

XVIII MATINAL DE L'EVOLUCIÓ

JORNADA D'ACTUALITZACIÓ CIENTÍFICA PER A PROFESSORAT DE SECUNDÀRIA I BATXILLER



Data

Dissabte 6 de maig de 2016, de 9.00 a 14.00 h

Lloc

Auditori Joan Plaça
Jardí Botànic de la Universitat de València (UV)

Inscripció

Del 18 d'abril al 2 de maig
www.uv.es/incorporaciouv (menú Jornades adreçades al professorat - Actualització Científica - Matinals de l'Evolució)

Programa

09.00 - 09.15	Recollida de documentació
09.15 - 09.30	Paraules de benvinguda (<i>M. J. Lorente, J. Monròs, J. Lluch</i>)
09.30 - 10.15	<i>L'ancestre universal</i> (<i>L. Delaye</i>)
10.30 - 11.15	<i>De Darwin a Margulis</i> (<i>J. Peretó</i>)
11.30 - 12.15	Pausa
12.15 - 13.00	<i>Cosins de ximpanzés, parents de neandertals</i> (<i>T. Marquès-Bonet</i>)
13.00 - 14.00	Debat general amb els ponents (moderador <i>J. Peretó</i>)

Organitzat i patrocinat per:

Delegació del rector per a la Incorporació a la Universitat, UV
Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, UV
Institut de Biologia Integrativa de Sistemes I²SysBio, UV-CSIC
Facultat de Ciències Biològiques, UV
Jardí Botànic, UV
Societat Catalana de Biologia i Institut d'Estudis Catalans
VLC-Campus: Microclúster de Biologia Evolutiva i Integrativa

Amb la col·laboració de:

Càtedra de Divulgació de la Ciència, UV
Gabinet de Didàctica del Jardí Botànic, UV
Publicacions de la Universitat de València
Revista Mètode, UV

María José Lorente és professora del Departament de biologia funcional de la UV i delegada del rector per a la Incorporació a la Universitat. *Joan Monròs* és professor d'ecologia i director de l'Institut Cavanilles. *Javier Lluch* és professor de zoologia i degà de la Facultat de Ciències Biològiques. *Juli Peretó* és professor de bioquímica i biologia molecular, vice-director de l'I²SysBio i de la Secció de Ciències Biològiques de l'IEC.

L'ancestre universal

Darwin suggerí que probablement tots els éssers vius que han habitat en la Terra evolucionaren a partir d'un ancestre comú. La ciència actual ha confirmat la veracitat d'aquesta hipòtesi Darwiniana. Però com era aquest ancestre universal i com podem saber coses de la seua naturalesa? En aquesta sessió revisarem la història de la seua caracterització. Veurem que s'han proposat diversos conceptes per a descriure la naturalesa de l'ancestre universal i que aquests conceptes no són sinònims. Veurem també com influeix el nostre coneixement de l'arbre evolutiu de tots els éssers vius en la seua reconstrucció. Finalment, revisarem els darrers descobriments referents a l'origen de la cèl·lula eucariot.

Luis Delaye es graduà en Biologia en la Facultat de Ciències de la UNAM (Mèxic DF) i es doctorà sota la supervisió d'Antonio Lazcano. Durant el doctorat treballà en l'evolució primitiva de la vida en la Terra i en la reconstrucció del genoma del darrer ancestre universal. Posteriorment, realitzà una estada d'investigació en el grup d'Andrés Moya en l'Institut Cavanilles (Universitat de València) estudiant la genòmica evolutiva de bacteris endosimbionts d'insectes. En l'actualitat dirigeix el grup de Genòmica Evolutiva en el CINVESTAV Irapuato, Mèxic. Les seues línies principals d'investigació són: l'origen de nous gens, filogènia i evolució molecular. Durant el curso actual, és científic visitant de l'²SysBio (UV-CSIC).

De Darwin a Margulis

Enguany es compleixen 50 anys de la publicació de Lynn Margulis (Sagan) "On the origin of mitosing cells", un article audaç que reprenia antigues propostes sobre l'origen quimèric de les cèl·lules eucariòtiques a partir de l'associació de cèl·lules més simples. Margulis va dedicar la seua vida a consolidar la idea que la simbiosi ha tingut un paper determinant en el procés evolutiu. Aprofitant la recent publicació d'una nova versió de "L'origen de les espècies" de Darwin, per part de Publicacions de la Universitat de València i Edicions Bromera (dins la col·lecció Sense Fronteres de la Càtedra de Divulgació de la Ciència) discutirem com l'obra de Margulis va eixamplar i enriquir la visió darwiniana del món.

Juli Peretó és professor titular del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UV i desenvolupa la seua investigació en l'Institut de Biologia Integrativa de Sistemes (l²SysBio, UV-CSIC). Imparteix metabolisme als estudiants de biotecnologia i participa en la docència de l'assignatura "Principals Transicions Evolutives" del grau de Biologia. És "Fellow" de la International Society for the Study of the Origin of Life (ISSOL) i vice-director de l'²SysBio. Recentment ha publicat, juntament amb A. Moya, una edició abreujada de "L'origen de les espècies" de Darwin (Bromera/PUV, 2017).

Cosins de ximpanzés, parents de neandertals

"Qui som?" Aquesta pregunta forma segurament la base per entendre perquè els humans som l'únic primat que ha acabat colonitzant tot el planeta. Les idees predominants sobre la nostra posició a la natura, la nostra unitat i la nostra història evolutiva i cultural s'han vist radicalment modificades gràcies a les descobertes científiques. La genètica és actualment una de les eines més poderoses que tenim per entendre com hem arribat fins aquí i el nostre èxit evolutiu. De fet, ha estat durant els darrers 10 anys on hi ha hagut més canvis en la percepció dels humans com a espècie i la nostra posició dins del complicat arbre evolutiu. Durant la xerrada intentarem respondre a preguntes com: hi ha races humanes? l'home ve del mico? què ens defineix com a humans? som únics? per què van desaparèixer els Neandertals?...

Tomàs Marquès-Bonet és investigador principal del grup de Genòmica Comparativa de l'Institut de Biologia Evolutiva de Barcelona (IBE, CSIC-UPF). Investigador ICREA, ha tingut sempre una gran presència en la investigació internacional participant en accions Marie Curie de la UE, com a Investigador Jove a EMBO (2014) i amb projectes de l'ERC o del NIH (USA). És membre executiu de diversos consorcis relacionats amb genòmica. Amb un total de més de 90 publicacions internacionals, el seu grup es dedica a entendre les bases d'allò que ens defineix com a humans des de diferents perspectives moleculars i genètiques. Des del 2017 és director de l'IBE.