

NOTA INFORMATIVA

El IMEDEA (CSIC-UIB) oferta sus actividades educativas para la Semana de la Ciencia y el curso 2015-2016



- Las actividades se inauguran durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología que el IMEDEA (CSIC-UIB) celebra en Mallorca del 9 al 13 de noviembre.

Mallorca, 10 de noviembre de 2015. El Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB) ofrece sus actividades científico-divulgativas para esta edición 2015 de la Semana de la Ciencia y la Tecnología. Siguiendo la dinámica de años anteriores, la oferta de actividades inauguradas esta Semana de la Ciencia se prolongará a lo largo del curso 2015-2016.

A través de su Unidad de Comunicación y Cultura Científica y con el apoyo de la [Vicepresidencia Adjunta de Cultura Científica](#) (CSIC) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología ([FECYT](#)), el IMEDEA mantiene el programa de actividades divulgativas, contribuyendo así a la difusión del conocimiento científico entre los ciudadanos y ciudadanas de las Islas Baleares. 'Grandes, pequeños, estudiantes y todo aquél con un mínimo de curiosidad por la ciencia, disfrutarán de los talleres y visitas a nuestro instituto de investigación y a la Estación de Investigación Costera del Faro de Cap Ses Salines' remarca la Prof. Beatriz Morales, Directora del centro.

Con el propósito de abrir la ciencia hecha en Balears a toda la ciudadanía, invitamos a toda la sociedad de las islas a consultar nuestro programa de actividades y reservar las plazas lo antes posible para aquéllos talleres o visitas que puedan resultarles de interés. Para más información, pueden contactar con [Natalia Martín Antorán](#), coordinadora de las actividades y de la Unidad de Comunicación y Cultura Científica del IMEDEA (CSIC-UIB).

La Semana de la Ciencia es el mayor evento de promoción social de la ciencia y tecnología de carácter anual que tiene por objetivo fomentar la Cultura Científica entre la sociedad general, estimulando las vocaciones de los jóvenes de hoy, que serán los científicos del mañana.

La Semana de la Ciencia y la Tecnología es un evento promovido por y patrocinado por la FECYT. También podréis ver el total de actividades que se organizan en todas las comunidades autónomas en la [Web de la Semana de la Ciencia del CSIC](#).

1. Ciencia en el Mediterráneo: visita guiada al IMEDEA (CSIC-UIB)

Visita guiada por las instalaciones en la que el público conocerá las áreas de investigación, proyectos y herramientas principales del día a día del personal científico-técnico de este centro de investigación ubicado en Esporles.

La visita guiada a las instalaciones consistirá en:

1. Bienvenida a los visitantes en la entrada principal.
2. Presentación de la actividad del CSIC en Baleares, en concreto del IMEDEA (15min).
3. Visita guiada por las instalaciones del centro (Lab. Microbiología Marina; Lab. Química Marina; Cámaras temperatura controlada; Lab. Análisis de Aguas; Taller Instrumentación Oceanográfica, etc.) 50-70 minutos aprox.
4. Taller específico* (a elegir, de acuerdo al nivel educativo, entre 'Follow the Glider', 'Ojo Invasoras Primaria', 'Los ritmos de la Naturaleza', Talleres experienciales 'Entendamos el Cambio Global' y Taller 'Diversidad de Insectos')
5. Despedida de los participantes y entrega de obsequios.

* La realización del taller específico es opcional y tiene una duración de 40-60 minutos. Se deberá reservar con al menos 3 días de antelación.

Las visitas se realizan en castellano y en grupos de mínimo 10 personas y máximo 25. Las visitas se llevarán a cabo preferiblemente en horario de mañana, en turnos de 10:00-12:00h, 13:00-15:00h aprox. El horario de tarde será de 15:00-16:00h. Duración aprox. 2 horas con taller incluido. NECESARIO RESERVAR.

2. Concurso #InstaCiencia de foto-relatos científicos

[#InstaCiencia](#) es un concurso en el que queremos que nos muestres tu visión de la Ciencia a través de una foto-composición, ya sea a modo de '#Instarelato' en su concepto más puro, o bien, realizando un foto-collage/fotocomposición con texto.

Si tienes entre 13-18 años y vives en las Illes Balears, si te gusta la Ciencia y además, la Fotografía, si eres creativo/a o te gusta contar historias... ¡PARTICIPA EN EL 'I CONCURSO DE INSTARELATOS CIENTÍFICOS'! ¡Premios tecnológicos para las mejores composiciones!

Este concurso está promovido por la Unidad de Comunicación y Cultura Científica del IMEDEA (CSIC-UIB) en el marco del proyecto divulgativo 'Métodos prácticos, de alcance y bajo coste para despertar vocaciones científicas en épocas de crisis' y realizado conjuntamente con el IPNA-CSIC y el IIQ-CSIC gracias a la financiación de FECYT-MINECO.

