

Índice de artículos - Index of Articles

Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Volumen 42, números 162, 163, 164 y 165.

Ciencias Biomédicas Biomedical Sciences	El papel de la membrana mitocondrial externa en el control del metabolismo energético celular The mitochondrial outer membrane in the control of cell energy metabolism 6
	La fitoterapia como fuente de medicamentos reguladores del metabolismo tumoral y activadores de la respuesta inmunitaria Phytotherapy as a source of medicaments that regulate tumoral metabolism and activate the immune response 132
	Estudio preliminar de anticuerpos IgG antiinsulínicos y complejos inmunitarios en pacientes colombianos con diabetes tipo 2 Preliminary study of anti-insuline IgG antibodies and immune complexes in Colombian patients with type 2 diabetes 166
	Identificación de proteínas reguladoras de la expresión génica en tripanosomátidos Identification of proteins regulating gene expression in trypanosomatids 306
Ciencias del Comportamiento Behavioral Sciences	Notas sobre el uso del helecho <i>Jokome</i> (<i>Adiantum pulverulentum</i> L. Pteridaceae) por el pueblo <i>Murui-Muina</i> “uitoto” en el piedemonte andino-amazónico de Colombia Notes about the use of the fern <i>Jokome</i> (<i>Adiantum pulverulentum</i> L. Pteridaceae) by the people <i>Murui-Muina</i> “uitoto” in the Foothill Andean-Amazonic of Colombia 22
	Sonidos del comer: propuestas para el estudio intermodal entre el sabor y la música Sounds of eating: proposals for the crossmodal study between flavour and music 145
Ciencias Físicas Physical Sciences	Propiedades electrónicas y estructurales del $Ga_{1-x}Cr_xAs$ Electronic and structural properties of $Ga_{1-x}Cr_xAs$ 26
	Numerical simulations of the formation of the Milky Way disk of satellites through the accretion of associations of dwarf galaxies Simulaciones numéricas de la formación del disco de satélites de la Vía Láctea a partir de la acreción de asociaciones de galaxias enanas 32
	Experimental study of nanobubbles in salt solutions Estudio experimental de nanoburbujas en soluciones salinas 41
	Propiedades ópticas y de transporte de sistemas electrónicos cuasi-unidimensionales Optical and transport properties of quasi-one dimensional electronic systems 150
	Evolution of the structural ordering of the Sr_2SbMnO_6 perovskite as a function of temperature Evolución del ordenamiento estructural de la perovskita Sr_2SbMnO_6 en función de la temperatura 162

**Ciencias
Físicas**
Physical Sciences

Un problema de osciladores acoplados analizado mediante la notación bra-ket empleada en mecánica cuántica	
Analysis of a problem of coupled oscillators making use of the bra-ket notation used in quantum mechanics	166
XV Encuentro Nacional de Óptica – VI Conferencia Andina y del Caribe en Óptica y sus Aplicaciones	
XV National Meeting on Optics – VI Andean and Caribbean Conference on Optics and its Applications	172
Análisis multiespectral y digital de los nevos melanocíticos adquiridos	
Multispectral and digital analysis of acquired melanocytic nevi	173
Specklegramas de fibra óptica analizados mediante procesamiento digital de imágenes	
Fiber specklegram sensor analysis by digital image processing	182
Características del efecto Lau empleando redes de fase y de volumen fotorrefractivas	
Features of the Lau effect by using a photorefractive volume phase grating	189
Seguimiento de una reacción fotocatalítica modelo expuesta a la propagación de la superposición de dos vórtices ópticos con momento angular orbital entero definido y opuesto, por medio de espectroscopía UV-VIS	
Monitoring of a photocatalytic reaction pattern exposed to the propagation of the superposition of two optical vortices with defined and opposite orbital angular momentum, by UV-VIS spectroscopy	194
Thermodynamic properties, electronic and crystallographic structure, and magnetic response of the Sr_2HoNbO_6 material	
Propiedades termodinámicas, estructuras electrónica y cristalográfica y respuesta magnética del material Sr_2HoNbO_6	180
New universal 3-3-1 models	
Nuevos modelos 3-3-1 universales	319

