

AXIOMA

AXIOMA - AÑO XVII - Número 25 - Julio - Diciembre 2021

**REVISTA CIENTÍFICA DE DOCENCIA,
INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**





Axioma • Año XVII • número 25 • Julio - Diciembre 2021. Revista semestral de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra, en las áreas de: investigación, docencia y proyección social. Publicación bilingüe dedicada a estudios relacionados con las ciencias sociales y exactas. Los artículos informativos y opiniones expresadas en las colaboraciones son de exclusiva responsabilidad de los autores.



Directores:

Ph.D. Jesús Muñoz
Ph.D. Augusta Cueva

Editoras:

Ph.D. Jhenny Cayambe
Ph.D. Morella Briceño

Asistente de Edición

Mgs. Irma Daniela Batallas González

Ibarra: Av. Jorge Guzmán Rueda y Av. Aurelio
Espinosa Pólit. Cdda. "La Victoria"
Teléfono: 06 2615 500 / 06 2615 631
Web Site: www.pucesi.edu.ec

Email: axioma@pucesi.edu.ec

ISSN: 1390-6267

ISSN electrónico: 2550-6684

Indizada/Resumida en
Latindex-Directorio- Catálogo 2.0
Folio 21178

Ilustración de portada:

Título: Academia del progreso

Autor: Joey López
Escuela de Diseño de la PUCE-SI

Diagramación:

Mgs. Oswaldo Portilla Villamagua
0986 514 772

Consejo Editorial Interno

1. Ph.D. NANCY ULLOA ERAZO,
Coordinadora de la Unidad de Comunicación Institucional de la PUCE-SI
2. Ph.D. FRANCKLIN RIVAS ECHEVERRÍA,
Docente de la Escuela de Ingeniería de la PUCE-SI
3. Mgs. EDMUNDO RECALDE POSSO,
Coordinador de Investigación de la Escuela de Ciencias Agrícolas y Ambientales de la PUCE-SI

Consejo Editorial Externo

1. Ph.D. JUAN MANUEL BENÍTEZ DEL ROSARIO, Decano de la Facultad de Economía y Turismo y Profesor Titular de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
2. Ph.D. AGUSTÍN SANTANA TALAVERA, Profesor titular de la Universidad de la Laguna-Tenerife-España
3. Ph.D. LARRY FROLICH, Betty Ferguson Endowed Teaching Chair Natural Sciences Miami Dade College Wolfson Campus
4. Ph. D. JOSEP LINARES, Profesor contratado del Departamento de Química UD de Edafología y Química Agrícola en la Universidad Politécnica de Valencia - España
5. Ph.D. JUAN CARLOS MARTÍN QUINTANA, Coordinador del Máster Oficial e Interuniversitario de Intervención Mediación Familiar, Social y Comunitaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Profesor Titular de Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
6. Ph.D. FRANCISCO CAMPOS FREIRE, Catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela-España
7. Ph.D. PILAR CHARRO BAENA, Docente Catedrática de la Universidad Rey Juan Carlos
8. Ph.D. STEFOS EFSTATHIOS, Vicerrector Académico - Miembro Interno Comisión Gestora I Universidad Nacional de Educación
9. Ph.D. MIGUEL TÚÑEZ LÓPEZ, Profesor titular de la Universidad Santiago de Compostela-España
10. Ph.D. JUAN PABLO SUÁREZ CHACÓN, Grupo de Investigación Microbial Systems Ecology and Evolution (MS2E) Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Técnica Particular de Loja
11. Ph.D. OSCAR VALVERDE RIASCOS, Director del programa de la Maestría en Pedagogía. Pasto - Colombia

Revisión de Estilo y Redacción

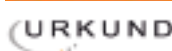
Mgs. Daniel Alejandro Díaz Gutiérrez

Traducción

Mgs. Sandra Ayala
Con el aval de la Escuela de Ciencias de la Educación de la PUCE-SI

Corrección general

Centro de Investigación de la PUCE-SI



ÍNDICE

CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

- [COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ACEITE ESENCIAL DE LA ESPECIE ECUATORIANA *CROTON RIVINIFOLIUS* KUNTH \(EUPHORBIACEAE\)](#) 5
CHEMICAL COMPOSITION OF THE ESSENTIAL OIL OF THE ECUADORIAN SPECIES *CROTON RIVINIFOLIUS* KUNTH (EUPHORBIACEAE)
Franklin Mauricio Mera Maldonado, José Vinicio Montesinos Jaramillo, Gianluca Gilardoni
- [ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE *SALMONELLA* SPP. Y *ESCHERICHIA COLI* EN HUEVOS COMERCIALES PARA CONSUMO HUMANO EN EL CANTÓN IBARRA](#) 11
STUDY OF THE PREVALENCE OF SALMONELLA SPP. AND ESCHERICHIA COLI IN COMMERCIAL EGGS FOR HUMAN CONSUMPTION IN THE CANTON IBARRA
Mishel Iveth Villarruel Montesdeoca, Santiago Xavier Mafía Andrade, Manly Enrique Espinosa Benavidez
- [TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA AGROECOLÓGICA CON IDENTIDAD CULTURAL EN LA PROVINCIA DE IMBABURA](#) 17
AGROECOLOGICAL PRODUCTIVE TRANSFORMATION WITH CULTURAL IDENTITY IN THE PROVINCE OF IMBABURA.
Edwin Andrés Simbaña Villarreal
- [EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE UNA MERMELADA DE PIÑA \(*ANANAS SATIVUS*\) CON ADICIÓN DE FIBRA DIETÉTICA OBTENIDA DE SUBPRODUCTOS DE FRUTAS](#) 24
QUALITY EVALUATION OF A PINEAPPLE JAM (*ANANAS SATIVUS*) WITH THE ADDITION OF DIETARY FIBER OBTAINED FROM FRUIT BY-PRODUCTS
Edith María Moreira Chica, Ricardo Ramón Montesdeoca Parraga, Nelson Enrique Mendoza Ganchozo, José Belisario Vera Vera, Karen Johana Piloso Chávez

