. (2014). Genetics and mechanisms of ovarian cancer: parallels between *Drosophila* and humans. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, in press.
- Sebé-Pedrós, A.; Ariza-Cosano, A.; Weirauch, M.T.; Leininger, S.; Yang, A.; Torruella, G.; Adamski, M.; Adamska, M.; Hughes, T. R.; Gómez-Skarmeta, J. L. \* and Ruiz-Trillo, I.\* (2013). Early evolution of the T-box transcription factor family. *Proc.Natl. Acad. Sci. USA* 110, 16050-16055. \*Co-corresponding authors.
- Sánchez-Higueras, C.; Sotillos, S. and Castelli-Gair Hombria J. (2014). Common origin of insect trachea and endocrine organs from a segmentally repeated precursor. *Current Biology.* 24, 76-81.
- Schraml, B. U.; van Blijswijk, J.; Zelenay, S.; Whitney, P. G.; Acton, S. E.; Filby, A.; Rogers, N. C.; Moncaut, N.; Carvajal, J. J.; Reis e Sousa, C. (2013). A model for lineage tracing of dendritic cells in mice. *Cell*, 154: 843-858.





- Smemo, S.; Tena, J. J.; Kim, K. H.; Gamazon, E. R.; Sakabe, N. J.; Gómez-Marín, C.; Aneas, I.; Credidio, F. L.; Sobreira, D. R.; Wasserman, N. F.; Lee, J. H.; Puvion-Randall, V.; Tam, D.; Shen, M.; Son, J. E.; Vakili, N. A.; Sung, H. K.; Naranjo, S.; Acemel, R. D.; Manzanares, M.; Nagy, A.; Cox, N. J.; Hui, C. C.; Gomez-Skarmeta, J. L.; Nóbrega, M. A. (2014). Obesity-associated variants within FTO form long-range functional connections with IRX3. *Nature*. 507(7492): 371-5.
- Spieler, D.; Kaffe, M.; Knauf, F.; Bessa, J.; Tena, J. J.; Giesert, F.; Schormair, B.; Tilch, E.; Lee, H.; Horsch, M.; Czamara, D.; Karbalai, N.; von Toerne, C.; Waldenberger, M.; Gieger, C.; Lichtner, P.; Claussnitzer, M.; Naumann, R.; Müller-Myhsok, B.; Torres, M.; Garrett, L.; Rozman, J.; Klingenspor, M.; Gailus-Durner, V.; Fuchs, H.; Hrabě de Angelis, M.; Beckers, J.; Höfler, S. M.; Meitinger, T.; Hauck, S. M.; Laumen, H.; Wurst, W.; Casares, F.; Gómez-Skarmeta, J. L.; Winkelmann, J. (2014). Restless legs syndrome-associated intronic common variant in Meis1 alters enhancer function in the developing telencephalon. *Genome Res*. 24(4): 592-603.
- Tena, J. J.; González-Aguilera, C.; Fernández-Miñán, A.; Vázquez-Marín, J.; Parra-Acero, H.; Cross, J. W.; Rigby, P. W.; Carvajal, J. J.; Wittbrodt, J.; Gómez-Skarmeta, J. L.; Martínez-Morales, J. R. (2014). Comparative epigenomics in distantly related teleost species identifies conserved cis-regulatory nodes active during the vertebrate phylotypic period. *Genome Res*. Apr 7.
- Tomás-Gallardo, L.; Gómez-Álvarez, H.; Santero, E.; Floriano, B. 2013. Combination of degradation pathways for naphthalene utilization in *Rhodococcus* sp. strain TFB. *Microbial Biotechnol.*, 7: 100-113. DOI: 10.1111/1751-7915.12096.

#### Cursos/Congresos Científicos/Workshops CABD

#### [Current Trends in Biomedicine UNIA Workshop "The hemato-vascular system: Development and Disease"](#)

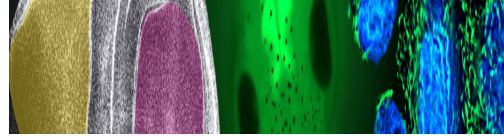
21-23 de octubre de 2013.

Universidad Internacional de Andalucía (Baeza).

Organizadores: Dr.<sup>a</sup> María José Sánchez Sanz, Dr. Simón Méndez Ferrer, Prof. Elaine Dzierzak.



Centro Andaluz de Biología del Desarrollo



*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

Experimental techniques workshops on “Basic techniques in Developmental Biology”. Marie Curie Initial Training Network on Development and Computational Biology

17-28 de febrero de 2014.

CABD, Sevilla.

Organizadores: José Luis Gómez Skarmeta.

“2nd Strategical Meeting for Medaka Research”

10-12 de abril de 2014.

Casa de la Ciencia (CSIC). Sevilla.

Organizadores: Juan R. Martínez-Morales (CABD, CSIC/UPO); Kiyoshi Naruse (National Institute for Basic Biology: NIBB); Manfred Scharl (University of Würzburg); Joachim Wittbrodt (University of Heidelberg); Felix Loosli (Karlsruher Institute of Technology: KIT).

Análisis de Imágenes de Microscopía basado en ImageJ. Aplicaciones en Biología.

19 - 22 de mayo de 2014.

CABD, Sevilla.

Organizadores: Katherina García (CSIC\_CABD) y Gabinete de Formación del CSIC.

2nd CABD Workshop: Applied Technologies for Aquatic Vertebrates

19 - 22 de mayo de 2014.

