



Alegría bajo la lluvia



El Ángel de la Independencia, ubicado en Paseo de la Reforma, y el Hemiciclo a Juárez, en avenida Juárez, fueron algunos de los monumentos más fotografiados por los alumnos participantes de la OIAB México 2014.

En su primer recorrido por las calles de la ciudad de México, los alumnos se tomaron la tarde del lunes para disfrutar del paseo que les ofreció el comité organizador a bordo de un turibús.

La lluvia no logró apagar los ánimos de los jóvenes, quienes por más de dos horas recorrieron el circuito centro. Aprovecharon el tiempo intercambiando experiencias, hablaron de cosas tan cotidianas como el clima de sus lugares de origen, del tipo de moneda y su valor, y hasta de las carreras que quieren estudiar. Dejaron por un rato la presión de la competencia y tomaron fotografías de todo lo que les atrajo. El recorrido los llevó a la Fuente de La Cibeles, el centro cultural Casa Lamm, la Glorieta de Colón, la Plaza Manuel Tolsá, y los museos Franz Mayer y Antropología e Historia, entre muchos más. (FTR)



Ayer los participantes de la OIAB 2014 comenzaron con las pruebas prácticas en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Comenzaron las pruebas en el laboratorio

Los competidores de la Olimpiada Iberoamericana de Biología llegaron ayer por la mañana a las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la UNAM para comenzar la primera parte de los exámenes de laboratorio.

Desde temprano, los chicos y chicas partieron rumbo a las pruebas que se llevaron a cabo en tres laboratorios distintos de la Facultad de Ciencias: El laboratorio de biología molecular, el taller de hongos –donde se realizó el examen de fisiología vegetal– y el laboratorio de ecología. Los participantes fueron separados en 3 grupos, diferenciados por el color de las batas, para hacerlos circular por los tres laboratorios de manera que, por rutas previamente trazadas, recorrieran 2 laboratorios; luego hubo un receso y finalmente el acceso al tercer laboratorio.

Las pruebas de fisiología vegetal y ecología tuvieron una duración de 75 minutos, mientras que la prueba de biología molecular duró alrededor de 90 minutos.

Los exámenes consistieron en el estudio de los ácidos nucleicos y detectar casos de parentesco en la prueba de biología molecular; en el caso de fisiología vegetal, se determinaron los aspectos morfológicos y los tipos de tejido en plantas; la última prueba consistió en estudiar las condiciones de suelo en relación con su productividad, y analizaron sus componentes a través de pruebas bioquímicas.

EL RALLY

Así, mientras los exámenes prácticos fueron totalmente formales, el rally tuvo otros objetivos: la integración de los participantes y el placer del conocimiento, pues en esta actividad los competidores no representaban a sus países sino a los equipos que conformaron entre varias naciones. De este modo, los 6 grupos integrados por alumnos de distintas naciones participaron en actividades lúdicas y de esparcimiento como recorrer la Ciudad Universitaria en bici y contestar cuestionarios sobre distintos tópicos de la biología. Al término de la olimpiada también se realizará una premiación al equipo ganador del rally. (MD)



Bolivia quiere compartir su gusto por la biología

La microbiología es una de las áreas que más le interesa a Valeria Carolina, a quien le gusta descubrir cosas nuevas. Y justo la Olimpiada Iberoamericana de Biología (OIAB), cuya octava edición se realiza en México, es “una oportunidad para relacionarse con otras personas que tienen el gusto por la biología”.

En cambio para Anahí Belén, la biología la ha llevado a descubrir la que podría ser su futura profesión, “voy a estudiar medicina, me encanta la biología, pero he descubierto que me gusta más si se orienta al estudio del ser humano”.

El equipo boliviano que participa en la octava edición de la OIAB está conformado por tres jóvenes de Cochabamba y una estudiante de la ciudad de Camargo. La bióloga Erika Fernández Terrazas, de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), acompaña por segundo año a la delegación de Bolivia, y a unos días de su llegada a la ciudad de México para competir en la OIAB 2014, señaló que este país le parece muy interesante, con un gran legado histórico y muy diverso biológicamente, “hemos visto su potencial cultural en ámbitos como la comida o la arquitectura”.

En lo referente a la preparación necesaria para competir en este evento, que logró reunir a representantes de

11 países, Fernández Terrazas explicó que el año pasado las estudiantes que conforman la delegación de Bolivia, participaron en la Olimpiada Científica Estudiantil Plurinacional Boliviana, promovida principalmente por el Ministerio de Educación del país. Además, se ha tratado de conjuntar la enseñanza de las diferentes ciencias, a nivel universitario, con la parte práctica; lo anterior con el fin de obtener mejores resultados en la OIAB.



Entre los reconocimientos obtenidos por Bolivia en la Olimpiada Iberoamericana de Biología está la medalla de bronce que ganó en Lima, Perú en el 2010.

