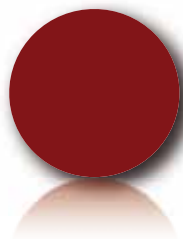


Sociedad Española de Biología Evolutiva



Segundo Congreso

29 de Noviembre al 2 de Diciembre



Contenidos

Acerca de la Sociedad	4
Colaboran con SESBE 2009	5
Comité Científico y Organizador	6
Nota de Bienvenida	7
Instrucciones para: Conferenciantes, Autores y Moderadores	8
Programa Científico Resumido	9
Programa Científico Detallado	10
Listado de Posters	14
Resúmenes de Conferencias	18
Resúmenes de Posters	62
Índice de Autores	122
Índice de Inscritos	130
Publicaciones SESBE	134
Acerca de la Cena del Congreso	138
Plano Guía del Jardín Botánico	139
Mis Apuntes y Notas	140

Sociedad Española de Biología Evolutiva



Los fines de la Sociedad son:

- Promover y difundir la Biología Evolutiva en España en sus aspectos científico, tecnológico, aplicado, y divulgativo, así como fomentar las relaciones entre los miembros a través de sesiones científicas, medios de difusión electrónicos y manifestaciones de carácter análogo.
- Prestar un especial interés a la promoción cultural de la Biología Evolutiva y a la enseñanza de la misma, sirviendo como centro de información y difusión entre los interesados.

AGENCI9 3008

Junta Directiva Actual

Septiembre 2007 - 2009

Presidente:	Manuel Soler
Vicepresidente:	Andrés Moya
Secretario:	Hernán Dopazo
Tesorero:	José Serrano
Vocales:	Jordi Agustí
	Josabel Belliure
	Laureano Castro
	Santiago Merino
	Liesbeth de Neve
	Julio Sanjuan

Socios de Honor



- Emiliano Aguirre
- Francisco Ayala
- Jaume Baguña
- Antonio Fontdevilla
- Antonio García Bellido
- Antonio Prevosti

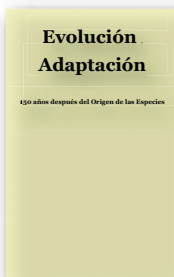
Junta Directiva Anterior

Septiembre 2005 - Agosto 2007

Presidente:	Manuel Soler
Vicepresidente:	Andrés Moya
Secretario:	Julio Sanjuan
Tesorero:	José Serrano
Vocales:	Jordi Agustí
	Josabel Belliure
	Laureano Castro
	Santiago Merino
	D. Alvaro Moreno
	D. Pablo Vargas



<http://www.sesbe.org>



I.



Colaboran con SESBE 2009

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva



Comités

Comité Organizador

Presidente:	Andrés Moya ^{1,2}
Secretario:	Hernán Dopazo ³
Tesorera:	Rosario Gil ^{1,2}
Miembros:	Antoni Aguilera ^{1,2}
	Jose Manuel Cuevas ^{1,2}
	Giuseppe D'Auria ^{1,2}
	Luis Delaye ^{1,2}
	Fernando González-Candelas ^{1,2}
	Xavier López-Labrador ^{1,2}
	Alex Mira ^{1,2}
	Alexander Neef ¹
	Juli Peretó ^{1,2}
	Rafael Sanjuán ^{1,2}
	Francisco Silva ^{1,2}

Comité Científico

Maria José Asins⁴
Javier Aznar¹
Óscar Barberá¹
Josabel Belliure⁵
Juan Brines¹
Jesús Catalá⁶
María José Carmona¹
Miquel de Renzi¹
Martí Domínguez¹
Joaquín Dopazo³
Santiago Elena⁷
Enrique Font¹
Amparo Latorre^{1,2}
Diego Rasskin¹
Francisco Rodríguez Valera⁸
Vicente Rubio⁹
Carlos Saavedra¹⁰
Julio Sanjuán¹
Manuel Serra¹
Miguel Verdú^{1,11}
Valentín Villaverde¹

Instituciones

1. *Universitat de València-Estudi General*
2. *Centre Superior d'Investigació en Salut Pública (Generalitat Valenciana)*
3. *Centro de Investigación Príncipe Felipe*
4. *Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias*
5. *Universidad de Alcalá de Henares*
6. *Universidad Cardenal Herrera*
7. *Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas, CSIC*
8. *Universidad Miguel Hernández*
9. *Intituto de Biomedicina de Valencia, CSIC*
10. *Instituto de Acuicultura Torre de Sal, CSIC*
11. *Centro de Investigación de Desertificación, CSIC*



Bienvenidos a SESBE 2009

Benvinguts a València!

Es un verdadero placer poder daros la bienvenida a este Segundo Congreso de la Sociedad Española de Biología Evolutiva (SESBE 2009).

En este 2009 prolífico de festejos 'darwinianos' esperamos que esta reunión se caracterice por la discusión científica plural y productiva de los temas evolutivos. El ambiente no puede ser más acogedor y relajado como lo sugieren los distintos paisajes de nuestro Jardín Botánico.

En esta ocasión la reunión cuenta con aproximadamente 300 autores y 150 inscritos llegados de toda la geografía nacional y de otros países de Europa y América Latina.

