

Posgrados con un polo de interés en el Mar

El planeta en el que vivimos está compuesto en su mayoría por agua, la cual se concentra mayoritariamente en el mar, es por esto que los posgrados enfocados en ciencias del mar se centran en estudiar dicho medio acuático, su biología, su geografía, su adecuada utilización, su hidrología y también las leyes que regulan las acciones en el mar, entre otros aspectos característicos en cada uno de estos ámbitos. Las personas que se especializan en ciencias del mar realizan una gran variedad de tareas relacionadas con la explotación del sistema marino así como su conservación. Es por lo anterior, que para esta edición nos dimos a la tarea de investigar y profundizar en aquellos posgrados que se ofrecen actualmente en el país y que tengan como polo de interés el área del mar.

El principal interés nuestro es brindar la información más actualizada, pertinente y adecuada para que nuestros lectores amplíen su proyecto vocacional, abran su horizonte y busquen nuevos rumbos hacia el mejoramiento profesional, personal y social, ya que los posgrados que se presentarán a continuación tienen la misión de fortalecer el conocimiento y el adiestramiento de las personas graduadas de estos programas y adicionalmente al país con la aplicación de sus conocimientos.

El mundo está en constante cambio, y como se mencionó, el mar es una infinidad de misterios y falta



mucho por conocer de él, por eso no es de extrañar que en el futuro se desarrollen nuevos programas en esta área. Existe una tendencia actual a la creación de posgrados interdisciplinarios o que se trasversan entre varias disciplinas, por lo que se podría pensar en nuevos campos o nuevos programas de posgrado que se relacionen con el mar, como por ejemplo las ingenierías en sus respectivas áreas, la nanotecnología y la salud son posibilidades que quedan abiertas para nuevos campos de estudio.

Incluso instituciones como la Universidad de Costa Rica amplió las opciones académicas con carreras como Ingeniería Marina Civil con énfasis en Marina, en Radioelectrónica y en Náutica y Transporte Marítimo, y la carrera de Ingeniería Marino Costera, a ofrecerse

próximamente, que hoy en día no cuentan con una maestría o un doctorado, por ser nuevas áreas, pero se podría pensar que conforme aumente la demanda y se pida mejorar en dichos campos, no es de extrañar que en un futuro, quizá no muy lejano se piense en la posibilidad de que cuenten con su propio programa de posgrado.

Por el momento, te dejamos con los posgrados que existen actualmente en el país de que tengan como polo de interés el mar.

1. Maestría Académica en Hidrología- UCR

Las ciencias hidrológicas comprenden el estudio del agua en todos sus aspectos, como el agua superficial en los ríos, lagos, mares, aguas subterráneas, y en la atmósfera como vapor de agua, en las nubes o en la lluvia.

La Maestría Académica en Hidrología de la Universidad de Costa Rica, brinda una introducción sobre una serie de procesos hidrológicos relacionados con el flujo de aguas en la superficie, y permite adquirir las destrezas necesarias para el desarrollo profesional y académico.

Los profesionales que se forman en esta maestría serán capaces de desenvolverse, tanto en los aspectos teóricos como prácticos de la hidrología de la superficie. Dicha preparación conlleva el dominio de las herramientas teóricas, tecnológicas y computacionales que permiten un desarrollo profesional con visión científica de la problemática de cada región.

Para ingresar a la Maestría Académica en Hidrología uno de los requisitos es poseer un título de bachillerato en Hidrología, Física, Meteorología, Ingeniería, Geología o carreras afines.

2. Maestría Académica en Gestión Integrada de Áreas Costeras Tropicales- UCR

Este programa de posgrado forma profesionales gestores de cambio, que sean capaces de identificar los retos de la gestión que se presentan en el área costera tropical, y que adquieran habilidades para integrar y organizar las actividades y acciones que faciliten la búsqueda y el logro de soluciones ambientalmente sostenibles.

Para ingresar se deberá mostrar un interés por los

problemas ambientales y la utilización racional y sostenible de los recursos de las zonas costeras tropicales. Deberá tener una disposición abierta hacia el trabajo en equipo y motivación hacia la comunicación y flexibilidad frente a las diferentes percepciones culturales de las interacciones medio ambiente-sociedad. Deberá tener motivación necesaria para gestionar soluciones integradas, multidisciplinarias y participativas.

Esta maestría conjunta la formación teórica y la aplicación práctica para proveer conocimientos sobre los siguientes aspectos:

- Zona costera: recursos, utilización e impacto en el ambiente.
- Instrumentos para el aporte de soluciones prácticas que integran los criterios técnicos y científicos, con el uso sostenible de los recursos naturales y la gestión participativa de los grupos sociales interesados.
- Biodiversidad, bienes y servicios económicos que son la base de recursos para las áreas costeras y zonas adyacentes.
- Criterios socioeconómicos para la evaluación de usos alternativos y múltiples en las áreas costeras y zonas adyacentes.

