



X OLIMPIADA ESPAÑOLA DE BIOLOGÍA

Fase Nacional. León.

12 - 16 de marzo de 2015

Jueves 12 de marzo de 2015

La fase nacional de la **X Olimpiada Española de Biología** se inició el jueves 12 de marzo, a las 15:00 h, con la recepción, de los alumnos participantes y de los profesores delegados de la OEB que los acompañaban, en el vestíbulo del Hotel Conde Luna de León. Este año **han participado 62 alumnos y han intervenido 42 personas más, entre delegados, profesores acompañantes y monitores**. Allí les fueron entregadas sus credenciales y la documentación.

El Hotel Conde Luna está en el centro de la ciudad de León a unos 15 minutos del Rectorado de la Universidad, que está en Edificio "El Albeitar", donde se realizó el acto solemne de recepción de participantes y también el acto solemne de entrega de premios y clausura. Todas las demás actividades de la Olimpiada, es decir las pruebas teóricas, las pruebas prácticas, las conferencias, reuniones y talleres se llevaron a cabo en la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad de León.

A las 19:30 h todos los participantes se trasladaron al Aula Magna "San Isidoro" del Rectorado de la Universidad de León, donde se desarrolló el Acto Solemne de Recepción por parte de las siguientes personalidades:



D. José Ángel Hermida Alonso. Rector de la Universidad de León

Dña. Blanca Razquín Peralta. Decana de la Facultad de CC. Biológicas y Ambientales de la Universidad de León.



D. Fernando Sandoval Viñas. Presidente del Colegio Oficial de Biólogos de Castilla y León.



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

D. Manuel Antonio Manso Martín. Decano de la Facultad de Biología de la Universidad de Salamanca.



Dña. M^a José Lorente Carchano. Presidenta de la Olimpiada Española de Biología.



De izquierda a derecha: D. Fernando Sandoval Viñas, Dña. Blanca Razquín Peralta, D. José Ángel Hermida Alonso, D. Manuel Antonio Manso Martín y Dña. M^a José Lorente Carchano.



De izquierda a derecha Dña. Marta Eva García González, Dña. Blanca Razquin Peralta, Don. Javier Rúa Aller y Dña. Margarita Marqués Martínez



Alumnos durante la recepción en la Facultad de Ciencias, antes de las pruebas teóricas



De 09:30 a 11:30 h los participantes realizaron el primer test de 75 preguntas. Tras un descanso de media hora, contestaron las 75 preguntas del segundo cuestionario.



Mientras, en un aula de la Facultad, miembros del comité académico presentaron las pruebas teóricas a los delegados y se realizó la revisión de cada una de las preguntas y sus correspondientes respuestas. También se informó a los delegados, de forma pormenorizada, de la distribución de los diferentes apartados del temario en ambas pruebas.

Tras el almuerzo en la Cafetería Universitaria, los alumnos y los delegados hicieron un recorrido paleontológico urbano, durante el que pudieron observar diferentes tipos de fósiles contenidos en las rocas de las edificaciones. Este itinerario se realizó guiados por la Doctora Esperanza Fernández Martínez, del Área de Paleontología de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales, ayudada por varios alumnos del Máster de Profesorado. El recorrido finalizó con una visita guiada a la Catedral de León

Sábado 14 de marzo de 2015

A las 9:00 h los alumnos iniciaron las pruebas prácticas de forma rotativa en grupos de 15 ó 16. De 9 a 11:15 h hicieron las dos primeras prácticas y, tras un descanso de 30 minutos, de 11:45 a 14:00 h hicieron las dos prácticas restantes. Las cuatro prácticas fueron:

1.- IDENTIFICACIÓN BACTERIANA. *Almudena F. Villadangos y Luis M. Mateos.* El objetivo de esta práctica fue la identificación de dos microorganismos previamente aislados en cultivo puro, para lo cual era necesario realizar observaciones macroscópicas y microscópicas mediante tinción simple (Gram) y determinación de algunas características metabólicas de los microorganismos mediante la realización de pruebas bioquímicas (pruebas de la catalasa, de la amilasa y del indol).

2. DETERMINACIÓN DEL CONTROL GENÉTICO DE CARACTERES MEDIANTE SIMULACIÓN INFORMÁTICA DE CRUZAMIENTOS. *Luis Sáenz de Miera Carnicer y Carlos Polanco de la Puente.* Se trataba de conocer y asignar los genotipos de los individuos empleados como parentales en los cruzamientos y determinar el control genético de cada uno de los caracteres estudiados mediante el análisis de sus descendencias. Para la realización de los cruzamientos, se empleó el programa informático “Planta” diseñado por los autores.

3. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AIRE UTILIZANDO LÍQUENES EPÍFITOS. *Ana Belén Fernández Salegui.* Consistió en comparar material líquénico procedente de tres localidades con diferente grado de contaminación atmosférica. Para ello fue necesario identificar los biotipos y una especie de cada localidad mediante clave dicotómica. Luego, a partir de unas tablas sobre los requerimientos atmosféricos de las distintas especies de líquenes, el alumno debía determinar en qué lugar se podría construir un determinado edificio para que no fuera afectado por la contaminación atmosférica.

4. SEPARACIÓN DE MOLÉCULAS MEDIANTE CROMATOGRAFÍA. ANÁLISIS ESPECTROFOTOMÉTRICO. *Fco. Javier Rúa Aller y M^a del Pilar del Valle Fernández.* Consistió en la determinación del espectro de absorción del dicromato potásico y del azul dextrano, posterior separación de ambos compuestos mediante cromatografía de exclusión molecular, determinación espectrofotométrica y presentación de resultados en cromatograma.



Los alumnos participantes recibiendo las indicaciones generales sobre el trabajo a realizar en el laboratorio, pocos minutos antes de empezar las pruebas prácticas

A partir del comienzo de la fase práctica, los Delegados de la OEB y los profesores acompañantes fueron informados del contenido de las prácticas por los profesores de la Universidad de León que las habían preparado y pudieron intercambiar opiniones sobre el contenido de las mismas. Posteriormente, a las 10:00 h, los Delegados de la OEB iniciaron la **Asamblea General anual de la “Asociación Olimpiada Española de Biología”**.

A las 12:45 h los delegados de la OEB y los profesores acompañantes asistieron a la conferencia "**Atapuerca y la Evolución Humana: un millón de años ante nosotros**" impartida por la Dra. Laura Rodríguez García de la Fundación Atapuerca. La Dra. Rodríguez fue galardonada el año 2014 con el [Premio a la Investigación de la Real Academia de Doctores de España](#).

Tras la comida en la Cafetería Universitaria, a las 16:00 h los alumnos participantes en la OEB asistieron a unos talleres en la Facultad sobre temas diversos relacionados con la Biología aplicada, como las pócimas, los ungüentos, los colorantes, etc.



Alumnos participantes a la salida de los talleres

A las 16:00 h los delegados y profesores acompañantes asistieron a la presentación de las cuatro ponencias ganadoras del **V Encuentro Científico de Olímpicos Españoles de Biología (ECOEB 2015)**. En este encuentro coincidente con la OEB en cuanto a fechas y lugar de celebración ([Acceso al programa del ECOEB 2015](#)), participaron unos sesenta olímpicos de años anteriores, que actualmente son alumnos universitarios, doctorandos o ya son doctores. En él presentaron y defendieron varias decenas de ponencias científicas sobre temas de Biología. ([Acceso al listado de ponencias del V ECOEB 2015](#)). Al terminar algunos delegados participaron en una sesión sobre la gestión de la WEB autonómica que cada Comunidad Autónoma realiza en la WEB general de la OEB.



Los ganadores de las categorías "Junior" y "Senior" del ECOEB 2015

A las 21:00 h todos los participantes en la OEB y en la ECOEB acudieron a la Cena de clausura en el Hotel Real Colegiata. Posteriormente los asistentes se desplazaron al Nuevo Recreo Industrial, situado en la Plaza San Marcelo, donde siguieron la celebración en un ambiente distendido.

Domingo 15 de marzo de 2015

A las 11:00 h se inició el “Acto de entrega de Diplomas y Clausura de la X Olimpiada Española de Biología (OEB) y del V Encuentro Científico de Olímpicos Españoles de Biología (ECOEB)”. Se realizó en el Rectorado de la Universidad, concretamente en el Aula Magna situada en el Edificio “El Albéitar”.

La mesa estaba constituida por el señor **D. José Ángel Hermida Alonso**, Rector Magnífico de la Universidad de León, la señora **Dña. Blanca Razquin Peralta**, Decana de la Facultad de CC. Biológicas y Ambientales de la Universidad de León, el señor **D. Emilio Gutiérrez Fernández**, Alcalde de León, el señor **D. José Ignacio Sánchez Pérez**, Director General de Evaluación y Cooperación Territorial del MECD, el señor **D. Javier Merlo Ridruejo**, Coordinador de Servicios de la Dirección General de Innovación Educativa de la JCYL, el señor **D. Fernando Sandoval Viñas**, Presidente del Colegio Oficial de Biólogos de Castilla y León y la señora **Dña. M^a José Lorente Carchano**, Presidenta de la Olimpiada Española de Biología.



De izquierda a derecha: D. Fernando Sandoval Viñas, Dña. Blanca Razquin Peralta, D. Emilio Gutiérrez Fernández, D. José Ángel Hermida Alonso, D. José Ignacio Sánchez Pérez, D. Javier Merlo Ridruejo y Dña. María José Lorente Carchano.

