

REVISTA LASALLISTA



CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
LASALLISTA
*Lleva el conocimiento
por siempre*

DE INVESTIGACIÓN

Integrada en: Índice Bibliográfico Nacional - PUBLINDEX (Categoría A2)
Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe,
España y Portugal - LATINDEX -
Scientific electronic library on line - SciELO -
Fuente Académica - EBSCO -
Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal -REDALYC -
Plataforma open access de revistas científicas y electrónicas españolas y latinoamericanas - erevist@s -
Index Copernicus
Directory of open acces journals - DOAJ -
WorldCat
Base de datos de la Universidad de La Rioja - Dialnet -



CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
LASALLISTA

Presidente del Consejo Superior / Chairman of the Superior Council / Presidente do Conselho Superior
Hermano Humberto Murillo López

Rector / President / Reitor
J. Eduardo Murillo Bocanegra, PhD.

Editor / Editor / Editor
Luis Fernando Garcés Giraldo, DSc. Corporación Universitaria Lasallista

Comité Editorial / Editorial Board / Comitê Editorial
Martha Olivera Ángel, DSc. Universidad de Antioquia, Colombia
Gustavo Antonio Peñuela Mesa, PhD. Universidad de Antioquia, Colombia
Robin Zuluaga Gallego, PhD. Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia
Mario Suwalsky Weinsymer, PhD. Universidad de Concepción, Chile
Jordi Morató Farreras, PhD. Universidad Politécnica de Cataluña, España
Alejandro Amézquita Campuzano, PhD. Unilever R&D Colworth, Reino Unido
Gustavo Víctor Barbosa-Canovas. PhD. Washington State University, Estados Unidos

Comité Científico / Scientific Committe / Comitê Cientifico
María de los Ángeles Rodríguez Gázquez, PhD. Universidad de Antioquia, Colombia
Jorge Mario Cruz Amaya, PhD. Universidad de Caldas, Colombia
Adelar Hengemühle, PhD. Faculdade de Ciências de Osório, Brasil
Marcia Avello Lorca, PhD. Universidad de Concepción, Chile
Guillermo Orozco Gómez, PhD. Universidad de Guadalajara, México
John Shi, PhD. Federal Department of Agriculture and Agri-Food, Canadá
Rubens Müller Kautzmann, PhD. Centro Universitário La Salle – Canoas, Brasil
Armando J. Castro, Wm. Wrigley Jr. Co. PhD. Chicago, Illinois – Estados Unidos

Apoyo editorial / Editorial assistant / Apoio editorial
Jovany Arley Sepúlveda Aguirre
Edy Giraldo Velásquez

Correctora de Texto / Copy Editor / Corretora de Texto
Lorenza Correa Restrepo

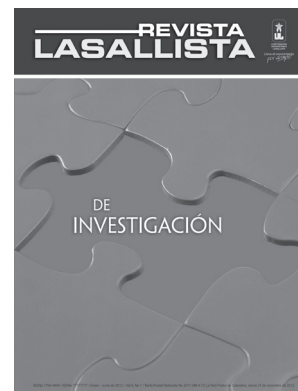
Traductores / Translators / Tradutores
Inglés / English/ Inglês: Juan David Tous Ramírez
Portugués / Portuguese / Português: Marcio Barreto Rodríguez

Revisión bibliográfica e índices / Literature and indexes review / Revisão bibliográfica e índices
Jovany Arley Sepúlveda Aguirre

Diseño de carátula / Cover art / Arte da capa
Eduardo Andrés Murillo Palacio

Diagramación e impresión / Layout and printing/ Diagramação e impressão
Editorial Artes y Letras S.A.S.
e-mail: artesyletras@une.net.co

Fecha de edición / Edition date / Data de edição: 30 de agosto de 2012
Edición 500 ejemplares / copies / exemplares