Tanto Grettel como Inés Mérida, competidoras por Bolivia, comentaron que sus expectativas acerca de su papel en esta competencia son positivas. Esto se debe, en parte, a que todas las integrantes del equipo boliviano

se apoyan mutuamente. También coincidieron en que México es un país “muy grande” y que tras visitar el Centro Histórico y tener la oportunidad de conocer la UNAM, quedaron impactadas.

Finalmente, el equipo boliviano espera que los demás competidores tengan suerte y al mismo tiempo, sus integrantes, desearon “larga vida a los países iberoamericanos”. (NRG)

Patujú, Flor Nacional de Bolivia



Foto: C. T. Johansson

El 27 de abril de 1990, la flor conocida como Patujú fue declarada “Flor Nacional” y junto con la Kantuta, representa la identidad boliviana; como símbolos entrelazados evocan la unión e interculturalidad de las diferentes regiones del país.

La flor tricolor (rojo, amarillo y verde) *Heliconia rostrata* conocida como “patujú”, habita en selvas tropicales de Belice, Guatemala, Costa Rica, Honduras, Panamá, Brasil, Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú, Argentina y Bolivia. A diferencia de otras especies del género que crecen de forma vertical, como *Heliconia caribaea* y cuyas flores en forma de copa alma-

cenan agua para abastecer a pájaros e insectos, las de *H. rostrata* se inclinan hacia abajo y son una fuente de néctar para diferentes animales, especialmente para los colibríes.

En lo que respecta a la Kantuta o *Cantua buxifolia*, a la que es posible encontrar en los valles altos de Los Yungas y cabeceras del valle del occidente boliviano, florece todo el año en climas templados y al igual que la mayoría de las flores tipo campanilla y por sus vivos colores, puede atraer a sus polinizadores, como abejas y picaflores.

Además, del tallo y las hojas de la Kantuta se obtiene un tinte de color amarillo. (NRG)

El Salvador y su biodiversidad

Entre Honduras, Guatemala y el mar del Océano Pacífico, está El Salvador, país que se unió desde hace cuatro años a la Olimpiada Iberoamericana de Biología. Los delegados son Rhina Esquivel Vásquez y Jairo Marroquín Elías, y sus estudiantes Fátima Hernández Álvarez, Milton Sandoval Recinos, David Mendoza Guardado y David Vásquez Elías.

Rhina Esquivel, profesora de la Escuela de Biología en la Universidad de El Salvador, dijo que en este año las expectativas son muy altas para el equipo centroamericano. “Esperamos representar muy dignamente a nuestro país y poder ganar nuevos conocimientos, nuevas oportunidades, nuevos amigos y, como siempre, tenemos la expectativa de ganar medallas”. En años anteriores ya han cosechado triunfos. En 2012 en Portugal ganaron una medalla de bronce y dos menciones honoríficas, y en 2013 en Argentina obtuvieron una mención honorífica.

Lo más importante no sólo ha sido ganar sino como la propia Rhina Esmeralda comentó: “Participar en estas olimpiadas nos ha dejado muchos retos para mejorar la enseñanza de las ciencias biológicas en nuestro



país. A nivel personal me deja la tarea de seguir adelante y preparar a las futuras generaciones para que se animen a estudiar ciencias, en especial biología”.

Y esa invitación en estos momentos es más que oportuna, pues la riqueza de la biodiversidad salvadoreña, que cuenta entre sus invaluable recursos con bosques salados, pantanosos y de planicie costera por un lado; y con bosques secos, caducifolios de tierras ba-

jas, bosques nebulosos de la cordillera volcánica, por otro, así como con bosques pantanosos no costeros, vegetación de playa y más, hace necesario que el país cuente con más biólogos para que sus conocimientos ayuden a hacer un mejor uso de sus riquezas a favor de su conservación.

La mayor amenaza para aquel país es el cambio de uso de suelo, pues en 2013 el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales dio a conocer que tres cuartas partes de su territorio, un total de dos mil 102 hectáreas, se usa para actividades agrícolas y ganaderas. Los agroecosistemas están conformados, principalmente, por el cultivo de caña, café y pastos. (LOB)

El torogoz, cuyo nombre científico es *Eumomota superciliosa*, es el ave nacional de El Salvador desde el año 1999. Su distribución no es exclusiva de ese país, se le puede encontrar desde el estado de Yucatán, en México hasta Costa Rica, pero en cada país se le conoce con diferentes nombres; por ejemplo, en México es el pájaro Toh, que significa pájaro reloj. Es común encontrarlo en selvas tropicales, bosques ribereños y matorrales, a altitudes que van desde el nivel del mar hasta 2 mil 400 metros de altura. Para los salvadoreños es un símbolo de libertad pues no se adapta a vivir en cautiverio, así como de unidad familiar porque el macho y la hembra participan en el

cuidado de sus pichones.