El programa científico cuenta con 3 conferencias invitadas, la dedicada al Premio Joven Investigador, 40 conferencias orales seleccionadas entre más de las 60 presentaciones y más de medio centenar de posters.

La temática de este segundo congreso incluye ponencias sobre genética, genómica, ecología evolutiva, evo-devo, paleontología, evolución experimental, ciencias sociales, medicina e historia.

Con el propósito explícito de atender a esta pluralidad temática las sesiones se han organizado de modo indiferente a su particularidad académica. Esperamos que esta decisión redunde en favor de una prolífica discusión académica.

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todos los miembros del comité científico, a los del comité organizador y a los voluntarios que han colaborado para que esta reunión tenga éxito.

Finalmente también deseo agradecer a las instituciones y empresas que han colaborado con la financiación de este evento.

Esperamos que disfruteis de la estancia y del congreso

En nombre del Comité Organizador

Andrés Moya

Instrucciones para autores, conferenciantes y moderadores

Presentación de Conferencias

- Todas las presentaciones serán proyectadas en formato PowerPoint o PDF.
- Para garantizar la rápida transición entre presentaciones estas se realizarán en un PC provisto por la organización del congreso con sistema operativo Microsoft Windows XP con PowerPoint vs. 2003 y Acrobat Reader.
- NO se prevé que los conferenciantes proyecten a través de sus ordenadores personales.
- Recomendamos a aquellos que realicen sus presentaciones en otros sistemas operativos y/o software verifiquen su funcionamiento previamente en sistemas semejantes al provisto por la organización.
- Las presentaciones deberán ser proporcionadas al técnico de proyección a primera hora del día de la conferencia en un soporte de memoria USB.
- Estas deben estar claramente identificadas con el número de sesión y número de conferencia seguidas del apellido del conferenciante (p. ej.: S9_C10_Ch.Darwin)
- Si su presentación tiene animaciones o videos recomendamos verifique su correcto funcionamiento previamente en el sistema de la sala.
- Todas las presentaciones ordinarias tendrán una duración máxima de 20 minutos. Recomendamos a los autores que la exposición no sea superior a 15 minutos dejando lugar a 5 minutos de preguntas.
- Los moderadores serán absolutamente estrictos en la contabilización del tiempo de exposición, pudiendo no dejar lugar a preguntas si la presentación alcanza los 20 minutos.
- Los idiomas oficiales del Congreso son el Castellano y el Inglés.

Presentación de Posters

- Los paneles de posters estarán dispuestos para la exposición desde el primer día del congreso hasta el último.
- La organización dispondrá del material necesario para que estos sean colgados.
- Recomendamos que los posters no superen 150 x 100 cm de alto y ancho, respectivamente.



Programa Científico Resumido

Domingo 29 de Noviembre		
17.00 - 20.30	RECOGIDA DE CREDENCIALES	
19.00 - 20.00	BIENVENIDA Y CONFERENCIA INAUGURAL (ABIERTA AL PÚBLICO) • Antonio Lazcano. <i>El Origen de la Vida: lo que Darwin no dijo (pero intuyó)</i>	Moderador Juli Peretó
DESDE 20.30	RECEPCIÓN EN EL UMBRACLE DEL JARDÍ BOTÀNIC	

Lunes 30 de Noviembre		
08.30 - 09.00	RECOGIDA DE CREDENCIALES	
09.00 - 10.00	CONFERENCIA PLENARIA • Michael Lynch. <i>Mutation and Evolution</i>	Moderador Andrés Moya
10.00 - 11.00	SESIÓN 1: CONFERENCIAS C9, C92, C40 (15 + 5 MINUTOS)	Montserrat Aguadé
11.00 - 11.30	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
11.30 - 13.30	SESIÓN 2: CONFERENCIAS C21, C44, C106, C43, C14, C37 (15 + 5 MINUTOS)	Manuel Soler
13.30 - 15.30	COMIDA Y SESIÓN DE POSTERS	
15.30 - 17.30	SESIÓN 3: CONFERENCIAS C46, C104, C16, C82, C17, C61 (15 + 5 MINUTOS)	Jaume Baguñà
17.30 - 18.00	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
18.00 - 19.00	SESIÓN 4: CONFERENCIAS C33, C93, C99 (15 + 5 MINUTOS)	Manuel Serra

Martes 1 de Diciembre		
09.00 - 10.00	CONFERENCIA PREMIO JOVEN INVESTIGADOR • Rafael Sanjuán. <i>The role of robustness in evolution: experimental studies</i>	Moderador Manuel Soler
10.00 - 11.00	SESIÓN 5: CONFERENCIAS C45, C10, C98 (15 + 5 MINUTOS)	Arcadi Navarro
11.00 - 11.30	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
11.30 - 13.30	SESIÓN 6: CONFERENCIAS C109, C85, C89, C107, C36, C63 (15 + 5 MINUTOS)	Santiago Elena
13.30 - 15.30	COMIDA Y SESIÓN DE POSTERS	
15.30 - 17.30	SESIÓN 7: CONFERENCIAS C83, C22, C12, C38, C35, C55 (15 + 5 MINUTOS)	Amparo Latorre
17.30 - 18.00	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
18.00 - 19.00	ASAMBLEA DE LA SESBE	
21.00 -	CENA DEL CONGRESO	

