

## Semana de la Ciencia en Andalucía

### JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS EN LA ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA

**Martes 15 y miércoles 16 de noviembre de 2016**

#### PROGRAMA

##### Actividades programadas

##### **10:00-13:00 Visita guiada a 3 laboratorios y a la Colección Científica de la Estación Biológica de Doñana**

Las visitas se realizarán en grupos de un máximo de 15 personas rotando entre las 4 zonas de visitas (LAST, LEM, LEF y COLECCIÓN), con una duración aproximada de media hora en cada zona. Las visitas y actividades propuestas son recomendadas para estudiantes de 4º ESO y Bachillerato.

##### **LAST-EBD Laboratorio SIG y Teledetección**

El Laboratorio de SIG y Teledetección LAST-EBD propone acercar a los alumnos a las técnicas de espectroradiometría. La interacción de la materia con la radiación electromagnética genera una señal distintiva para cada objeto, la firma espectral, que muestra la respuesta particular de ese objeto en un amplio rango de longitudes de onda, que van desde el ultravioleta al infrarrojo pasando por la franja del visible. En la actividad se propone la medición de la firma espectral de diferentes objetos naturales y artificiales a través del espectroradiómetro del laboratorio, capaz de realizar mediciones entre los 400 y los 2500 nm. El ojo humano sólo responde a las longitudes comprendidas entre los 400 y los 700 nm, por lo que con esta actividad podremos “ver” más allá de lo que podemos percibir con nuestros sentidos. Además se detallará la relación de este tipo de técnicas con el trabajo de clasificación del territorio mediante imágenes de satélite o imágenes aeroportadas. Se mostrarán algunos resultados de los trabajos realizados por el laboratorio en el área de Doñana.

**LEF-EBD      Laboratorio de Ecofisiología**

El Laboratorio de Ecofisiología LEF-EBD ofrecerá a los visitantes la oportunidad de visualizar distintas técnicas en fisiología animal, y establecer paralelismos con las técnicas de estudio en fisiología y biología en humanos. Conocerán la importancia del estrés oxidativo en distintos aspectos de la vida de la fauna silvestre (y su paralelismo en humanos), a través del conocimiento del concepto equilibrio óxido-reducción; daremos a conocer la técnica ELISA y su utilidad para la determinación de anticuerpos frente a enfermedades comunes tanto en fauna silvestre como humanos; tendrán la oportunidad de distinguir colonias de distintos grupos bacterianos en cultivos de agar obtenidas en distintos objetos cotidianos, y conocerán nociones básicas de amplificación de ADN a través de las medidas de tamaño relativo de telómeros y su implicación en la biología de mamíferos y aves.

**LEM-EBD      Laboratorio de Ecología Molecular**

El laboratorio de Ecología Molecular ofrecerá una charla explicativa del uso de técnicas moleculares. Fundamentalmente éstas se basan en la utilización de polimorfismos genéticos que permiten la caracterización genética de los individuos, poblaciones y especies, saber el sexo, así como establecer relaciones de parentesco entre individuos. Son, por tanto, herramientas muy poderosas que nos permiten abordar cuestiones científicas en ecología, comportamiento, evolución y conservación. Se mostrarán las diferentes dependencias que forman el LEM y se darán ejemplos que ayuden a entender el procesamiento de las muestras desde su recepción hasta la visualización e interpretación de los resultados

**Colección Científica**

En la visita a la Colección Científica de Vertebrados de la Estación Biológica de Doñana se pondrán a disposición de los visitantes las piezas más significativas entre los más de 100.000 especímenes de vertebrados, naturalizados o conservados en alcohol, recogidos en la Colección Científica de Doñana. Se visitará además la sala de preparación donde se podrán observar los procesos previos a la catalogación y puesta a disposición de los coleccionables - preparación de pieles, esqueletos, métodos de conservación, etc.

\*\*\* Se ruega reservar el día de la actividad en el correo: [i.sulis@ebd.csic.es](mailto:i.sulis@ebd.csic.es) \*\*\*