**CORPORACIÓN
UNIVERSITARIA
LASALLISTA**

Revista LASALLISTA de Investigación

Tabla de contenido / Table of contents / Tabela de conteúdo

EDITORIAL	
OBJECIONES AL USO DE MODELOS ANIMALES <i>Aníbal Vallejo Rendón</i>	7
ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE / ARTIGO ORIGINAL	
EFFECTO DE LA DIMETILFORMAMIDA SOBRE LA VIABILIDAD POSVITRIFICACIÓN DE EMBRIONES BOVINOS PRODUCIDOS <i>IN VITRO</i> Effect of Dimethylformamide on the post-vitrification feasibility of <i>in vitro</i> produced bovine embryos Efeito da dimetilformamida sobre a viabilidade pós-vitrificação de embriões bovinos produzidos <i>in vitro</i> <i>John Jairo Giraldo Giraldo, Jorge Gómez Oquendo, Neil Vásquez Araque</i>	13
EFFECTO DEL POLIMORFISMO DEL GEN DE LA SOMATOTROPINA (BGH) SOBRE CARACTERÍSTICAS LINEALES EN VACAS HOLSTEIN Effect of the somatotropin's polymorphism (BGH) on the linear characteristics of the Holstein cows Efeito do polimorfismo do gene da somatotropina (bgh) sobre características lineares em vacas holstein <i>Diana Carolina Echavarría Valencia, José Julián Echeverri Zuluaga</i>	21
DETERMINACIÓN DE CADMIO EN LECHES CRUDAS USANDO UN BIOSENSOR AMPEROMÉTRICO Cadmium determination in raw milks by the use of an amperometric biosensor Determinação de cádmio em leites crus usando um bio-sensor amperométrico <i>Stephanie Carvajal Acevedo, Diana Catalina Rodríguez Loaiza, Gustavo Peñuela Mesa</i>	32
EFFECTOS DEL PERIFITON SOBRE LOS PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DEL AGUA EN ESTANQUES CON POLICULTIVO DE TILAPIA OREOCHROMIS NILOTICUS Y BOCACHICO PROCHILODUS MAGDALENAE Effects of periphyton on the physical and chemical parameters of water in ponds with tilapia <i>Oreochromis niloticus</i> and bocachico <i>Prochilodus magdalenae</i> polycultures Efeitos do perifíton sobre os parâmetros físico-químicos do água em estanques com policultivo de tilápia <i>Oreochromis niloticus</i> y Bocachico <i>Prochilodus magdalenae</i> <i>Sebastián Eduardo Muñoz Duque, José Jaime García González, Guillermo Correa Londoño, Victor Julio Atencio García, Sandra Clemencia Pardo Carrasco</i>	41
PERCEPCIÓN SOBRE DAÑOS A LA SALUD Y UTILIDAD DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE PERSONAS EXPUESTAS OCUPACIONALMENTE AL MERCURIO EN LA MINERÍA DEL ORO Perception of health harm and usefulness of protection measures in people occupationally exposed to mercury in gold mining Percepção sobre danos à saúde e utilidade de medidas de proteção de pessoas expostas ocupacionalmente ao mercúrio na mineração do ouro <i>Luisa Fernanda Muñoz-Vallejo, Luisa Fernanda García-Ardila, María de los Ángeles Rodríguez-Gázquez</i>	53