Miércoles 2 de Diciembre		
09.30 - 11.15	SESIÓN 8: CONFERENCIAS C41, C51, C108, C49, C25 (15 + 5 MINUTOS)	Diego Rasskin
11.15 - 11.45	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
11.45 - 12.45	SESIÓN 9: CONFERENCIAS C60, C87, C66 (15 + 5 MINUTOS)	Rosario Gil
12.45 - 13.45	CONFERENCIA DE CLAUSURA • Janet Browne. <i>The role of anniversaries in the history of biology</i>	Moderador Jesús Catalá

1

Programa Científico Detallado

Domingo 29 de Noviembre		
17.00 - 20.30	RECOGIDA DE CREDENCIALES	
19.00 - 20.00	BIENVENIDA Y CONFERENCIA INAUGURAL (ABIERTA AL PÚBLICO) <ul style="list-style-type: none"> Antonio Lazcano. Universidad Autónoma de Mexico. MEXICO <ul style="list-style-type: none"> El Origen de la Vida: lo que Darwin no dijo (pero intuyó) 	Moderador Juli Peretó
DESDE 20.30	RECEPCIÓN EN EL UMBRACLE DEL JARDÌ BOTÀNIC	

Lunes 30 de Noviembre		
08.30 - 09.00	RECOGIDA DE CREDENCIALES	
09.00 - 10.00	CONFERENCIA PLENARIA <ul style="list-style-type: none"> Michael Lynch. Indiana University. USA. <ul style="list-style-type: none"> Mutation and Evolution 	Moderador Andrés Moya
10.00 - 10.20	C9: Evolución cultural y el control social de la conducta humana. <ul style="list-style-type: none"> Laureano Castro & Miguel Ángel Toro 	SESIÓN 1 Moderador Montserrat Agudé
10.20 - 10.40	C92: Relación entre variables ambientales y la distribución de los linajes mitocondriales de <i>Tomicus destruens</i> (Wollaston, 1856) (<i>Coleoptera, Scolytidae</i>) en la cuenca mediterránea. <ul style="list-style-type: none"> J. Sanchez-García, J. Galián Albaladejo & D. Gallego Cambronero 	
10.40 - 11.00	C40: Inferencia de parámetros demográficos mediante análisis multilocus: en busca del modelo nulo que discrimine eventos selectivos. <ul style="list-style-type: none"> Sebastian Ramos-Onsins 	
11.00 - 11.30	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
11.30 - 11.50	C21: Identificación de caracteres evolutivamente relevantes en poblaciones naturales de <i>Arabidopsis thaliana</i> : una aproximación demográfica. <ul style="list-style-type: none"> Xavier Picó. 	SESIÓN 2 Moderador Manuel Soler
11.50 - 12.10	C44: Evolution of reproductive effort in Mediterranean birds: contrast of hypothesis. <ul style="list-style-type: none"> Francisco Atienzar, Emilio Barba, Marcial Marín, Juan Salvador Monrós & José Antonio Gil Delgado. 	
12.10 - 12.30	C106: La columna vertebral en la línea evolutiva <i>Homo heidelbergensis-neanderthalensis</i> . <ul style="list-style-type: none"> Asier Gómez-Olivencia, Juan Luis Arsuaga, José Miguel Carretero, Carlos Lorenzo, Ana Gracia & Ignacio Martínez 	
12.30 - 12.50	C43: Regeneración de la variación genética por mutación. <ul style="list-style-type: none"> Carlos López-Fanjul & Aurora García-Dorado 	
12.50 - 13.10	C14: Tracking the origins of the bilaterian Hox patterning system: insights from the acoel flatworm <i>Symsagittifera roscoffensis</i> . <ul style="list-style-type: none"> Eduardo Moreno, Jaume Baguñà & Pedro Martínez. 	
13.10 - 13.30	C37: Use of high-throughput sequencing to assess the extent of antigenic variation in <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . <ul style="list-style-type: none"> Inaki Comas, Jaidip Chakravarti, Peter Small, James Galagan, Stefan Niemann, Kristin Kremer, Joel D Ernst & Sebastien Gagneux. 	
13.30 - 15.30	COMIDA Y SESIÓN DE POSTERS	