Al finalizar el programa, la persona graduada será capaz de responder a los problemas ambientales, sociales y económicos de las áreas costeras y zonas adyacentes, desarrollar estudios independientes, promover la gestión institucional, legislación ambiental y resolución de conflictos para el manejo de la zona costera. Implementar procedimientos y técnicas para la investigación de los problemas de las áreas costeras y zonas adyacentes.

3. Maestría en Ciencias Marinas y Costeras con Énfasis en: Evaluación de Recursos Marinos y Costeros, o en Manejo de Recursos Marinos y Costeros- UNA

Las ciencias marinas y costeras constituyen una serie de disciplinas que se derivan de las ciencias naturales y las ciencias sociales, conformadas para una acción global dentro de los que se ha dado a llamar el manejo de la zona marina y costera. Se requiere de una visión interdisciplinaria, lo que convoca a la formación de un profesional capaz de interactuar con el ambiente natural y social existente en las zonas marinas y costeras.

Las personas graduadas de este programa están en capacidad de desarrollar y ejecutar planteamientos integrales que permitan a nuestras comunidades costeras hacer el mejor uso de los recursos marino costero.

Se identifican tres núcleos formativos que orientan a la Maestría en Ciencias Marinas y Costeras. En primera instancia, la formación científica integrada que debe tener una persona profesional que se desempeña en acciones correspondientes al tratamiento de la realidad de las citadas zonas. Esta formación incluye el conocimiento en relación con la zona marina y costera, de las ciencias naturales y sociales. De manera tal que los objetos de estudio se enfoquen desde esos dos puntos de vista.

El concepto de ecosistema va más allá del significado que tradicionalmente se le atribuye en las ciencias naturales para convertirse en un concepto que requiere la interpretación de las ciencias sociales para su auténtica comprensión. Esto implica que la persona profesional debe adquirir actitudes, conocimientos y destrezas, relacionados con la teoría de sistemas y con la interdisciplinariedad.

En segundo lugar, se desprende de la justificación la necesidad de estimular y desarrollar el manejo de recursos marinos y costeros, es decir, aquellos fenómenos y realidades íntimamente relacionados con la problemática que se desprende de la interacción entre la naturaleza y la sociedad

en el ámbito costero.

En tercer lugar, aparece la posibilidad de evaluar los recursos que se explotan en el mar y la costa, lo cual, puede ser denominado como evaluación de recursos marinos y costeros. Se trata de conocer, por medio de una actividad técnica, aquellos recursos que tengan potencial para ser utilizados y que brinden distintos tipos de beneficios, entre ellos el económico.

Para poder ingresar a este programa se requiere como mínimo el grado de Bachiller universitario en las siguientes carreras: Biología (Marina o Tropical), Administración de Recursos Naturales, Agronomía, Ciencias Forestales, o grados afines.

4. Maestría Académica en Ecotoxicología Tropical con énfasis en Ecosistemas Acuáticos- UNA

El programa de Maestría en Ecotoxicología Tropical fue propuesto por el área de ambiente del IRET, como una respuesta a los problemas de contaminación ambiental con residuos sólidos y sustancias tóxicas emitidos al ambiente sin el debido control ni tratamiento y que exponen a las poblaciones humanas y ecosistemas naturales a riesgos innecesarios, de los cuales, en la mayoría de los casos, se desconocen sus efectos.

El principal objetivo del programa es el de formar profesionales en ecotoxicología tropical con énfasis en ecosistemas acuáticos, introduciendo características propias de la región, que provoquen cambios que ayuden a proteger el ambiente y a las personas de la exposición a sustancias tóxicas y reducir sus efectos.

Por lo tanto, este programa de maestría formará profesionales con conocimientos en el campo de la ecotoxicología tropical en las áreas acuática, ríos, mares, lagos, etc., con la capacidad de: evaluar la exposición, los efectos y el riesgo ambiental asociados con el uso y manejo de sustancias tóxicas; realizar investigación que genere conocimientos nuevos en el campo de la ecotoxicología tropical y que ayude a resolver los problemas ambientales relacionados con las sustancias tóxicas; llevar a cabo investigación que conduzca al desarrollo y evaluación de indicadores de calidad ambiental y evaluar la calidad ambiental de los procesos productivos.

Referencias bibliográficas:

- Universidad de Costa Rica
www.ucr.ac.cr
- Universidad Nacional
www.una.ac.cr



Agradecimiento

Eduardo Baldares Gómez- Licenciado en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica, orientador en el Liceo Edgar Cervantes Villalta y colaborador del COVAE.