



AXIOMA

Axioma • número 9 • Vol. 2 • Julio-Diciembre 2012. 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 y autoras.

Prorectora

Editora General:

PUCE-SI. Ph.D. María Josefa Rubio Gómez
Ibarra: Av. Jorge Guzmán Rueda y Av. Aurelio
Espinosa Pólit. Cdla. "La Victoria"
Teléfono: 06 2643 520
Fax: (593)6-2641 786
Apartado Postal 10.01.734
web Site: www.pucesi.edu.ec
Email: prorect@pucesi.edu.ec

ISSN: 1390-6267

Indizada/Resumida en Latindex-Directorio

Folio 21178

Tiraje: 1000 ejemplares

Revisión de estilo y redacción

Ph.D. Antonio Becerra Bolaños
Docente de la Universidad de las Palmas de
Gran Canaria-España - UPEC
Ph.D. Nayra Pérez Hernández
Visitor Scholar University of Ghana-Ghana - UPEC
Mgs. María Isabel Gómez Paredes
Subdirectora Académica PUCE-SI

Diseño e impresión

DYNACROM
Industria Gráfica
Calle Abdón Calderón 09-72 y Maldonado
Atuntaqui - Ecuador
Telf. : 593 06- 2906 141
E-mail: industriagrafica@dynacrom.com
Portal electrónico:
<http://www.dynacrom.com>

Consejo Editorial Interno

1. Dr. DIEGO ANDRADE ARMAS
Director de la Escuela de Jurisprudencia
2. Lcda. NANCY ULLOA
Coordinadora de la Unidad de Comunicación Institucional
3. Mgs. EDMUNDO RECALDE POSSO
Coordinador de Investigación de la Escuela de Ciencias Agrícolas
y Ambientales.
4. Ing. ISMAEL CASTRO †
Director de la Escuela de Ingeniería
5. Mgs. ANA JULIA BELTRÁN
Directora de la Escuela de Lenguas y Lingüística
6. Ing. MARIO GRANJA
Presidente de la Comisión de Evaluación
7. Arq. JORGE PONCE
Director del Diario La Hora

Consejo Editorial Externo

1. Ph.D. Juan Manuel Benítez, Decano de la Facultad de
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria-España.
2. Ph.D. Antonio González Molina, Decano de la facultad de
Deportes y Educación Física de la Universidad de Las Palmas
de Gran Canaria-España.
3. Ph.D. Margaret Hart Robertson, Docente de la Universidad de
Las Palmas de Gran Canaria-España.
4. Ph.D. Agustín Santana, Catedrático de la Universidad de La
Laguna-Tenerife-España.
5. Ph.D. Juana Sánchez Gey Venegas, Docente de la Universidad
Autónoma de Madrid.
6. Dra. Sara Esperanza Lucero, Docente de la Universidad
Mariana de Pasto-Colombia.
7. Dr. Juan Carlos Estrada Alava, Docente titular de la Universidad
de Nariño, Colombia.
8. Ph.D. José María Sierra Carrizo, Docente de la Universidad
Politécnica de Madrid.
9. Dra. Gloria Hernández Zambrano, Docente de la Fundación
Universitaria San Martín-Colombia.

Corrección de Estilo

1. Ph.D. Antonio Becerra Bolaños
2. Ph.D. Nayra Pérez Hernández
3. Mgs. María Isabel Gómez

Traducción

Lcdo. Kevin Rams
Con el aval de la Escuela de Lenguas y Lingüística

Diagramación y corrección

DYNACROM
Sr. René Dávila Benítez
Mgs. Silvia Cevallos

Comité de arbitraje

Ph.D. Óscar O. Valverde Riascos

COPYRIGHT®: La revista Axioma 2012, Número 9. Vol. 2. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra, prohibida la reproducción parcial o total de la Revista, por ningún medio impreso o electrónico, comunicación previa. Los artículos solo pueden ser reproducidos con autorización y citando la fuente.

Índice

Notas sobre la enseñanza del chino como LE: el caso del mundo hispanohablante Notes on teaching Chinese as a foreign language: A case study of the spanish-speaking world	
Ms.C. Anabel García	5
Contaminación por metales pesados en los sedimentos de los Ríos Tíñima y Hatibonico Heavy metal contamination in the sediments of tinima and hatibonico rivers	
Grety Márquez-Peñamaría / Luis B. Ramos-Sánchez/ Zaida Fernández-Terra Rubén del Toro-Deniz / Christine Goehler, Volker Luederitz	7
Botellas silbato, sonidos ocultos en el tiempo Bottle whistles, sounds hidden in time	
D.G. Mónica Polanco	14
Colecta de los ecotipos de higuera (Ricinus communis) en las zonas de vida de Imbabura y Carchi para su conservación Collection of ecotypes of castor (ricinus communis) in the living areas of Imbabura and Carchi for conservation	
Mgs. José Valdemar Andrade	21
Factores familiares y socioculturales que influyen en los embarazos en adolescentes en la ciudad de Pasto. Nariño. Colombia Family and sociocultural factors that influence teen pregnancy in the city of Pasto. Nariño. Colombia	
Esp. Adriana Delgado / Nelby Marcillo / Sandra Valenzuela / Mary Erazo	26
Competencias para los niveles operativos de los sectores productivos caso sector confecciones en la ciudad de Ambato Competencies for the operational levels of the productive sectors in the case of the garments industry in Ambato	
Mgs. María del Carmen Gómez	31
La influencia de la musicoterapia en el abordaje de las dificultades de aprendizaje The influence of music therapy in addressing learning difficulties	
Ms.C. María Luisa Montánchez	37
Reseñas de Publicaciones Reviews of publications	
Mgs. Silvia Cevallos	43
Normativa para la preparación y presentación de trabajos por publicarse en la revista "AXIOMA" Guidelines for the preparation and presentation of articles for publication in the journal "AXIOMA"	
Dr. Miguel A. Posso	45



PRESENTACIÓN

En este nuevo número de la Revista Axioma, que nace con el aire de la Navidad, queremos dejar constancia de un nuevo reto, cumplir con los tiempos asignados para la Revista, la que puntualmente ve la luz, en este segundo número del año 2012.

Las diversas colaboraciones que se recogen en el número N°9, Volumen II, 2012, periodo julio-diciembre de Axioma, corresponden a un grupo de expertos investigadores en diferentes ámbitos del saber, de igual forma, pertenecen a diferentes instituciones y países como: China, Colombia, Cuba y Ecuador.

Al aire de diversidad se une el de la internacionalización, con lo cual nos sentimos satisfechos al considerar la repercusión que esta Revista está teniendo entre los intelectuales de diversas áreas y universidades.

Nos congratulamos también por la participación de profesores investigadores de otras sedes hermanas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), en esta ocasión, la de Ambato y Esmeraldas.

Indudablemente, esta puesta en común de las investigaciones llevadas a cabo por distintos grupos de profesores puede ser un punto de encuentro; no sólo para conocer nuestras experiencias en investigación, sino para potenciar equipos interdisciplinarios e interinstitucionales. Esperamos, por tanto, que Axioma sea, entre otros, el vehículo que nos transporte a escenarios nuevos en las instituciones, con el fin de aportar a la investigación de nuestras universidades y al conocimiento experto de las diversas áreas del saber que puedan contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de una humanidad sedienta de cultura, ciencia y valores.

María Josefa Rubio, Ph.D.

Prorectora PUCE-SI. Editora