2

Programa Científico Detallado

Lunes 30 de Noviembre		
13.30 - 15.30	COMIDA Y SESIÓN DE POSTERS	
15.30 - 15.50	C46: Contra Haeckel: Antievolucionismo en la España de la Restauración (1875-1922). • Jesús I. Catalá Gorgues.	SESIÓN 3 Moderador Jaume Baguñá
15.50 - 16.10	C104: Nestling immunity and life history traits in tropical and temperate birds. • Elena Arriero.	
16.10 - 16.30	C16: Gene-environment interaction in psychopathology: an evolutionary approach. • Julio Sanjuan, Rosa de Frutos & María Dolores Molto.	
16.30 - 16.50	C82: Adaptation of <i>Tobacco etch potyvirus</i> to <i>Arabidopsis thaliana</i> ecotype Ler leads to widening its host range. • Jasna Lalic, Purificacion Carrasco & Santiago F. Elena.	
16.50 - 17.10	C17: El origen de la multicelularidad en metazoos: una aproximación genómica y funcional. • Inaki Ruiz-Trillo	
17.10 - 17.30	C61: Recombinación a nivel poblacional y genómico en <i>L. pneumophila</i> . • Mireia Coscolla & Fernando Gonzalez-Candelas.	
17.30 - 18.00	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
18.00 - 18.20	C33: Indagando las bases genéticas del aislamiento reproductivo por esterilidad híbrida en <i>Drosophila</i> . • Tomás Morán & Antonio Fontdevila.	SESIÓN 4 Moderador Manuel Serra
18.20 - 18.40	C93: Sleeping with the enemy: sexual conflict as a costly evolutionary consequence of ageing in an insect model species (<i>Tenebrio molitor</i>). • Pau Carazo, Pau Molina-Vila & Enrique Font.	
18.40 - 19.00	C99: Análisis de la región control del ADNmt de <i>Sciurus vulgaris hoffmanni</i> Valverde, 1967 (<i>Rodentia: Sciuridae</i>) e implicaciones para su conservación. • José Manuel Lucas Cánovas & José Galián Albaladejo.	
Martes 1 de Diciembre		
09.00 - 10.00	CONFERENCIA PREMIO JOVEN INVESTIGADOR • <i>Rafael Sanjuán, Universitat de València, València.</i> • <i>The role of robustness in evolution: experimental studies</i>	Moderador Manuel Soler
10.00 - 10.20	C45: La enseñanza de la evolución en la Universidad Española. • Fernando Gonzalez-Candelas.	SESIÓN 5 Moderador Arcadi Navarro
10.20 - 10.40	C10: El dilema de ser o no ser un buen colega. • Miguel Ángel Toro & Laureano Castro.	
10.40 -11.00	C98 : Determinants of sexual selection: evidence for a new theory. • Patrick S. Fitze.	
11.00 - 11.30	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	

3

Programa Científico Detallado

Martes 1 de Diciembre		
11.00 - 11.30	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
11.30 - 11.50	C109: Much more than 1%. Structural variation and genomic differences in great apes. • Elodie Gazave, Fleur Darre, Carlos Morcillo, Belén Lorente, Tomas Marqués-Bonet, Evan E. Eichler and Arcadi Navarro.	SESIÓN 6 Moderador Santiago Elena
11.50 - 12.10	C85: Efectos de la hibridación poblacional intraespecífica sobre la eficacia biológica en rotíferos. • Ana M. Tortajada, María José Carmona and Manuel Serra.	
12.10 - 12.30	C89: Los virus como ejemplo del impacto de la evolución en salud. • F. Xavier López, Fernando González-Candelas and Andres Moya.	
12.30 - 12.50	C107: La evolución del canal pélvico en el género <i>Homo</i> : una nueva propuesta. • Alejandro Bonmatí and Juan-Luis Arsuaga.	
12.50 - 13.10	C36: Amphioxus 2.0: facts and dreams. • Jordi Garcia-Fernández, Salvatore D'Aniello, Juan Pascual-Anaya, Ignacio Maeso, Manuel Irimia, Beatriz Albuixech and Ildiko Somorjai.	
13.10 - 13.30	C63: Dealing with orthology and paralogy in the genome era. • Toni Gabaldón, Jaime Huerta-Cepas, Marina Marcet-Houben, Salvador Capella-Gutiérrez, Diego Kormes and Leszek Pruszcz.	
13.30 - 15.30	COMIDA Y SESIÓN DE POSTERS	
15.30 - 15.50	C83: Internalismo vs. externalismo en la teoría evolutiva actual. • Adrià Casinos.	SESIÓN 7 Moderador Amparo Latorre
15.50 - 16.10	C22: Modelos que explican el comportamiento altruista en humanos: la selección de parentesco y la reciprocidad directa también son importantes. • Manuel Soler.	
16.10 - 16.30	C12: On blood parasites and South American marsupials: Parasitological biogeography and phylogeny in support of evolution. • Santiago Merino, Javier Martínez, Rodrigo A. Vásquez, Juan Luis Celis-Diez, Leticia Gutierrez-Jiménez, Silvína Ippi, Inocencia Sánchez-Monsalvez, Josué Martínez de la Puente and Jan Slapeta.	
16.30 - 16.50	C38: El debate gradualista-puntuacionista sobre el origen y evolución de los bilaterales y la explosión Cambriaca. • Jaume Baguña, Marta Riutort & Pedro Martínez.	
16.50 - 17.10	C35: Evolución molecular de la vía de transducción de señal de la insulina/TOR en genomas completos de vertebrados. • David Alvarez-Ponce, Montserrat Agudé and Julio Rozas.	
17.10 - 17.30	C55: Genome-scale metabolic model of <i>S. glossinidius</i> at different evolutionary scales: A systems-biology approach to reductive evolution. • Eugeni Belda, Francisco J. Silva, Juli Peretó and Andres Moya.	
17.30 - 18.00	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS	
18.00 - 19.00	ASAMBLEA DE LA SESBE	
21.00 -	CENA DEL CONGRESO (Ver Información Detallada Página 138)	