3. "Follow the Glider": taller interactivo sobre oceanografía.

Follow the Glider es una herramienta web para estudiantes creada por CEFAS, IMEDEA (CSIC-UIB) y SOCIB (Sistema de Observación Costera y Predicción de las Islas Baleares) bajo el proyecto europeo FP7 JERICO. *Follow the Glider* permite el seguimiento de los *gliders* que IMEDEA y SOCIB tienen operativos en la zona del mar Balear.

La herramienta muestra la trayectoria de los gliders en tiempo casi-real, así como el recorrido y los datos recabados en las distintas misiones llevadas a cabo. Dentro de los parámetros físicos, *Follow the Glider* ofrece la información relativa a la salinidad y temperatura de las aguas. Dentro de los parámetros bioquímicos, los estudiantes podrán consultar las gráficas de clorofila y oxígeno.

Nuestra propuesta es iniciar las actividades reflexionando sobre la necesidad de conocer el medioambiente marino, tanto para la preservación de sus ecosistemas como para la explotación sostenible de sus recursos. A continuación, presentar al *glider* como un instrumento para la investigación de las aguas costeras, mostrando a los estudiantes su naturaleza y funcionamiento en el Taller de instrumentación oceanográfica en el IMEDEA (CSIC-UIB). Y, finalmente, hacer un seguimiento de su recorrido, extrayendo conclusiones a partir de los datos proporcionados.

Este taller se realiza opcionalmente con la visita guiada al centro. Este taller no se ofrece de manera independiente durante la SCT2015 o el curso escolar, pero cualquier docente puede acceder a la aplicación a través de su [portal Web](#).

4. 'Los ritmos de la Naturaleza'

Los ciclos de la naturaleza, día-noche, verano-invierno, mareas...nos influyen a todos. Los organismos crecen siguiendo estos ritmos y se reflejan en las estructuras de crecimiento de los troncos de los árboles, conchas de los moluscos, escamas y otolitos de los peces y en los dientes de los mamíferos, entre otros.

El principal objetivo del taller, ofrecido por la Dra. Beatriz Morales (Ecología de Peces), es entender que todo es rítmico, que estamos influenciados por el medio ambiente de formas muy sutiles y determinantes.

En el taller, destinado a alumnos de hasta 16 años, se mostrarán diversas estructuras y se introducirá el concepto de dinámica de poblaciones explotadas. Se acompañará de un trabajo práctico de observación de anillos en troncos, microscopía compuesta y/o lupas para ver escamas y otolitos.

5. Taller "Diversidad de insectos"

Este taller, propuesto por el [Laboratorio de Ecología Terrestre](#) del IMEDEA (CSIC-UIB), pretende acercar a l@s niñ@s de entre 9 y 12 años al mundo de los insectos. Para ello se realizará una breve presentación de 10 minutos, explicando la importancia de los insectos en la biosfera (polinización, descomposición de materia). Los objetivos de la actividad se focalizan en reconocer y valorar la importancia de los insectos en nuestra vida diaria, identificar los principales ordenes de insectos (Lepidóptera, Odonata, Hemíptera, etc.) y motivar al público a descubrir los insectos en su hábitat.

La actividad se desarrollará en grupos de 4 ó 5 personas que identificarán los insectos que se les propongan con ayuda de una lupa y una clave dicotómica sencilla (elaborada como un cuadernillo). Diferenciaremos las principales especies trabajando con abejas, avispa, hormigas, mariposas, etc.

Para las visitas familiares, a desarrollar en horario de tarde, deberán formarse grupos de al menos 10 personas. En el caso de los centros educativos, cuyo horario preferible es de mañana, el máximo de alumnos permitido es de 30 (divididos previamente por el profesor/a en grupos de 5).

6. Taller Primaria 'Ojo a las Invasoras'

Taller principalmente dirigido a alumn@s de primaria en el que se les introducirá en la problemática de las especies invasoras en las Islas Baleares y en el Mediterráneo. A continuación, la actividad práctica consistirá en recrear un 'algario' con las principales especies invasoras que se han documentado en las Islas Baleares desarrollando las habilidades de expresión plástica de los alumnos y alumnas (tendrán que dibujar y colorear, recortar y pegar o expresar plásticamente como ellos quieran el alga/as que les correspondan).

*En caso de tener muestras de las especies, se realizará también identificación en lupas de las distintas especies de flora invasora de Baleares.

1. ¿Qué sabemos de las Especies Invasoras? Debate abierto para conocer la visión y bagaje educativo sobre la problemática de las esp.invasoras en la que se plantean preguntas a los participantes (10min.)