**Ciencias
Naturales**
Natural Sciences

Aporte al conocimiento de las medusas (Cnidaria: Medusozoa) en el departamento del Atlántico, Colombia	
Contribution to the knowledge on jellyfishes (Cnidaria: Medusozoa) in the department of Atlántico, Colombia	49
Plantas utilizadas como tiendas por murciélagos tenderos en la selva pluvial central del Chocó, Colombia	
Plants used as refuge by bats in the central rainforest of Chocó, Colombia	58
Diversidad y composición de licofitas y polypodiopsidas del páramo de Anaime, Cajamarca, Tolima, Colombia	
Diversity and composition of lycophytes and polypodiopsida of the páramo de Anaime, Cajamarca, Tolima, Colombia	65
Una nueva especie de <i>Miconia</i> (Melastomataceae) de hojas rojizas de los andes de Colombia	
A new species of <i>Miconia</i> (Melastomataceae) of reddish leaves from the Andes of Colombia	74

Cananguchales y manglares: humedales forestales de las zonas bajas tropicales, tan semejantes como contrastantes <i>Mauritia</i> -dominated forests and mangroves: Tropical swamp forests, as similar as contrasting	80
Completing the puzzle: Another species of <i>Rhaucus</i> Simon, 1879 (Arachnida: Opiliones: Cosmetidae) from Colombia Se completa el rompecabezas: otra especie de <i>Rhaucus</i> Simon, 1879 (Arachnida: Opiliones: Cosmetidae) de Colombia	200
Propagación sexual y tolerancia a la desecación del agraz (<i>Vaccinium meridionale</i> Sw) de tres fuentes semilleras localizadas en Ráquira, San Miguel de Sema (Boyacá) y Gachetá (Cundinamarca) Sexual propagation and desiccation tolerance of agraz (<i>Vaccinium meridionale</i> Sw) of three seed sources located in Ráquira, San Miguel de Sema (Boyacá) and Gachetá (Cundinamarca)	207
Efecto de la cobertura vegetal de ribera en las comunidades ícticas en el bosque húmedo premontano y muy húmedo premontano del Alto Magdalena, Colombia Effect of the riparian vegetation cover on fish communities in the humid premontane and very humid premontane forest in the Upper Magdalena, Colombia	216
Estructura y composición de ensamblajes de anfibios en tres tipos de hábitat en el Parque Nacional Natural Selva de Florencia, Cordillera Central de Colombia Structure and composition of amphibian assemblages in three types of habitat in the National Natural Park <i>Selva de Florencia</i> , Colombian Central Cordillera	227
Bioeconomía: el futuro sostenible Bioeconomy: A sustainable future	188
Las perchas para aves como estrategia de restauración en la microcuenca del río La Vega, Tunja, Boyacá Bird perches as restoration strategy in the micro-basin of La Vega River, Tunja, Boyacá	202
Utilización de macroinvertebrados acuáticos como herramienta para determinar la calidad del agua en la quebrada Santo Tomás, municipio de Pensilvania, Colombia Utilization of aquatic macroinvertebrates as a tool to determine water quality in Santo Tomás ravine, Pensilvania municipality (Colombia)	212
Mass occurrence of the liverwort <i>Herbertus sendtneri</i> in a glacial lake in the Andes of Colombia Presencia masiva de la hepática <i>Herbertus sendtneri</i> en una laguna glaciaria en los Andes de Colombia	221
Primer registro de <i>Nanomis rasmusseni</i> Chacón, Pescador & Segnini, 2013 (Insecta: Ephemeroptera: Baetidae) en el departamento del Tolima, Colombia First record of <i>Nanomis rasmusseni</i> Chacón, Pescador & Segnini, 2013 (Insecta: Ephemeroptera: Baetidae) from Tolima, Colombia	230
<i>Moutabea chartacea</i> (Polygalaceae), a new species from the north-central Amazon and Guayana Shield <i>Moutabea chartacea</i> (Polygalaceae), una nueva especie de la Amazonía nor-central y el escudo guayanés	232

