



Revista

MINERVA

VOL. 2, NÚM. 1
ENERO / JUNIO 2019
ISSN 2521-8794

**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**



SIC-UES

Secretaría de Investigaciones Científicas
de la Universidad de El Salvador



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector

M.Sc. Roger Armando Arias Alvarado

Vicerrector Académico

PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López

Vicerrector Administrativo

Ing. Agr. M.Sc. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla

Secretario General

Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

Fiscal General

Lic. Rafael Humberto Peña Marín

Presidente Asamblea General Universitaria (AGU)

Lic. Iván Hernández

Secretario de Investigaciones Científicas (SIC-UES)

Director Ejecutivo del Consejo de Investigaciones Científicas (CIC-UES)

Ing. Agr. M.Sc. José Miguel Sermeño Chicas



SIC-UES

Secretaría de Investigaciones Científicas
de la Universidad de El Salvador

COMITÉ EDITORIAL:

Ruth Fernández de Quezada

*Docente, Facultad de Odontología,
Universidad de El Salvador.*

Dagoberto Pérez

*Docente de Cultivos Anuales, Departamento
de Ciencias Agronómicas, Facultad
Multidisciplinaria Paracentral, Universidad de
El Salvador.*

Brenda Iliana Gallegos

*Docente de Educación Alimentaria
y Nutricional, Facultad de Medicina,
Universidad de El Salvador.*

Ignacio Aisur Agudo Padrón

*Gerente Investigador Projeto "Avulsos
Malacológicos - AM", Florianópolis, Santa
Catarina / SC, Brasil.*

José Ismael Guevara Zelaya

*Jefe Departamento Ingeniería Agronómica,
Facultad Multidisciplinaria Oriental,
Universidad de El Salvador.*

Rudis Yilmar Flores

*Docente Investigador, Facultad
Multidisciplinaria Oriental, Universidad de El
Salvador.*

Evelin P. Gutiérrez de Doradea

*Investigadora, Unidad de Investigación,
Facultad de Jurisprudencia y Ciencias
Sociales, Universidad de El Salvador.*

José Roberto Ramos López

*Docente, Escuela de Ingeniería Eléctrica,
Universidad de El Salvador.*

Carlos Enrique Ruano Iraheta

*Docente, Departamento de Zootecnia,
Facultad de Ciencias Agronómicas,
Universidad de El Salvador.*

Andrea L. Joyce

*Assistant Professor, University of California,
Merced. Estados Unidos.*

Paul Almeida

*Professor and Chair of Sociology, University of
California, Merced. Estados Unidos.*

Víctor D. Carmona Galindo

*Associate Professor and Director of
Sustainability, College of Engineering and
Science, University of Detroit Mercy. Estados
Unidos.*

Luis Pineda

*Técnico en Gestión de Cuencas y Humedales.
Autoridad Científica en Fauna Silvestre -
CITES. Dirección General de Ecosistemas y
Vida Silvestre. Ministerio de Medio Ambiente y
Recursos Naturales, MARN, El Salvador.*

Mónica Lara Uc

*Profesora Investigadora, Universidad
Autónoma de Baja California Sur, México.*

David A. Hernández

*Director Editorial Universitaria. Director
Revista "La Universidad", Universidad de El
Salvador.*

Tania Vianney Gutiérrez Santillán

*Estancia Postdoctoral, Facultad de Ciencias
Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo
León, México.*

Luis A. Mejía

*Adjunct Professor, Department of Food
Science and Human Nutrition
University of Illinois, Urbana-Champaign*

José Miguel Sermeño Chicas

*Secretario de Investigaciones Científicas de la
Universidad de El Salvador (SIC-UES), Director
Ejecutivo del Consejo de Investigaciones
Científicas de la Universidad de El Salvador
(CIC-UES).*

Revista MINERVA



REVISTA MINERVA **Revista Científica Multidisciplinaria**

Volumen 2, Número 1
Enero - Junio de 2019.

Universidad de El Salvador,
Secretaría de Investigaciones Científicas.

ISSN 2521-8794

Periodicidad:

Tiene una periodicidad semestral, con dos números publicados anualmente, correspondientes a los períodos de enero - junio y julio - diciembre.

