

Listado de proyectos Campus Científicos de Verano 2011

CAMPUS ATLÁNTICO TRICONTINENTAL

Descubriendo el Universo

Institución/Departamento: Universidad de La Laguna. Instituto de Astrofísica de Canarias

Área: Física (Astrofísica)

Resumen:

Lo que se propone en este proyecto es impartir talleres didácticos en los que los/as alumnos/as realicen un aprendizaje significativo, esto es, a través de experiencias donde lleguen al conocimiento científico y aplicando el método científico.

Se intentará promover el conocimiento de la Astronomía y de sus ciencias afines, desde una perspectiva lúdica y creativa por medio de:

- Impartir contenidos mínimos en física y química adaptados para entender los talleres (el espectro electromagnético, las órbitas de los planetas, la espectroscopía y la fotometría, etc.)
- Dar a conocer el quehacer de la actividad investigadora de los científicos dando una introducción genérica a todas las áreas de investigación (sistema solar, evolución estelar, arqueoastronomía, estructura del universo y cosmología, galaxias, etc)
- Tipos y uso del telescopio, así como instrumentación necesaria para la explotación científica de las observaciones.
- Reconocimiento del cielo: el uso del planisferio
- Astrofotografía

Salida Oceanográfica

Institución/Departamento: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.. Facultad de Ciencias del Mar. Departamento de Biología

Área: Biología

Resumen:

Esta salida tiene como objetivo la demostración de algunas técnicas básicas empleadas en los estudios de CIENCIAS DEL MAR, y más concretamente, de aquellas empleadas en estudios de investigación que requieren obtener información directamente del mar.

El Océano como ecosistema. Descripción de la estructura del ecosistema marino: biocenosis en el plancton marino y parámetros ambientales más importantes en el océano (temperatura, salinidad, etc.).

Biometría. Evaluación, con datos reales obtenidos in situ de los componentes de la captura en términos de especies más abundantes y tallas. Aproximación a la estadística matemática que nutre los modelos de evaluación de las pesquerías.

Esta actividad se realiza a lo largo de un trayecto de aproximadamente 3-4 millas náuticas en un barco turístico con fondo de cristal. A lo largo del trayecto se realizan las siguientes operaciones:

- En una zona determinada de este recorrido, se encontrarán con un barco de pescadores, que levantarán unas nasas que habrán fondeado en los días previos, y mostrarán una pequeña red de cerco, y con las capturas obtenidas con ambos sistemas, se realizarán medidas de tallas y pesos con ictiómetros y balanzas portátiles, de las que se aprenderá a tomar nota en estadillos para su posterior uso científico.
- En otro momento del recorrido, se lanzará al mar y se arrastrará durante 5-10 minutos, y a marcha muy lenta (2 nudos), una red de plancton. Una vez izada a bordo y recogido el contenido de la misma, se observará con lupas binoculares a bordo los organismos microscópicos que se hayan podido capturar (principalmente zooplancton).
- Finalmente, se usarán sensores portátiles para medir salinidad, concentración de oxígeno disuelto y temperatura del agua, todo ello con el barco parado momentáneamente.

Mamíferos marinos: sanidad y conservación

Institución/Departamento: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Veterinaria. Instituto Universitario de Sanidad Animal

Área: Biología

Resumen:

Se pretende con este proyecto informar y difundir el papel de la investigación en mamíferos marinos en colaboración con parques marinos y la función de estos en la conservación.

Los/as alumnos/as participantes conocerán:

- Papel de la investigación en la conservación de los cetáceos
- Métodos de estudio en la Salud de los cetáceos en libertad y cautividad
- Papel de los parques marinos en la conservación de los cetáceos
- Modelos de investigación conjunta empresa – universidad en cetáceos
- Modelos de programas de formación de grado y postgrado (parque marino y universidad)
- Cooperación internacional y redes científicas y de conservación de cetáceos

Cómo cooperar desde la ciencia para mejorar la salud

Institución/Departamento: Universidad de La Laguna. Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias

Área: Biología

Resumen:

La ausencia de Salud es el principal problema que tienen los Países en vías de desarrollo para poder mejorar.

La Ciencia en General y la Biomedicina en particular, tienen importantes herramientas para controlar las denominadas “Enfermedades Tropicales”, autentico azote de estos países que acortan las expectativas de vida y frenan el desarrollo socioeconómico.

El objetivo principal es presentar a los/as alumnos los principales problemas sanitarios de las zonas tropicales y los proyectos científicos, que la Universidad de La Laguna, a través del Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias, está desarrollando en África y en Sudamérica y como se está colaborando en el control y erradicación de enfermedades Tropicales en las zonas de actuación.

Se presentará a la Ciencia como herramienta útil para la cooperación al desarrollo.

Durante el tiempo de permanencia en la Universidad en función del tiempo de duración, se presentarán a los alumnos conceptos básicos de Salud y Enfermedades Tropicales y algunos de los proyectos que están activos y las técnicas inmunológicas y moleculares que se emplean para la consecución de los fines perseguidos.