



# REPERTORIO CIENTÍFICO

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales • Universidad Estatal a Distancia  
Vol. 18 N.º 1, Enero - Junio 2015

EDITORIAL ..... II

## ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- José Martí, su presencia en el Modelo Educativo de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica**  
Ing. Aida B. Azze Pavón. Mag..... 1-3
- Medidas de mitigación para las poblaciones de mamíferos silvestres que sufren atropellos en las carreteras del cantón de la Fortuna**  
Vanessa Carvajal Alfaro y Fátima Díaz Quesada..... 5-10
- Importancia de la capacitación a personas que prestan servicios de alimentación, como medio para disminuir las ETAS en Costa Rica**  
Mag. Fiorella González Solórzano..... 11-16
- Metodología para el muestreo de ictiofauna de aguas continentales con atarrayas**  
Derick Herrera Solano..... 17-23
- Descripción de algunos parámetros físico-químicos y microalgas bentónicas del Río Uruca, Centro de Conservación Santa Ana**  
Paul E. Oviedo Pérez ..... 25-28
- Hepatopancreatitis Necrotizante asociada al Fenómeno del Niño, en cultivos de camarones del Golfo de Nicoya**  
Agr. Ind. Alexander Varela Mejías & Ing. Nelson Peña Navarro ..... 29-34
- Aplicación de SIG y MDT para la estimación de las características fisiográficas de la cuenca hidrográfica del Río Sarapiquí, Costa Rica**  
M.Sc. Eryln Priscilla Durán Torres..... 35-42

## SECCIÓN ACADÉMICA

- Algunos Criterios para el mejoramiento de la Gestión de la Capacitación y Desarrollo Profesional para la ECEN**  
Aida Beatriz Azze Pavón..... 43-51

## CÁPSULAS CIENTÍFICAS

- El cerebro de los bebés se prepara para el habla meses antes de la primera palabra**  
Johnny Valverde Chavarría ..... 53-54
- El espejismo de una nueva tierra**  
Johnny Valverde Chavarría ..... 55-56
- El primer router fotónico del mundo**  
Johnny Valverde Chavarría ..... 57-58

## Pautas para Publicar

Portada: Camarones cultivados.  
Fotografía por Juan Mejuto. CC-BY-SA-2.0; Fuente: Wikimedia Commons.

#### REPERTORIO CIENTÍFICO

Es una publicación semestral de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Estatal a Distancia, destinada a la divulgación del quehacer académico y de los aportes de la ciencia y la tecnología al servicio de la sociedad.

#### EDITOR

Adrián Ruiz

#### CONSEJO EDITORIAL

Wagner Peña

Adrián Ruiz

Johnny Valverde

#### CONSEJO DE REVISORES

**Dr. Ernesto Arias**

Universidad de Costa Rica

**Lic. Daniel Azofeifa**

Universidad de Costa Rica

**Dra. María Eugenia Bozzoli**

Universidad de Costa Rica

**M.Sc. Estrella Guier**

Educadora ambiental independiente

**Dra. María del Carmen Leirós**

Universidad Santiago de Compostela

**Dr. Erick Mata**

Executive Director, Encyclopedia of Life

**M.Sc. Nancy Gamboa Badilla**

Instituto Tecnológico de Costa Rica

#### EDITOR GRÁFICO Y PRODUCTOR EDITORIAL

Daniel Villalobos Gamboa

#### DISEÑO GRÁFICO Y DIAGRAMACIÓN

Sergio Aguilar Mora

#### CORRESPONDENCIA

Adrián Ruiz

*Revista Repertorio Científico*

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad Estatal a Distancia

Apdo. 474-2050: San Pedro, San José, Costa Rica

Correo electrónico: aruiz@uned.ac.cr

Los autores son responsables por los hechos y opiniones contenidos en sus artículos, los cuales no reflejan necesariamente la opinión de REPERTORIO CIENTÍFICO ni de la UNED. El material gráfico fue cedido gentilmente por los autores. Se permite la reproducción y traducción de los artículos publicados en esta revista para fines académicos, siempre y cuando se haga mención del autor y de la fuente.

Impreso en Costa Rica  
en los Talleres Gráficos de la Editorial EUNED  
500 ejemplares

ISSN 1021-6294

## Editorial

¿Es la calidad en el conocimiento académico una causa, un requisito y un efecto de las demandas globales de soluciones sistémicas?

Con suma complacencia y gratitud se presenta este ejemplar de Repertorio Científico, que como en otros ejemplares, nuestra característica editorial, de temática interdisciplinaria relacionada a la extensión e investigación docente, permite divulgar el aporte de profesionales y estudiantes muy comprometidos con la academia, la ciencia y la sociedad.

Desde nuestra indexación y promoción en línea de acceso abierto, acompañando los ejemplares impresos, la variedad de temas, el surgimiento de autores jóvenes y el posicionamiento de profesionales con proyectos académicos, han sido una dinámica muy a favor de nuestra credibilidad.

Participan autores de proyectos, grados y posgrados de alto nivel nacional e internacional, en temas con un común denominador: la generación de propuestas para situaciones específicas, transformando problemas en oportunidades y relacionando el conocimiento con su aplicación cotidiana. Sobresalen escritos sobre recursos naturales fundamentales para el desarrollo humano. Los acuíferos, la flora, el suelo y la sociedad son los protagonistas, sin faltar la reflexión y propuesta académica propia de la UNED.

El poner al servicio de las personas el conocimiento, avalado por proyectos, emprendimientos, ensayos y experiencias generales, han sido la dinámica que permite en esta ocasión presentar una variedad de temas de interés general y para público especializado.

Siempre abiertos a recibir sus artículos y notas técnicas, destaca la participación de autores nacionales y extranjeros, con temas relacionados a las líneas de trabajo de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

ADRIÁN RUIZ RODRÍGUEZ  
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad Estatal a Distancia