4

Programa Científico Detallado

Miércoles 2 de Diciembre			
09.30 - 09.50	C41: Evolution of non-hermaphroditic sexual systems in flowering plants. Insights from its largest family. • Ruben Torices, José María Gómez and Marcos Méndez.	SESIÓN 8 Moderador Diego Rasskin	
09.50 - 10.10	C51: Evidencia de "trade-offs" entre algunos componentes de la historia de vida de <i>Drosophila immigrans</i> , Valdivia. • Beatriz Contreras		
10.10 - 10.30	C108: Inventario y número mínimo de individuos (NMI) a partir de los fósiles de pie de los preneandertales de la Sima de los Huesos, Atapuerca (España): Campañas 1984-2008. • Adrián Pablos, Juan Luis Arsuaga, Carlos Lorenzo, Ana Gracia, José Miguel Carretero and Ignacio Martínez.		
10.30 - 10.50	C49: Genome Scale Adaptation by Selection on Functional Modules. • François-José Serra, Leonardo Arbiza, Joaquín Dopazo and Hernan Dopazo.		
10.50 - 11.15	C25: Evolución de genes y pseudogenes en las dos especies de bacterias causantes de la lepra: un modelo para el estudio de la reducción genómica. • Francisco J. Silva, Kurt C. Sizer, Erika J. Thompson, Juma Kabanja, Jun Li, Peter Hu, Laura Gómez-Valero and Xiang Y. Han.		
11.15 - 11.45	PAUSA Y SESIÓN DE POSTERS		
11.45 - 12.05	C60: La teoría de la evolución en los libros de texto españoles actuales. • Oscar Barbera, Cristina Sendra and Jose Sanchis.	SESIÓN 9 Moderador Rosario Gil	
12.05 - 12.25	C87: ¿Explica la filogenia la interacción de los <i>Erysimum</i> de Marruecos con sus polinizadores? • Mohamed Abdelaziz Mohamed, A. Jesús Muñoz-Pajares, María Belén Herrador Esquinas, Juan Lorite, José María Gómez Reyes and Francisco Perfectti Álvarez.		
12.25 - 12.45	C66: Contribución de la estructura secundaria del ARN a la variabilidad genética y evolución del virus de la hepatitis C (VHC). • Jose Cuevas, Fernando González-Candelas, Andrés Moya and Rafael Sanjuán.		
12.45 - 13.45	CONFERENCIA DE CLAUSURA • Janet Browne. Celebrating Darwin in 2009. Harvard University. USA. • The role of anniversaries in the history of biology		Moderador Jesús Catalá

Listado de Posters

Número	Autore(s), Título
P11	<i>Juan P. Martín, Juan G. Fernández and Itziar Aguinagalde.</i> Estudio de la diversidad del genoma de cloroplastos en las dos especies del género <i>Brassica</i> (n=9) presentes en la Península Ibérica
P13	<i>Josabel Belliure.</i> Calidad de los adultos y temperatura de los pollos en el pingüino barbijo
P15	<i>Dorcas J. Orengo and Montserrat Aguadé.</i> Selección positiva en el cromosoma X de <i>Drosophila melanogaster</i>
P18	<i>David Canal, Jaime Potti and José A. Dávila.</i> Evidence for a link between extra pair fertilizations and choice of good genes in pied flycatchers
P19	<i>Eva Puerma and Montserrat Aguadé.</i> Análisis de polimorfismo en diversos genes involucrados en la tolerancia al estrés salino en <i>Arabidopsis thaliana</i>
P20	<i>Neus Mari-Mena, Carlos Lopez-Vaamonde, Marta Vila and Marie-Anne Auzer-Rozenberg.</i> Filogeografía de <i>Graellsia isabellae</i> (Lepidoptera: Saturniidae)
P23	<i>Sandra Heras and María Inés Roldán.</i> Molecular inference in <i>Acanthopterygii</i>: from <i>Odontesthes</i> to <i>Atherinomorpha</i>
P24	<i>Belén Belliure, Marta Comellas, Ana Broch-Carós, Julio J. Orts, Victoria López-Margaix, Carolina Abril, María E. Martínez and María R. Albiach-Martí.</i> El virus de la tristeza de los cítricos afecta a la eficacia biológica de su vector <i>Aphis gossypii</i>
P26	<i>Pilar Domingo and Rafael Sanjuán.</i> Adaptation rate and its molecular basis in ssDNA and ssRNA viruses
P27	<i>Pablo Librado and Julio Rozas.</i> DnaSP v5. Análisis exhaustivo de datos masivos de variabilidad nucleotídica
P28	<i>Doris Vela, María Pilar García Guerreiro García Guerreiro and Antonio Fontdevila.</i> Transposición en híbridos interespecíficos entre <i>D. buzzatii</i> y <i>D. koepferae</i> mediante marcadores AFLPs
P29	<i>Guifré Torruella and Iñaki Ruiz-Trillo.</i> The evolutionary history of lysine biosynthesis pathways within eukaryotes
P30	<i>Josep M^a Peri, Fernando Gutiérrez, Miguel Gárriz, Liliانا Ferraz, Eva Baillés and Xavier Torres.</i> Personalidad y eficacia biológica: modelos animales
P31	<i>Miguel Gárriz, Xavier Torres, Fernando Gutiérrez, Liliانا Ferraz, Eva Baillés and Josep M^a Peri.</i> Rasgos universales de personalidad y eficacia biológica en humanos
P32	<i>Fernando Gutiérrez, Liliانا Ferraz, Miguel Gárriz, Eva Baillés and Rocío Martín-Santos.</i> Trastornos de la personalidad y eficacia biológica
P34	<i>María R. Albiach Martí, Siddarame Gowda, Cecile J. Robertson, William O. Dawson and Pedro Moreno.</i> Genetic stability of hybrid constructs of two <i>Citrus tristeza virus</i> genotypes in citrus plants
P39	<i>Irene Muñoz Gabaldón, Raffaele Dall'Olio, Jevrosima Stevanovic, Zoran Stanimirovic and Pilar de la Rúa Tarín.</i> Diversidad genética y estructura poblacional de <i>Apis mellifera</i> en Europa Oriental