El ave es pequeña, llega a pesar 65 gramos. Deslumbran sus plumas azul, verde, café y negro tornasol. Un rasgo característico de esta ave de coloridos plumajes es que de su cola sobresalen dos largas espigas que culminan en dos plumas anchas. Se alimenta de insectos como mariposas, chapulines, arañas; incluso lagartijas y culebras pequeñas, así como frutos. El ave de la familia *Momotidae* ha sido fuente de inspiración de artistas, el cantante Pancho Lara escribió la canción *El carbonero*, considerada el segundo himno nacional salvadoreño. (LOB)

La envidiable libertad del torogoz



Foto: Alastair Rae

Galerías subterráneas



Foto: Alejandra Monsiváis Molina

Ayer por la mañana, mientras los competidores controlaban sus nervios para realizar su primera prueba, el examen práctico; el jurado emprendía camino hacia las galerías subterráneas más impresionantes del mundo: las Grutas de Cacahuamilpa.

Una guía de viajes los acompañó desde que abordaron el camión para platicarles sobre la geografía de la cuenca del Valle de México y las culturas prehispánicas que en otros tiempos lo habitaron. Poco a poco, el camino los alejó de la urbe y de su vista llena de edificios, para adentrarlos al colorido paisaje del estado de Morelos y llevarlos hasta la verde y frondosa Sierra Madre del Sur, en el estado de Guerrero, donde se encuentran estas magníficas grutas.

Ya en la entrada, el guía local advirtió a los visitantes que la caminata subterránea, para conocer las imponentes estactitas y estalagmitas sería de cuatro kilómetros, dos de ida y dos de regreso con una duración promedio de hora y media. Algunos jueces pensaron que no lograrían completar el recorrido, tanto por la distancia como por el agobio que provoca el calor y la humedad del lugar (en las grutas se registra un promedio de 24°C y 85% de humedad) e incluso dudaron en intentarlo. –Como dijera Charles Darwin, ¡sólo los más fuertes lograrán salir de las grutas!–, bromeó una delegada. Pero el ánimo no decayó, y todos los delegados se lanzaron a la aventura.

Una vez dentro, no hubo quien no lanzara una exclamación al ver alguna de las tantas figuras caprichosas que el agua ha moldeado a lo largo de miles de años. Con paso tranquilo, los jueces fueron visitando los diferentes “salones” o cámaras que forman las grutas, muy bien iluminados. Al final, todos los jueces sobrevivieron al recorrido y para compensar su esfuerzo disfrutaron de un rico buffet mexicano que incluyó nieves y refrescantes aguas de sabores. (AMM)

ACTIVIDADES DE LOS COMPETIDORES

Miércoles 10 de septiembre

- 08:00-09:30 Desayuno Hotel Radisson, restaurante Terraza.
- 10:00-12:30 Traslado a las Grutas de Cacahuamilpa.
- 12:30-14:30 Recorrido por las Grutas.
- 14:45-17:00 Comida.
- 17:00-19:30 Traslado a la ciudad de México.
- 20:00-21:30 Cena. Hotel Radisson, restaurante Terraza.

Jueves 11 de septiembre

- 07:00-08:00 Desayuno. Hotel Radisson, restaurante Terraza.
- 08:15-08:30 Traslado del Hotel Radisson a la Facultad de Ciencias, UNAM.
- 08:45-13:45 Examen teórico.
- 14:00-14:20 Traslado al Hotel Radisson.
- 14:30-15:30 Comida. Hotel Radisson, restaurante Terraza.
- 15:30-16:00 Traslado del Hotel Radisson al Museo de Ciencias, Universum.
- 16:00-18:00 Visita al Museo de Ciencias, Universum.
- 18:00-18:30 Traslado del Museo al Hotel Radisson.
- 20:45-22:00 Cena y reunión con los profesores. Hotel Radisson, restaurante Terraza.

ACTIVIDADES DEL JURADO

Miércoles 10 de septiembre

- 08:00-09:30 Desayuno Hotel Royal, salón Iztak.
- 10:00-14:00 Discusión del examen teórico. Salón Jade.
- 14:00-15:30 Comida. Salón Iztak.
- 15:30 -20:00 Continúa discusión del examen teórico.
- 20:00-21:00 Cena. Salón Iztak.
- 21:00-22:30 Reunión de delegados.

Jueves 11 de septiembre

- 08:00-09:30 Desayuno. Hotel Royal, salón Iztak
- 09:30-11:00 Traslado al Auditorio Nacional
- 11:00-13:00 Recorrido en Turibús
- 13:30-15:00 Comida. Restaurante Meridíem
- 15:00-17:30 Visita al Museo de Antropología e Historia
- 17:30-18:30 Traslado al Hotel Royal Pedregal
- 18:30-20:30 Revisión de calificaciones del examen teórico. Salón Jade
- 20:30-20:45 Traslado al Hotel Radisson
- 20:45-22:00 Cena y reunión con los estudiantes. Hotel Radisson, restaurante Terraza
- 22:00-22:15 Traslado al Hotel Royal
- 22:15 Revisión de puntajes para medallas. Salón Jade.