2. 'Especies invasoras en el Mar Mediterráneo' Presentación breve (Conceptos básicos, especies principales, implicación social e impactos) adaptada al nivel educativo de l@s niñ@s, ofrecida por un/a miembro del equipo del proyecto Ojo Invasoras (10 min).

3. ' Invasoras...¡A la lupa! ' Actividad dirigida para identificar y observar con lupas binoculares algunas de las especies de flora invasora y no invasora en el Mediterráneo Balear (organizados en grupos de 5, 10 min)

4. 'El algario de nuestras invasoras' Actividad transdisciplinar (arte/ciencia) cuyo objetivo se centra en que cada alumn@s recree la especie invasora que ha elegido dentro de las 9 que mayor presencia tienen en Balears. Esta recreación se hará de manera 'plástica'. El alumno/a (o grupo) podrá elegir cómo expresar artísticamente su alga, de acuerdo a la técnica que más le guste y a su visión de la misma. Al finalizar, todos los dibujos se colocarán formando un mural para fotografiar a los 'artistas' junto a su obra y que ésta permanezca, al mismo tiempo que cada participante se puede llevar su 'cuadro-alga' o dejárnoslo para hacer un macro-mural en IMEDEA (CSIC-UIB). (30 min)

7. Talleres experienciales “Entendamos el Cambio Global”

Experimentos en los que se demostrará cómo el Cambio Global influye en nuestra vida, mares y océanos. Investigadoras y estudiantes de Doctorado del grupo de Investigación del Cambio Global del IMEDEA (CSIC-UIB) promueven este conjunto de actividades.

• Actividad 4.1: “El efecto invernadero”

Descripción: Los alumnos aprenderán de forma didáctica qué es el efecto invernadero, así como sus causas y sus consecuencias, a través de un experimento previamente construido (un invernadero) que simula este fenómeno en la atmósfera. Los alumnos serán guiados de forma que ellos mismos constaten el aumento de temperatura dentro del invernadero.

Objetivo: Acercar a los alumnos a la comprensión del cambio climático.

Público destinatario: estudiantes de Primaria

• Actividad 4.2: “Aumento de CO2 atmosférico y acidificación del medio acuático”

Descripción: Experimento en el que se demostrará cómo la emisión de CO2 de origen antropogénico (transporte, respiración humana) modifica el ph del medio.

Objetivo: Que los alumnos conozcan el proceso de acidificación que está ocurriendo actualmente en los océanos y tomen conciencia del papel humano en esta situación.

Público destinatario: estudiantes ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos

• Actividad 4.3: “La importancia de los hielos polares en la regulación de la temperatura global”

Descripción: Los alumnos verán mediante un simple experimento el efecto albedo que generan los hielos polares y por tanto comprenderán la importancia de los hielos polares en la regulación de la temperatura global.

Objetivo: Que los alumnos tomen conciencia del papel que cumplen los hielos polares en nuestro sistema climático.

Público destinatario: estudiantes ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos

• Actividad 4.4: “Formación de nubes”

Descripción: A partir de un simple experimento los alumnos verán la importancia de las partículas en suspensión a la hora de formar nubes, y por tanto modificar el clima (duración 15 min).

Objetivo: Que los alumnos tomen conciencia del impacto de las partículas suspendidas en la atmósfera en la regulación del clima.

Público destinatario: estudiantes de Primaria

TODOS LOS TALLERES SE PUEDEN REALIZAR O EN LA ESTACIÓN COSTERA DEL FARO DE SES SALINES O EN EL IMEDEA (CSIC-UIB) EN ESPORLES (Consultar disponibilidad)

8. Excursión guiada y charla 'Nuestra costa y las huellas del Cambio Global'

Excursión guiada por científicos y/o estudiantes de Doctorado de IMEDEA (CSIC-UIB) en donde se irán observando diferentes especies de plantas y diferentes procesos biológicos que ocurren en la costa de Mallorca, concretamente, en la zona del Faro de Cap Ses Salines (duración 2 horas).

Objetivo: Conocer la flora costera y los principales procesos biológicos que ocurren en las costas mallorquinas.

Público destinatario: estudiantes ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos.

9. Charla 'Huellas del Cambio Climático en la biota del Mediterráneo'

Charla sobre los impactos del Cambio Climático en la biota marina del Mediterráneo guiada por la experiencia del equipo de trabajo del Dpto. de Investigación del Cambio Global del IMEDEA (CSIC-UIB) (45 minutos).

Objetivo: difusión del conocimiento sobre Cambio Global, océanos y Cambio Climático.

Público destinatario: estudiantes ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos.

**La charla puede ofrecerse tanto en el Faro de Ses Salines, como en IMEDEA (CSIC-UIB), como en centros educativos/recintos culturales externos.*

Para más información y recursos gráficos específicos contactar con Natalia Martín.

Próximamente se facilitará más información ampliada relativa a algunas actividades.