Número	Autore(s), Título
P42	<i>Nuria Remón, Pedro Galán and Horacio Naveira.</i> Análisis filogeográfico de la diferenciación entre poblaciones de alta y baja altitud de una lagartija de montaña (<i>Iberolacerta monticola</i>)
P47	<i>Filipe G. Vieira and Julio Rozas.</i> Comparative genomics of the Odorant-Binding Protein and Chemosensory Protein gene families in Arthropods
P48	<i>Pilar De la Rúa, M^a Jesús Madrid Jiménez and Irene Muñoz.</i> Ausencia de variación temporal en la estructura poblacional de <i>Apis mellifera</i> de Tenerife
P50	<i>Elena Gomez Diaz, Muriel Dietrich and Karen McCoy.</i> Cryptic divergence and implications of host-specialization in parasites: a case example on seabird ticks
P52	<i>Josué Martínez de la Puente, Santiago Merino, Elisa Lobato, Juan Rivero-de Aguilar, Sara del Cerro, Rafael Ruiz de Castañeda and Juan Moreno.</i> Interacción entre insectos hematófagos voladores y aves silvestres: factores, efectos y soluciones.
P53	<i>Carmelo Andújar and José Serrano.</i> Filogenia molecular e historia evolutiva del subgenero <i>Mesocarabus</i> (Coleoptera, Carabidae: Carabus)
P54	<i>Carlos Ruiz and José Serrano.</i> Filogenia e historia evolutiva del género <i>Calathus</i> (Coleoptera, Carabidae) en la Macaronesia
P56	<i>Elena Álvarez and Emilio Barba.</i> El tamaño del nido si importa
P57	<i>Josep Sardanyés, Ricard V. Solé and Santiago F. Elena.</i> Efecto del modo de replicación y del paisaje adaptativo en la acumulación de mutaciones y en la robustez de virus de RNA
P58	<i>Sergio López, Luis Delaye, Carmen María González, Andrés Moya, Amparo Latorre and Rosario Gil.</i> Secuenciación del genoma de SOPE: estrategias para analizar un genoma rico en secuencias de inserción
P59	<i>ALBERTO L. TEIXIDO, MARCOS MÉNDEZ and FERNANDO VALLADARES.</i> Efectos del tamaño floral y la temperatura sobre la longevidad floral en <i>Cistus ladanifer</i> L. (Cistaceae) a lo largo de un gradiente altitudinal
P62	<i>Borja Esteve-Altava, Jesús Marugán-Lobón, Héctor Botella and Diego Rasskin-Gutman.</i> Network Models in Skull Morphology, Development, and Evolution
P64	<i>Román Vilas, Carmen Bouza, Manuel Vera, Adrián Millán and Paulino Martínez.</i> Búsqueda de variación genética adaptativa en el rodaballo mediante un análisis de genómica poblacional.
P65	<i>Román Vilas, Severo Vázquez Prieto, Mercedes Mezo, Marta González Warleta, Florencio Martínez Ubeira and Esperanza Paniagua.</i> Estudio comparativo de la estructura genético-poblacional de <i>Fasciola hepatica</i> parasitando ovejas y vacas del noroeste de España
P67	<i>Nicolas Tromas and Santiago F. Elena.</i> Estimación de la tasa de mutación del Virus del grabado del tabaco (TEV) in vivo
P69	<i>Sara del Cerro, Santiago Merino, Josué Martínez-de la Puente, Elisa Lobato, Rafael Ruiz-de-Castañeda, Juan Rivero-de-Aguilar, Javier Martínez, Judith Morales, Gustavo Tomás and Juan Moreno.</i> Relación de la riqueza de parásitos sanguíneos y proteínas de estrés con la coloración del plumaje en las aves: evolución de la señalización sexual.
P70	<i>Román Vilas.</i> La naturaleza probabilística de la teoría darwiniana como causa de controversia en Biología Evolutiva
P71	<i>Guillaume Lafforgue, Fernando Martínez, Francisca de la Iglesia, Nam-Hai Chua, José Antonio Daròs and Santiago F. Elena.</i> Evaluación experimental de la durabilidad de la resistencia a virus de plantas mediada por microRNAs artificiales