Alcance:

La Revista Minerva es una revista de acceso abierto. Publica artículos científicos de las diferentes áreas del conocimiento, entre ellas la Física, la Química, la Biología, las Matemáticas, Ciencias Ambientales, Ciencias Sociales, Ciencias Humanísticas, Medicina, Ingenierías, entre otras. Su objetivo es difundir investigaciones inéditas y originales, de calidad científica, elaboradas por los miembros de la comunidad académica y profesional nacional e internacional. Todas las conclusiones presentadas en los artículos deben estar basadas en el estado actual del conocimiento y soportadas por un análisis riguroso y una evaluación equilibrada. La revista acepta artículos de investigación, revisión y reflexión en español e inglés.

COMITÉ TÉCNICO SIC-UES:

Isidro Galileo Romero Castro
Director Editorial

Andrea Veraliz Delgado de Martínez
Correctora de estilo

Luis Alberto Sánchez Alfaro
Editor Gráfico

Saúl Antonio Vega Baires
Editor Digital

Plataforma digital:

Sus artículos están disponibles en
<https://minerva.sic.ues.edu.sv>

Dirección postal:

Final Avenida Mártires Estudiantes y Héroes
del 30 de julio, Edificio de CENSALUD,
Ciudad Universitaria, San Salvador, El Salvador.

Teléfono:

(503) 2225-8434

Correo electrónico:

revista.minerva@ues.edu.sv

ACLARATORIA

LAS IDEAS Y OPINIONES CONTENIDAS EN LOS TRABAJOS Y ARTÍCULOS SON DE RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LOS AUTORES Y NO EXPRESAN NECESARIAMENTE EL PUNTO DE VISTA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

Contenido

ARTÍCULOS

Fuentes alimenticias del vector de la Enfermedad de Chagas *Triatoma dimidiata* (Hemiptera: Reduviidae) en ambientes domiciliarios de la región oriental de El Salvador 9-21

Ana Karla Castillo-Ayala, Víctor D. Carmona-Galindo, Andrea Romero-Magaña, Jenny Amaya, Enrique Posada, Saúl Gámez, Guillermo Recinos, María Fernanda Marín

Evaluación de medios de inducción *in vitro* a callo vegetal en explantes foliares de *Annona diversifolia* Safford (Magnoliales: Annonaceae) 22-30

Huilhuinic Ángel Orantes-Ramos, Yanira Elizabeth López-Ventura

Caracterización morfoagronómica de cacao criollo (*Theobroma cacao* L.) y su incidencia en la selección de germoplasma promisorio en áreas de presencia natural en El Salvador 31-50

Jose Alexander López-Hernández, Fredy Noe Ortiz-Mejía, Fidel Angel Parada-Berríos, Francisco Lara-Ascencio, Elías Antonio Vásquez-Osegueda

Producción de plantas de cacao criollo (*Theobroma cacao* L.), utilizando dos técnicas de injerto con modificaciones y su efecto en el éxito del prendimiento en fase de vivero 51-62

Leticia Beatriz Villalta-Cartagena, Ana Teresa Rivas-García, Yeni Marcela Ramos, Fidel Angel Parada-Berríos, Marvin Orlando Molina-Escalante

Nutrición de portainjertos de cacao (*Theobroma Cacao* L.) utilizando diferentes dosis de fórmula 15-15-15 y su influencia en el prendimiento de cuatro tipos de injerto 63-78

Marvin Alfredo Meza-Calderón, Xiomara Milagro Moya-Menjívar, Fidel Angel Parada-Berríos, Elías Antonio Vásquez-Osegueda

Monitoreo parasitológico de peces en aguas continentales en El Salvador 79-94

Juan Francisco Alvarado-Panameño

ESTUDIO DE CASOS

Desequilibrio oclusal y su influencia en la alineación vertebral: Un ensayo en ratones 97-106

Ana Alexandra Escobar-Majano, Ligia Elena Escobar-Rivas, Sandra Guadalupe Góngora-Renderos, Óscar Emerson Mártir-Ventura, Muriel Denisse Rivera-López, Carmen Cecilia Santeliz-Flores, Douglas Oswaldo Escobar-Osegueda, José Guillermo Mejía-Valencia

NOTAS TÉCNICAS

Rescate de patashte (*Theobroma bicolor* Humb & Bonpl.) y cushta (*Theobroma angustifolium*) dos especies promisorias en peligro de extinción en El Salvador 109-122

Fidel Angel Parada-Berríos, Elías Antonio Vásquez-Osegueda, Luis Miguel Lovo-Lara, Ada Yanira Arias-de-Linares, Marvin Orlando Molina-Escalante

ARTÍCULOS

