

INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

Taller teórico-práctico para incorporar recursos didácticos de Biología marina en proyectos educativos

Organiza: Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad Valenciana (COBCV)

Docente: Javier Guallart Furió. Doctor en Ciencias Biológicas.

Destinado a:

Profesores de Educación Secundaria, en temas de relacionadas con la Biología o el desarrollo del método científico en general.

Educadores ambientales.

Horas lectivas: 20

Fechas, horario y lugar:

- J 25-01-2018: 16:30-20:30h (Clase teórico-práctica Sede COBCV)
- L 29-01-2018: 16:30-20:30h (Clase teórico-práctica Sede COBCV)
- V 02-02-2018: 15:45-19:45h (Visita al puerto pesquero de Valencia y recogida de muestras de descartes de pesca de arrastre)
- S 03-02-2018: 10:00h y 14:00h (Clase práctica Sede COBCV)
- L 05-02-2018: 16:30-20:30h y 15:30-18'30h (Clase teórico-práctica Sede COBCV)

Lugar: excepto la visita al puerto pesquero de Valencia, en la Sede COBCV

Precio: 95 € colegiados, desempleados y estudiantes / 110 € otros interesados

Nº de plazas: máximo 22

[INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN](#)

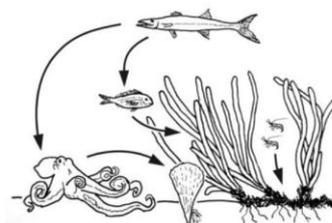
[OBJETIVOS](#)

[CONTENIDOS](#)

[PRÁCTICAS](#)

[DIDÁCTICA](#)

[INSCRIPCIONES](#)



INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

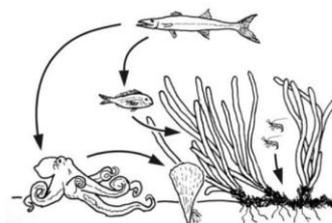
Taller teórico-práctico para incorporar recursos didácticos de Biología marina en proyectos educativos

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La Comunidad Valenciana presenta más de 400 km de litoral, con una enorme diversidad costera. Sin embargo en muchos casos los conocimientos que se desarrollan en el aula en temas de ciencia, y en particular en los temas relacionados con la biología o el medio natural, los ejemplos tienden a centrarse en ecosistemas, grupos o especies del medio terrestre. Genial. Pero, ¿por qué es así? ¿No podemos acercar el mar a los estudiantes, tanto en los centros educativos costeros como en los más alejados de la costa?

El curso pretende aportar toda una serie de conocimientos, pero sobre todo de recursos didácticos, para alcanzar el objetivo de “llevar la biología marina a las aulas”. El tema es lo suficientemente amplio como para que el curso se presente con una estructura en parte “fija”, en parte “flexible”.

Los contenidos de Biología Marina se pueden incorporar en el temario, en los distintos niveles, de diferentes formas. La más evidente es la realización de alguna práctica relacionada con la observación de alguna especie o especies marinas. Sin embargo también se puede incorporar de otras formas. Por ejemplo desarrollando determinadas partes del temario en aspectos marinos: ¿por qué no tratar las redes tróficas tomando como referencia una comunidad marina, algo tan importante en nuestra zona como es una pradera de *Posidonia oceanica*? Se puede planificar que algunos de los proyectos de investigación, que desarrollan los alumnos a determinados niveles, los hagan sobre temario marino. Se puede fomentar crear grupos de trabajo de estudiantes que puedan participar en proyectos de “Ciencia ciudadana”. O planificar alguna “salida de campo” (con toda la parte de planificación, observación e investigación que ello conlleva) a un enclave litoral.



INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

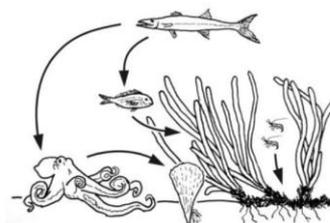
*Taller teórico-práctico para incorporar recursos
didácticos de Biología marina en proyectos
educativos*

OBJETIVOS

El *objetivo principal* es proporcionar conceptos y materiales educativos que contribuyan a introducir distintos aspectos de la Biología marina en temarios y diferentes actividades de la Enseñanza Secundaria.

Como *objetivos concretos* se incluirían:

1. Completar y reciclar la formación del profesorado en relación con aspectos de la Biología marina
2. Realización de algunas prácticas de laboratorio aplicables en los Centros educativos
3. Aportar recursos educativos: información, contactos con equipos de investigación, estructuras de “Ciencia ciudadana”
4. Realización de una salida de campo (al puerto de pesquero de Valencia), aplicable tanto como posible actividad educativa como medio de obtención de muestras biológicas para su estudio
5. Compartir experiencias educativas y desarrollar estrategias para incorporar la Biología marina en las actividades docentes de los Centros de Secundaria.