**Ciencias
Naturales**
Natural Sciences

Diversidad de mariposas diurnas (Lepidoptera: Papilionoidea) asociadas con tres hábitats en el corregimiento de Pacurita, municipio de Quibdó, Chocó, Colombia The diversity of butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) associated with three habitats in Pacurita, Quibdó municipality, Chocó, Colombia	237
Dinámica temporal de la riqueza de especies y la abundancia de mariposas frugívoras (Lepidoptera: Nymphalidae) en la sabana inundable del municipio de Arauca (Colombia) Temporal dynamics of species richness and abundance of fruit-feeding butterflies (Lepidoptera: Nymphalidae) in the flooding savannas of Arauca (Colombia)	246
Evaluación del efecto de <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Hemiptera: Aleyrodidae) en el crecimiento de plántulas de <i>Oreopanax floribundus</i> (Araliaceae) Evaluation of the effect of <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Hemiptera: Aleyrodidae) on the growth of <i>Oreopanax floribundus</i> (Araliaceae) seedlings	255
Evaluación de resistencia de cultivares de soya (<i>Glycine max</i> L.) a aislamientos de <i>Phytophthora sojae</i> Kaufm. & Gerd. de la altillanura colombiana Evaluation of soybean (<i>Glycine max</i> L.) cultivars resistance to <i>Phytophthora sojae</i> isolates from the Colombian eastern high plains	262
Patrones altitudinales de las comunidades vegetales en el Chocó biogeográfico del Valle del Cauca, Colombia Altitudinal patterns of plant communities in the Chocó biogeographical region of Valle del Cauca, Colombia	269
External morphology of the fish parasite <i>Paravandellia phaneronema</i> (Miles 1943) (Siluriformes: Trichomycteridae), under the scanning electron microscope Morfología externa del pez parásito <i>Paravandellia phaneronema</i> (Miles 1943) (Siluriformes: Trichomycteridae) observada mediante imágenes de microscopía electrónico de barrido	323
Sizes of the centric diatom <i>Actinocyclus normanii</i> as salinity function, a new tool for the assessment of paleoenvironments Tamaños de la diatomea céntrica <i>Actinocyclus normanii</i> en función de la salinidad, una nueva herramienta aplicada a la interpretación de paleoambientes	330
Identificación de hongos y bacterias asociados a fustes de melina (<i>Gmelina arborea</i> ROXB) en el departamento del Tolima, Colombia Identification of fungi and bacteria associated with candahar stems (<i>Gmelina arborea</i> ROXB) in the department of Tolima, Colombia	343
Variación espacial y temporal de nutrientes y total de sólidos en suspensión en la cuenca de un río de alta montaña tropical Temporary and spatial variation of nutrients and total suspended solids in the basin of a high mountain tropical river	353
Caracterización del conjugado no covalente de grafeno y ácido fólico mediante espectroscopia Raman y métodos computacionales Characterization of the non-covalent conjugate graphene-folic acid using Raman spectroscopy and computational methods <i>John J. Castillo, Angie E. Orduz, Ciro E. Rozo</i>	96

**Ciencias
Químicas**
Chemical Sciences

Algoritmo teórico para la estimación de la radiación solar global para una atmósfera despejada	
Theoretical algorithm for estimating global solar radiation for a cloudless atmosphere	104
Reporte del hallazgo de restos de <i>Hilarcotherium</i> sp. (Mammalia, Astrapotheria) y de material asociado en una nueva localidad fosilífera del valle inferior del Magdalena, ciénaga de Zapatosa, Cesar, Colombia	
Report on the finding of remains of <i>Hilarcotherium</i> sp. (Mammalia, Astrapotheria) and associated material in a new fossil locality in the Lower Valley of Magdalena, Zapatosa wetlands, Cesar, Colombia	280
El inicio de la emergencia en los Andes del norte: una perspectiva a partir del registro tectónico-sedimentológico del Coniaciano al Paleoceno	
The onset of the mountain uplift in the northern Andes: A perspective based on Coniacian to Paleocene tectono-sedimentary studies	364
Cuatro modelos de redes de drenaje	
Four Models of Channel Networks	379
La incertidumbre climática y el dilema energético colombiano	
Climatic uncertainty and the Colombian energy dilemma	392
Modelo estructural del Campo Escuela Colorado a partir de modelos análogos	
Structural model of <i>Campo Escuela Colorado</i> based on analog models	402
Las corrientes superficiales de chorro del Chocó y el Caribe durante los eventos de El Niño y El Niño Modoki	
The Choco and Caribbean low-level jets during El Niño and El Niño Modoki events	410
Evidencias macromorfológicas y micromorfológicas de paleosuelos en el desierto de La Tatacoa y su variación sincrónica	
Macromorphological and micromorphological evidence of the paleosols of La Tatacoa desert and its synchronic variation	422
Vida de la Academia	237
Académicos honorarios	
Palabras Carlos Enrique Ruiz	439
Palabras Fernando Zalamea Traba	442
Comentarios académicos	
Premio Nobel de Física	449
Premio Nobel de Medicina	452
Premio Nobel de Química	454
Comentarios bibliográficos	246
Comentarios bibliográficos	287
In Memoriam	
Mariano Ospina Hernández	114
Henry Mauricio Martínez Gómez	456