Número	Autore(s), Título
P72	<i>Teresa Cortés, Benjamin Ortiz-Rivas and David Martínez-Torres.</i> Identificación y caracterización de los genes del reloj circadiano en <i>Acyrtosiphon pisum</i>.
P73	<i>Nohemi Dimas-Flores, María José Carmona, Eduardo Moisés García-Roger and Manuel Serra.</i> Selección de baja inversión en reproducción sexual en un rotífero partenogenético cíclico.
P74	<i>Jacob Gonzalez-Solis.</i> Character displacement and competitive exclusion in two sibling species of size dimorphic seabirds
P75	<i>Alejandro López-López and José Galián.</i> Cytogenetic and phylogenetic analysis of three species of <i>Pseudotetracha Fleutiaux</i>, 1894
P76	<i>Mario Zabal-Aguirre, Paloma Martínez, Francisca Arroyo-Yebras, Jonás Sarasa, Begoña Fernandez-Calvin and Jose Luis Bella.</i> Biogeografía y filogenia de Wolbachia en poblaciones infectadas de <i>Chorthippus parallelus</i> (Orthoptera).
P77	<i>Paloma Martínez, Mario Zabal-Aguirre, Javier García-Hurtado, Pedro Del Castillo, Joaquina de la Torre and Jose L. Bella.</i> Efectos de Wolbachia en la zona híbrida de <i>Chorthippus parallelus</i> (Orthoptera)
P78	<i>Luis Delaye, Carmen González, María Garcillan-Barcia, David Encinas, Juli Pereto, Fernando De la Cruz and Andres Moya.</i> Diseño de genomas reducidos y adaptación al ambiente en <i>Synechococcus elongatus</i>
P79	<i>Benjamin Ortiz-Rivas and David Martínez-Torres.</i> El análisis combinado de genes nucleares y mitocondriales apoya la existencia de tres linajes principales en la filogenia de los pulgones (<i>Hemiptera: Aphididae</i>)
P80	<i>Benjamin Ortiz-Rivas, Nicolás Pérez Hidalgo and David Martínez-Torres.</i> Filogenia y sistemática molecular de las especies ibéricas de pulgones de la tribu <i>Fordini</i> (<i>Aphididae: Eriosomatinae</i>)
P81	<i>María Ines Roldan, María Victoria Fernández, Sandra Heras, Aldo Turco and Ferruccio Maltagliati.</i> Mitochondrial genetic diversity of the deep-sea shrimp <i>Aristeus antennatus</i> (Risso, 1816): a phylogeographical approach
P84	<i>Javier Montero, Manuel Serra and África Gómez.</i> Análisis filogeográfico del rotífero <i>Brachionus plicatilis</i> en la Península Ibérica
P88	<i>Jaime Huerta-Cepas, Salvador Capella-Gutiérrez, Marina Marcet-Houben, Leszek Pryszycki, Diego Kormes and Toni Gabaldón.</i> PhylomeDB: a database for genome wide collections of gene phylogenies and orthology and paralogy predictions
P90	<i>Guillem Pérez i de Lanuza and Enrique Font.</i> Evolución de los patrones de coloración en el género <i>Podarcis</i> (<i>Squamata: Lacertidae</i>)
P91	<i>Rafael Patiño, Juli Peretó, María José López-sánchez, Alexander Neef, Andrés Moya and Amparo Latorre.</i> Secuenciación y análisis evolutivo de <i>Blattabacterium cuenotii</i>, endosimbionte primario de <i>Blatta orientalis</i>.
P94	<i>Pau Molina-Vila, Pau Carazo, Laureano Gonzalez, Marta Mellado-Silva and Enrique Font.</i> Offspring quality or quantity? Reproductive trade-offs in the yellow mealworm beetle.
P95	<i>Diana Barbosa, Enrique Font, Ester Desfilis and Miguel A. Carretero.</i> Specific discrimination mediated by chemical cues in male <i>Podarcis</i> lizards: adaptation or byproduct?
P96	<i>Almudena Lopez, Manuel Vera, Francisco Otero, Belén G. Pardo, Paulino Martínez, Lucía Molina and Carmen Bouza.</i> Identificación taxonómica y análisis genético poblacional de caballitos de mar en Gran Canaria
P97	<i>Antonio Amaiz-Villena, Raquel Reguera, Pablo Gomez-Prieto, Carlos Parga and Valentin Ruiz-del-Valle.</i> Striking convergent phenotype evolution in an African Canary (<i>Oriole Finch</i>) and a Caribbean Siskin (<i>Antillean Siskin</i>).
P102	<i>Víctor Hugo García Merchán, Aymée Robainas Barcia, Pere Abelló Sala, Enrique Macpherson Mayol and Marta Pascual Bemiola.</i> Filogeografía y discontinuidades oceanográficas en crustáceos decápodos
P103	<i>Araceli Lamelas, María José Gosalbes, Alejandro Manzano, Juli Peretó, Andrés Moya and Amparo Latorre.</i> Coevolución de simbioses en insectos