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

- [COMPARACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DEL HORMIGÓN EN LOSAS TIPO DECK, UTILIZANDO FIBRAS DE ACERO VS. MALLA ELECTROSOLDADA](#) 32
ELECTROSOLDADATECHNICAL-ECONOMIC COMPARISON OF CONCRETE IN DECK-TYPE SLABS, USING STEEL FIBERS VS. WELDED MESH
WILSON CANDO
Sebastián Constante
- [IDENTIFICACIÓN DE SITIOS POTENCIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DE PARQUEO DE BICICLETAS EN EL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE LOJA, ECUADOR.](#) 43
IDENTIFICATION OF POTENTIAL SITES FOR THE IMPLEMENTATION OF BICYCLE PARKING AREAS IN THE URBAN AREA OF LOJA CITY, ECUADOR.
Fabián René Reyes Bueno, Robert Vinicio Mora Romero
- [ECUADOR: PROCESOS CONTEMPORÁNEOS DE REFORMA DEL MERCADO Y MEJORA REGULATORIA](#) 48
ECUADOR: CONTEMPORARY PROCESSES OF MARKET REFORM AND REGULATORY IMPROVEMENT
Jennifer Elizabeth Lara Alvear, Rubén Méndez Reátegui, Lissangee Stefania Mendoza García, José Carlos Portilla Ruiz, Jostin Gabriel Suarez Jacome
- [CONDICIONANTES, POTENCIALIDADES Y OPORTUNIDADES PARA GENERAR BIENESTAR: ASENTAMIENTO SAN CAYETANO. LOJA – ECUADOR](#) 56
CONDITIONING FACTORS, POTENTIALITIES, AND OPPORTUNITIES TO GENERATE WELL-BEING: SAN CAYETANO SETTLEMENT. LOJA – ECUADOR
Aimeé del Rocío Delgado Cruz, María Gabriela Camargo M, María José Delgado Cruz

CIENCIAS SOCIALES, PERIODISMO, INFORMACIÓN Y DERECHO

- [LA CRISIS PENITENCIARIA EN ECUADOR: ¿UN MAL SIN REMEDIO?](#) 66
THE PRISON CRISIS IN ECUADOR: A HOPELESS EVIL?
Janeth Patricia González Malla, Henry Antonio Armijos Campoverde

EDUCACIÓN

- [EL JUEGO COMO HERRAMIENTA GENERADORA DE BIENESTAR PARA NIÑOS HOSPITALIZADOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA](#) 73
PLAY AS A TOOL FOR GENERATING WELL-BEING FOR HOSPITALIZED CHILDREN: A SYSTEMATIC REVIEW
JANETH PATRICIA GONZÁLEZ MALLA, HENRY ANTONIO
Érika Estefanía Yáñez Ortiz

Presentación

Este cambio de época que vive el mundo actual nos ha llevado a cuestionar muchas actividades universitarias que venimos extendiendo desde hace siglos. La investigación sigue siendo el vehículo para poder respondernos a muchas preguntas que laten en el quehacer universitario. Por ejemplo: ¿es coherente que sigamos pensando que la misión de la universidad se cumple al limitarnos a ofrecer a nuestros estudiantes una supuesta calificación para obtener un título profesional con el cual se valgan para salir con él a buscar trabajo? ¿Qué debemos añadir en su preparación para que su paso por la universidad sea realmente competente para emprender iniciativas que complementen su preparación multifacética para la vida personal, laboral o socio familiar?

Estas y muchas otras preguntas de no fácil respuesta nos vienen a recordar la crisis actual y la necesidad de que nuestras universidades investiguen las causas de los problemas que provocan la inestabilidad de nuestra sociedad global, amenazada desde muy diferentes flancos. La Revista AXIOMA tiene esta vocación, consciente de la deshumanización a la que nos está sometiendo una tecno ciencia enajenante del verdadero sentido de la vida humana. Parfraseando a diversos autores del S. XX y del actual (Rahner, Rielo, entre otros), nos atrevemos a reafirmar que la humanidad del S. XXI será teantrópica o mística o dejará de ser, de tener vigencia como tal humanidad. ¿Qué debemos hacer como universidad para ello? ¿Hacia dónde deberían estar orientados los

trabajos de los profesores investigadores que alimentan semestralmente nuestra persistente revista? ¿Se podría complementar su orientación científica, siendo más proclives a las ciencias humanas que nos permitan dar mayores luces a esta necesaria y condicionante humanización de la vida en este enigmático siglo XXI?

En el presente N° 25 de AXIOMA, se nos ofrecen cuatro interesantes trabajos de investigación aplicada en el campo amplio de “Ciencias naturales, matemáticas y estadística”, con equipos de investigación de tres universidades ecuatorianas.

En el campo de “Ingeniería, industria y construcción” contamos en este número de la Revista con cuatro investigaciones corporativas de mucho interés para constructores, para el mercadeo; la satisfacción de necesidades básicas en zonas marginales de las ciudades, así como las nuevas formas de ciclo-movilidad urbana.

Se enriquece esta nueva propuesta de Axioma con dos investigaciones más sobre temas de mucha actualidad: el lacerante problema de la crisis penitenciaria con atentados a los derechos humanos y, en educación, el juego como herramienta generadora de bienestar para niños hospitalizados.

Gracias a todos los que hacen AXIOMA, con nuestro ánimo para seguir adelante en esta importante misión investigadora y propositiva.



Rector PUCE-SI
Ph.D. Jesús Muñoz Diez