



# REPERTORIO CIENTÍFICO

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales • Universidad Estatal a Distancia  
Vol. 19 N.º 2, Diciembre 2016

EDITORIAL ..... II

## ARTÍCULOS

- Providencia alcalifaciens patógeno emergente causante de diarreas**  
Jorge Mauricio Montero García ..... 89-91
- Percepción de los efectos del cambio climático en las actividades productivas de las localidades aledañas a la cuenca hidrográfica Aguas Zarcas, Alajuela, Costa Rica**  
Josellyn Karina Ávila Murillo, Bach. & Adrián Ruiz Rodríguez, M.Sc. .... 93-109
- Implicaciones bioéticas y en la salud humana a partir de la industria e ingeniería agro biotecnología-genética y su relación directa con la producción de alimentos, salud humana como DDHH Derechos Humanos y el principio precautorio**  
M.Sc. Elvis Alberto Cornejo Venegas ..... 111-116
- La propiedad indígena como derecho humano y la explotación de sus recursos forestales en Costa Rica**  
Federico Quesada Soto & Elvis Cornejo Venegas ..... 117-125
- Pavimentos especiales y materiales para suelos en espacios públicos urbanos. Control climático para la comodidad y usos en clima tropical seco**  
Aarón Fallas Solano ..... 127-133
- El gandul (*Cajanus cajan* (L.) Mill sp.) una excelente alternativa para sistemas agrosilvopastoriles**  
Luis Alonso González, Alfonso Rey & Aarón Fallas ..... 135-143
- Perfil del usuario y propuesta de zonificación para el manejo de visitantes: el caso de la reserva privada Juanilama, Costa Rica**  
July Guerrero, Bach. & Adrián Ruiz Rodríguez, M.Sc. .... 145-165
- Análisis del desempeño de la gestión administrativa y operacional del Laboratorio Clínico del Hospital de la Anexión**  
Ana María Mora Vicarioli & Rafael Rivero Soto ..... 167-173

## Pautas para Publicar

Portada: El gandul (*Cajanus cajan* (L.) Mill sp.).  
Fotografía por Tau'olunga. (<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2582865>)

# Editorial

## 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

Por tradición en el diseño y uso de variables, atributos e indicadores del desarrollo, se emplean mediciones y estimaciones económicas, sociales, ambientales y de servicios básicos como la educación, la salud, la cultura e infraestructura. En la calidad de vida humana y en el frágil equilibrio de los ecosistemas, cada vez más toma relevancia las variaciones climáticas derivadas de la intensidad de extracción de recursos energéticos e hídricos, así como los incrementos relativos de temperatura asociados a emisiones contaminantes.

En este volumen los autores han hecho sus aportes en temas variados y de relevancia para la sociedad, siendo casos locales en áreas como la salud, el cambio climático y áreas con cobertura boscosa bajo la responsabilidad, tutela y normativa de grupos indígenas y sociales. La discusión de esas áreas profesionales significa representación de proyectos universitarios en sus diferentes componentes académicos, de extensión e incidencia en la comunidad.

El diseño de recomendaciones y propuestas derivadas de una situación problema diagnosticada y evaluada, son aspectos considerados como alcances del quehacer universitario que se ponen a disposición de nuestros lectores, quienes tienen en su Revista Repertorio Científico, un espacio de divulgación del saber.

A nombre de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales de la UNED, se les mantiene la más atenta y cordial invitación a colaborar con la documentación, generación, transformación y uso del conocimiento y experiencias, en procura de compartir el saber y la experiencia para todos los sectores y disciplinas con quienes nos relacionamos.

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