Número	Autore(s), Título
P105	<i>Ruben Milla, Diana Forero, Ainhoa Vélez del Burgo, Adrian Escudero and Jose M Iriondo.</i> Creciendo con hermanos: un escenario para la cooperación o para el recrudescimiento de la competencia entre plantas?
P110	<i>Isabel Mateu-Andres, Antoni Aguilera and Fernando Boisset.</i> Phylogeography of Mediterranean plant species. The case of <i>Rosmarinus officinalis</i>.
P112	<i>Stéphanie Bedhomme and Santiago Elena Fito.</i> Interaction between virulence and host intraspecific competition in the early steps of host switching
P113	<i>Edelín Roque, Lynne Yenush, Luis Cañas and José Pio-Beltrán.</i> Duplicación génica y subfuncionalización de los genes reguladores del desarrollo floral de clase B en <i>Medicago truncatula</i>
P114	<i>Borja Figueirido</i> A three-dimensional analysis of skull shape evolution in bears (<i>Carnivora, Ursidae</i>)
P115	<i>José Manuel Caperos, Susana M. Sánchez, Fernando Peláez, Ana Morcillo y Ana Fidalgo</i> Conflicto materno-filial y paterno-filial en un primate con cuidado biparental (<i>Saguinus oedipus</i>)

RESÚMENES DE CONFERENCIAS

1

CONFERENCIA INAUGURAL

El origen de la vida: lo que Darwin no dijo (pero intuyó)

Antonio Lazcano Araujo

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Aunque Darwin eludió discutir en público el origen de la vida, la extrapolación de sus ideas sobre la evolución permitió, hace ya casi un siglo, a A. I. Oparin, J. B. S. Haldane y otros más formular hipótesis sobre la aparición de los primeros organismos. Aunque nunca sabremos cómo surgieron los primeros seres vivos, la idea de que son el resultado de la síntesis y evolución de compuestos orgánicos sintetizados abióticamente, cuando la Tierra era aún joven y carecía de oxígeno libre, ha ido cobrando fuerza con el descubrimiento de una gran diversidad de moléculas de importancia bioquímica en meteoritos muy antiguos, y la facilidad con la que las podemos sintetizar en experimentos que buscan simular las condiciones ambientales de nuestro planeta cuando recién se había formado. Aunque existen muchos indicadores que apoyan la idea que el RNA jugó un papel central en la evolución biológica temprana, desconocemos cómo ocurrió la transición de la llamada sopa primitiva a sistemas biológicos primordiales basados en este ácido nucleico. Sabemos que la vida es un fenómeno muy antiguo en nuestro planeta, y aunque seguimos sin saber cómo apareció, al menos hemos logrado plantearnos preguntas cada vez más precisas al respecto. Ello no es un logro menor.

2 CONFERENCIA PLENARIA

Mutation and Evolution

Michael Lynch

Department of Biology, Indiana University, Bloomington. USA

Mutation provides the ultimate fuel for evolution, while also contributing to deleterious genomic disorders and sometimes to extinction. Yet, we still know relatively little about the molecular details of the mutation process. I will provide a broad overview of the current state of knowledge about rates and molecular spectra of spontaneously arising mutations, including results from sequencing the complete genomes of mutation-accumulation lines of *Saccharomyces*, *Caenorhabditis*, and *Arabidopsis*. These results, and others soon to come, finally provide us with a null model for patterns of molecular and genomic evolution. In addition, I will discuss some aspects of the evolution of the mutation rate itself, providing evidence that there has been a substantial increase in the mutation rate (per generation) in eukaryotes relative to prokaryotes, especially in multicellular species. This situation may have resulted from the enhanced magnitude of genetic drift in such lineages and the resultant reduction in efficiency of selection against the invasion of weak mutator alleles. A similar argument explains why the genes of eukaryotes, especially those of multicellular species, have acquired structural features such as introns that are intrinsically deleterious. Overall, the emerging picture is that with the origin of eukaryotes came dramatic reductions in effective population sizes, which altered the relative power of various evolutionary forces in ways that repatterned genome architecture and opened up pathways of evolution unavailable to prokaryotic systems.

3 CONFERENCIA PREMIO JOVEN INVESTIGADOR

The role of robustness in evolution: experimental studies

Rafael Sanjuán

Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia

The fitness effects of random mutations are central to evolution, yet there are few experimental determinations of these effects. In the case of viruses, site-directed mutagenesis provides a powerful tool for accurately estimating the effects of single mutations. Available data from animal, plant, and bacterial viruses indicate that RNA viruses show very little ability to tolerate mutations, with 25-40% of random nucleotide substitutions mutations being lethal. These results are extended to ssDNA viruses by direct comparison between ssRNA and ssDNA bacteriophages of similar genome size. The consequences of mutational robustness for evolvability are tested using experimental and digital evolution. The results suggest that the relationship between robustness and evolvability is complex and that the conditions for robustness to promote evolution might not be generally fulfilled in RNA and ssDNA viruses.