Organizadores: Ana Fernández-Miñán.

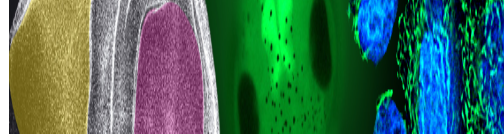
1.º Curso de Experimentación Animal con Ratones y Peces: Categoría B

2-12 de junio de 2014.

CABD, Sevilla.



Centro Andaluz de Biología del Desarrollo



*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

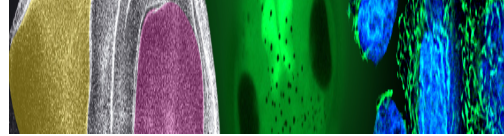
Organizadores: Jaime Juan Carvajal García-Valdecasas y Ana M.<sup>a</sup> Fernández Miñán.

#### Conferencias impartidas en el CABD (01/07/2013 – 30/06/2014)

- 18 de julio de 2013. Understanding melanoma progression using the zebrafish *Danio rerio*. Dr. Craig Ceol. University of Massachusetts Medical School, USA.
- 27 de septiembre de 2013. Regulation and function of the JAK/STAT signaling center in the *Drosophila* ovary. Dr. Anne-Marie Pret CNRS - Centre de Génétique Moléculaire. Gif-sur-Yvette. France.
- 15 de octubre de 2013. Cell plasticity and differentiation in the *Drosophila* nervous system. Dr. Angela Giangrande, IGBMC, Strasbourg, France.
- 18 de octubre de 2013. Dr. Leonor Saude, Instituto de Medicina Molecular. Universidade de Lisboa.
- 21 de octubre de 2013. Geometric control of cell division in fission yeast. Dr. Sophie Martin. Department of Fundamental Microbiology University of Lausanne Biophore Building CH- Lausanne Switzerland.
- 25 de octubre de 2013. Olfactory evolution in *Drosophila*. Dr. Richard Benton Center for Integrative Genomics UNIL (Université de Lausanne). Genopode Building CH- Lausanne.
- 31 de octubre de 2013. Centrosomes in asymmetric stem cell divisions. Dr. Jordan Raff Sir William Dunn School of Pathology University of Oxford South Parks Road. Oxford.
- 22 de noviembre de 2013. Long-distance regulatory interactions, ncRNA, cell biology and behavior: lessons from the Hox genes of the Bithorax complex in *Drosophila*. Dr. François Karch Dept. of Genetics and Evolution. Univ. of Geneva, Switzerland.
- 29 de noviembre de 2013. Spindle Orientation: Can Epithelial Cells Get Along Without It?. Dr. Dan Bergstralh The Gurdon Institute, Cambridge, UK.
- 12 de diciembre de 2013. Identification of cell polarity regulators through systematic genetic interaction screens. Dr. Josana Rodriguez. The Gurdon Institute and Department of Genetics, University of Cambridge, UK.



## Centro Andaluz de Biología del Desarrollo

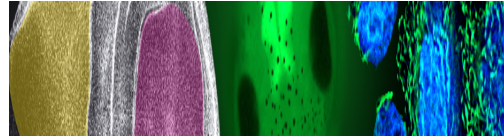


*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

- 18 de diciembre de 2013. Transcriptional Precision in the Drosophila Embryo and Evolutionary Origins of Cranial Placodes in the Ciona Tadpole. Dr. Mike Levine Professor of Genetics, Genomics and Development. University of Berkeley.
- 10 de enero de 2014. Linking metabolic transformation and cell signaling deregulation in cancer. Dr. Raul V. Duran, Institut Européen de Chimie et Biologie Unit U916 – INSERM Bordeaux, France.
- 18 de febrero de 2014. Drug screens in Xenopus to detect new genetic pathways required for neural crest formation. Dr. Grant N. Wheeler, Senior Lecturer in Cell and Developmental Biology; School of Biological Sciences. University of East Anglia. Norwich.
- 20 de febrero de 2014. Long range gene regulation in development and Evolution. Dr. Denis Duboule, EPFL, Lausanne, Switzerland.
- 21 de febrero de 2014. Making mesoderm with Brachyury. Dr. Jim Smith MRC, London, UK.
- 27 de febrero de 2014. Chromatin state dynamics during development. Dr. Ger Jan Veenstra.
- 14 de marzo de 2014. Embryonic development of the epicardium and implications of epicardial derived cells in cardiac fibrosis and regeneration in the zebrafish. Dr. Nadia Mercader Huber. Department of Cardiovascular Development and Repair. Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares - CNIC.
- 21 de marzo de 2014. The evolution of body plans and body parts: Perspectives from studying the evolution of developmental regulation in spiders and flies. Dr. Alistair P. McGregor. Department of Biological and Medical Sciences Oxford Brookes University, UK.
- 28 de marzo de 2014. Exploring the Dark Matter of the Human Genome. Dr. Axel Visel, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, CA 94720, USA U.S. Department of Energy Joint Genome Institute, Walnut Creek, CA 94598, USA.
- 12 de abril de 2014. The structure of RNA polymerase I provides insight into ribosomal RNA síntesis. Dr. Carlos Fernández-Tornero. Centro de Investigaciones Biológicas, Madrid.



Centro Andaluz de Biología del Desarrollo



*Investigación Y Transferencia de Tecnología*

- 16 de mayo de 2014. Nucleosome dynamics and genome evolution. Dr. Francisco Antequera Instituto de Biología Funcional y Genómica, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Salamanca. Spain.