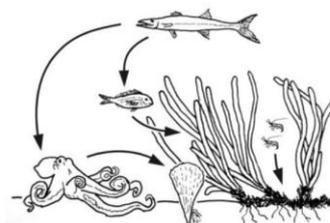


INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

*Taller teórico-práctico para incorporar recursos
didácticos de Biología marina en proyectos
educativos*

CONTENIDOS

- Revisión general de los *currícula* actuales en Enseñanza Secundaria y evaluación de en qué apartados de los diferentes niveles se pueden incorporar contenidos relacionados con la Biología marina
- Planteamiento de ejemplos y propuestas:
 - Prácticas de laboratorio
 - Salidas de campo
 - Desarrollo de apartados del temario
 - Planificación y desarrollo de proyectos de investigación
 - Trabajos transversales con otras asignaturas: tecnología, plástica, idiomas, música,...
- Presentación de material didáctico y de enlaces y recursos educativos relativos a la Biología marina
- Realización de algunas prácticas de laboratorio sencillas
- Realización de una visita al puerto pesquero de Valencia: acercamiento a la actividad pesquera y obtención de muestras.



INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

*Taller teórico-práctico para incorporar recursos
didácticos de Biología marina en proyectos
educativos*

PRÁCTICAS

Prácticas de laboratorio

Se estima poder realizar entre 2 y 5 prácticas de laboratorio relativamente sencillas. Como ejemplos se puede señalar:

- Observación de plancton marino
- Eclosión de quistes del crustáceo *Artemia salina*
- Fecundación de erizos de mar
- Tiburones y peces óseos: anatomía comparada, morfología externa y disección
- Observación de tipologías de granos de arena: ¿cuál es su origen?
- La presencia de microplásticos en las playas de arena
- Hacer un “*gyotaku*”: como plasmar en papel la biodiversidad marina utilizando técnicas ancestrales japonesas
- ...

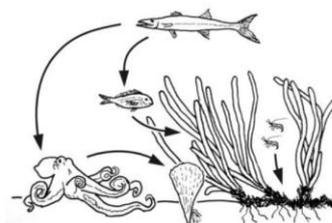
La definición concreta de las prácticas a realizar se acordaría en su momento con los profesores presentes, en función de su interés, capacidad de sus Centros educativos para llevar a cabo determinadas prácticas,...

A ésta se añadiría una práctica de programación fija (a ser llevada el sábado por la mañana): observación de la biodiversidad de los fondos profundos del Mediterráneo a partir del estudio de descartes de pesca de arrastre (ver a continuación).

Práctica de campo

Visita al puerto pesquero de Valencia, durante el momento de llegada de la flota de arrastre. Explicación sobre los distintos tipos de artes de pesca y la diversidad de embarcaciones de la flota. Observación de los desembarcos pesqueros comerciales.

Recogida de muestras procedentes de descartes de pesca de arrastre para el estudio posterior de su biodiversidad en el laboratorio.



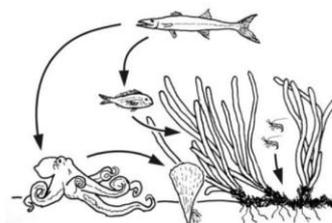
INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

*Taller teórico-práctico para incorporar recursos
didácticos de Biología marina en proyectos
educativos*

DIDÁCTICA

Se plantea que el curso tenga un importante componente participativo por parte de los profesores. De este modo la didáctica se plantea que incluya:

- Puesta en común inicial de los contenidos relacionados con la biología marina que actualmente se llevan a cabo en los Centros de los profesores asistentes.
- Exposición oral apoyada en recursos informáticos (*power point*) de distintas opciones para conseguir el objetivo general de introducir distintos aspectos de la Biología marina en los temarios de la Enseñanza Secundaria.
- Realización de diferentes prácticas de laboratorio más o menos sencillas (a acordar durante el curso con los propios participantes)
- Trabajos en equipo para desarrollar propuestas concretas viables a ser llevadas a cabo por los profesores en sus Centros educativos
- Visita al puerto pesquero de Valencia y obtención de muestras de descartes de pesca de arrastre de profundidad. Realización de una práctica completa de estudio de la biodiversidad de la fauna obtenida.
- Puesta en común final: presentación de propuestas y debate.



INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

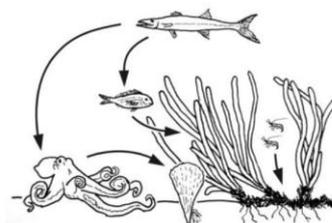
*Taller teórico-práctico para incorporar recursos
didácticos de Biología marina en proyectos
educativos*

INSCRIPCIONES

Antes del 12 de enero 2018 mediante correo electrónico a valencia@cobcv.com anotando nombre completo, teléfono de contacto y haciendo constar, si es el caso, la condición de docente.

Pago mediante transferencia indicando nombre y la palabra “curso” a la cuenta bancaria:

ES59 2038 6159 9660 0006 2011



INTRODUCE LA BIOLOGÍA MARINA EN EL AULA

*Taller teórico-práctico para incorporar recursos
didácticos de Biología marina en proyectos
educativos*