D. José Ángel Hermida abrió el acto dando la bienvenida a todos los participantes y resaltó el mérito de todos ellos al haber llegado hasta la fase final.

D. José Ignacio Sánchez Pérez saludó a todos los presentes en nombre del Ministro de Educación, Cultura y Deporte, D. José Ignacio Wert, y de la Secretaria de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades, Dña. Montserrat Gomendio. A continuación dijo que era un placer poder venir a este acto a premiar el esfuerzo y que era necesario potenciar las vocaciones científicas, de ahí los cambios que el MECD había introducido recientemente en el sistema educativo español.



De izquierda a derecha: D. Emilio Gutiérrez Fernández, D. José Ángel Hermida Alonso, D. José Ignacio Sánchez Pérez y D. Javier Merlo Ridruejo.

D. Emilio Gutiérrez comentó tener un interés especial por este acto dado que él procede del mundo de la enseñanza, agradeció a los participantes su esfuerzo y les invito a volver a León, destacando que esta ciudad es la cuna del parlamentarismo, dado que la Constitución de las Cortes de León se remonta al año 1188.

D. Javier Merlo Ridruejo dijo que venía en representación de la Consejería de Educación de Castilla y León y expuso que en la historia de la humanidad se habían producido cuatro revoluciones: la agrícola, la industrial, la de la información y que actualmente se vive la cuarta revolución, la revolución biológica, que está aportando una serie tal de descubrimientos que al profano le pueden llegar a parecer ciencia ficción.



Dña. M^a José Lorente comentó que esta olimpiada había sido todo un éxito, dio las gracias a la ciudad de León y a la Universidad de León. Dio también las gracias a los miembros de la Junta Directiva y a todos los delegados de la OEB y a los alumnos participantes. Habló de que se habían tenido que superar dificultades importantes y recordó que en el montañismo se dice que “si sólo caminas cuando hay buen tiempo, nunca llegarás a tu destino”.



Dña. Blanca Razquin Peralta recordó la historia de las olimpiadas de Biología que nacen en 1985 a instancias de la UNESCO y como en el 2005 un grupo de profesores de Canarias empezaron las de España. A continuación agradeció a todos su presencia e hizo una mención especial a las profesoras Dña. Rosa María Valencia Barrera y Dña. Marta Eva García González y a Dña. Susana Vara Sánchez del Colegio de Biólogos de Castilla y León. Finalmente recordó el viejo proverbio africano "Si quieres ir rápido camina solo, si quieres llegar lejos ve acompañado" en alusión al gran trabajo en equipo realizado por todos.

A continuación, **D. Javier Fernández-Portal**, secretario de la OEB, informó acerca de los datos de participación en las fases autonómicas de la X Olimpiada Española de Biología: han realizado las pruebas autonómicas unos 2500 alumnos pertenecientes a 750 centros en los que se imparte Bachillerato. Estos alumnos han sido seleccionados entre un total de unos 50.000 estudiantes. Así mismo, informó sobre otras actividades ligadas a las Olimpiadas de Biología, además de las pruebas teóricas y prácticas, tales como estancias científicas en centros del CSIC y Olimpiadas a nivel de Educación Primaria y ESO en algunas comunidades.

Posteriormente, se refirió al encuentro de antiguos olímpicos y dijo que España es el único país en el que se lleva a cabo esta actividad que, bajo el nombre de ECOEB consiste en un congreso con presentación de numerosas ponencias. Por último, procedió a dar los nombres de los tres ganadores de la categoría Junior i de los tres ganadores de la categoría Sénior del IV ECOEB que por orden alfabético de apellidos fueron:

CATEGORÍA JUNIOR

FRANCISCO JOSE CÁRCELES MORENO
Investigación básica en adicción.

IGNACIO LARREA LOZANO, TERESA ZUMARRAGA, IRANZU VIGURÍA
Disminución de la entropía de Shannon de genes en evolución.

QUIM LLORENS GIRALT
En búsqueda de una nueva Tierra.

CATEGORÍA SENIOR

ANA SOFÍA ÁLVAREZ QUINTANA
Estudio de la ubiquitina C-terminal hidrolasa 1 (UCH-L1) como biomarcador en la epileptogénesis post-traumática.

GEMMA MARTÍNEZ LÁIZ
Selección de sustrato de los caprelidos intermareales del Estrecho de Gibraltar.

PABLO RIVERA PÉREZ DE RADA
Vacuna contra el glioblastoma multiforme: ¿esperanza fundada?



De izquierda a derecha: Ana Sofía Álvarez Quintana, Gemma Martínez Láiz, el Dr. Ángel Reglero Chillón, Catedrático de Biología Molecular de la Universidad de León, que entregó los premios en nombre de la SEBBM, Ignacio Larrea , Teresa Zumarraga, Iranzu Viguría y Quim Llorens Giralt.