<p>SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE PIGMENTOS TIPO ESPINELA CuCr_2O_4 A TRAVÉS DEL MÉTODO AUTOCOMBUSTIÓN EN SOLUCIÓN Synthesis and characterization of CuCr_2O_4 spinel type pigments, by the use of the in solution auto combustion method Síntese e caracterização de pigmentos tipo espinélio CuCr_2O_4 através do método autocombustão em solução <i>Edgar Andrés Chavarriaga Miranda, Natalia Betancur Granados, Juan Fernando Montoya, Oscar Jaime Restrepo Baena</i></p>	62
<p>MEJORAMIENTO DEL CARGUE EN EL DESPACHO DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN UTILIZANDO SUPERFICIES DE RESPUESTA Loading improvement in the dispatch of a distribution center by the use of response surfaces Melhoramento do carregamento no despacho de um centro de distribuição utilizando superfícies de resposta <i>Rodrigo Andrés Gómez Montoya, Alexander Alberto Correa Espinal</i></p>	70
<p>ASOCIACIONES ENTRE MADUREZ DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESEMPEÑO INNOVADOR: ORGANIZACIÓN Y PERSONAS, E INTERPRETACIÓN Associations between the maturity of knowledge management and innovative performance: organization and people, and interpretation <i>Associações entre madurez de gestão do conhecimento e desempenho inovador: organização e pessoas e interpretação Jose Enrique Arias Pérez</i></p>	86
<p>INVESTIGACIÓN LONGITUDINAL DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO EN UNA COHORTE DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS Longitudinal research of the study habits in a cohort of university students Investigação longitudinal dos hábitos de estudo num grupo de alunos universitários <i>Iván Montes Iturrizaga</i></p>	96
<p>QUALIDADE DE VIDA E SONO EM MULHERES DE MEIA-IDADE E IDOSAS DO VALE DO MÉDIO ARAGUAIA, AMAZÔNIA LEGAL Calidad de vida y sueño en mujeres de media-edad y ancianas del vale del medio araguaia, amazonia legal Quality of sleep and life among middle age and elderly women from the Medio Araguaia Valley, Legal Amazon <i>Emidio Neto Paniago, Carlos Kusano Bucalen Ferrari</i></p>	111
ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE / ARTIGO DE REVISÃO	
<p>CARACTERÍSTICAS DE LOS VIRUS ASOCIADOS A LA VIROSIS DEL TOMATE DE ÁRBOL (<i>SOLANUM BETACEUM</i>) EN COLOMBIA Characteristics of the viruses related to virosis of tamarillo (<i>Solanum betaceum</i>) in Colombia Características dos vírus associados à virose do tomate de árvore (<i>Solanum betaceum</i>) na Colômbia <i>Margarita María Jaramillo Zapata, John Alejandro Álvarez, Mauricio Marín Montoya</i></p>	115
<p>ESTRÉS OXIDATIVO EN EL SEMEN EQUINO CRIOPRESERVADO Oxidative stress in cryopreserved equine sperm Estresse oxidativo no sêmen equino criopreservado <i>Giovanni Restrepo Betancur, Edison Pizarro López, Benjamín Alberto Rojano</i></p>	128

ARTÍCULOS DE REFLEXIÓN / REFLECTION ARTICLE / ARTIGO REFLEXÃO

LA NOVEDAD DEL CONOCIMIENTO HUMANO: FUENTE PERENNE DE TODA INNOVACIÓN
The novelty of human knowledge: perennial source for innovation
A novidade do conhecimento humano: fonte perenne de toda inovação
Liliana Beatriz Irizar

137

ENTORNO ORGANIZACIONAL Y DESARROLLO HUMANO
Organizational environment and human development
Meio organizacional e desenvolvimento humano
Esther Julia Castaño González

149

BIOÉTICA EN LA EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA CON ANIMALES:
CUESTIÓN DE REGLAMENTACIÓN O DE ACTITUD HUMANA
Bioethics in the scientific experiments with animals: a matter of regulation or a human attitude
Uso bioética dos animais em experimentação científica:
questão de regulamentação ou de atitude humana
Luis Fernando Garcés Giraldo, Conrado Giraldo Zuluaga

159

PÚBLICO OBJETIVO DE LA REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN
REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN'S TARGET AUDIENCE
PUBLICO OBJETIVO DA REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGAÇÃO

167

POLÍTICA EDITORIAL
INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES
CORRESPONDENCIA

168

EDITORIAL POLICY
INSTRUCTIONS TO AUTHORS
CORRESPONDENCE

175

POLÍTICA EDITORIAL
INSTRUÇÕES PARA AUTORES
CORRESPONDÊNCIA

178

INFORMACIÓN PARA OBTENER Y REPRODUCIR LOS DOCUMENTOS PUBLICADOS
INFORMATION TO OBTAIN AND REPRODUCING THE PUBLISHED ARTICLES
INFORMAÇÃO PARA OBTEN E REPRODUZIR OS DOCUMENTOS PUBLICADOS

181