De izquierda a derecha: Francisco José Cárceles, Pablo Rivera Pérez de Rada y el Dr. José Luis Viejo, Catedrático de Zoología de la Universidad Autónoma de Barcelona, que entregó los premios en nombre de la RSEHN.

A continuación la Vicepresidenta de la OEB, **Dña. Carmen Díaz**, nombró, en primer lugar, a los cuatro segundos ganadores, por orden alfabético de apellidos, que son los que representarán a España en la **IX Olimpiada Iberoamericana de Biología 2015 (OIAB 2015)** que se celebrará en El Salvador el mes de septiembre de 2015. Los ganadores fueron:

- **Eulalia Capella Porta** del Instituto Pedagógico San Isidoro (IPSI) de Barcelona (Cataluña)
- **Paloma González Fernández** del Colegio Buen Pastor de Sevilla (Andalucía)
- **Adam Teixidó Bonfill** del IES Jaume Vicens Vives de Girona (Cataluña)
- **Ángel Vergara Cruces** del IES Las Salinas de Fuengirola (Andalucía)



De izquierda a derecha: Ángel Vergara Cruces, Adam Teixidó Bonfill, Paloma González Fernández y Eulalia Capella Porta.

En segundo lugar, **Dña. Carmen Díaz**, nombró a los cuatro primeros ganadores, por orden alfabético de apellidos, que son los que representarán a España en la **XXVI Olimpiada Internacional de Biología 2015 (IBO 2015)** que se celebrará en la ciudad de Aarhus en Dinamarca del 12 al 19 de julio de 2015. Los ganadores fueron:

- **Marcos Albarrán Gómez** del IES Vaguada de Salamanca (Comunidad de Castilla y León).
- **Daniel Arribas Mercado** del IES Pedro Mercedes de Cuenca (Comunidad de Castilla – La Mancha)
- **Javier Martínez Latorre** del Colegio Dominicos San Vicente Ferrer de Valencia (Comunidad Valenciana).
- **David Roiz del Valle** del IES Monte Naranco de Oviedo (Comunidad de Asturias).



De izquierda a derecha: David Roiz del Valle, Daniel Arribas Mercado, Javier Martínez Latorre y Marcos Albarrán Gómez .

A continuación **Doña Marta Eva García González**, Vicedecana de la Facultad de CC Biológicas y Ambientales de la Universidad de León y **Dña. María Rosa Valencia Barrera**, Profesora en dicha Facultad, hicieron la entrega de una bandeja que simboliza la transferencia de la responsabilidad de acoger la siguiente Olimpiada Española de Biología, a **D. Jesús Míguez Miramontes**, Decano de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo, a **D. José Pelayo Míguez Baños**, Decano del Colegio Oficial de Biólogos de Galicia y a **D. Pedro Nozal Cantarero**, miembro de la Junta Directiva de la Olimpiada Española de Biología y Delegado de la misma en Galicia.



De izquierda a derecha: D. Pedro Nozal Cantarero, Dña. María Rosa Valencia Barrera, D. Jesús Míguez Miramontes, Doña Marta Eva García González y D. José Pelayo Míguez Baños

A continuación intervino **D. José Ángel Hermida Alonso**, Rector Magnífico de la Universidad de León, que agradeció su presencia a todas las personalidades de la mesa y a los representantes de las diferentes instituciones presentes en la sala, y el trabajo realizado a todos los delegados, profesores y participantes en la olimpiada. Finalmente dio por clausurada la X Olimpiada Española de Biología 2015.

Lunes 16 de marzo de 2015

Unos 54 participantes, entre alumnos, delegados y profesores acompañantes, visitaron el yacimiento paleoantropológico de Atapuerca. Además de ver la Gran Dolina, la Galería y la Sima del Elefante, también tuvieron una entrada exclusiva al Portalón. Les guió **D. José Miguel Carretero**, uno de los principales investigadores del yacimiento.



DOCUMENTOS ANEXOS

Acceso a la galería general de fotografías de la OEB 2015 (Pendiente de recepción)

[Lista de alumnos participantes en la OEB 2015.](#)

[Lista de delegados de la OEB y profesores acompañantes que participaron en la OEB 2015.](#)

[Programa de la X OEB 2015, Comité Organizador, Comité Académico y lista de monitores colaboradores.](#)

[Plano de la zona de León donde se desarrolló la OEB 2015.](#)

[V ECOEB 2015. Programa del encuentro.](#)

[V ECOEB 2015. Listado y horario de las ponencias.](#)

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES



B

Biología

X Olimpiada española de Biología 12-16 Marzo 2015



UNIVERSIDAD DE LEÓN

ORGANIZAN:



PATROCINAN:

