

Índice de artículos - Index of Articles

Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
 Volumen 43, números 166, 167, 168 y 169.

Editorial	400 años del <i>Harmonices Mvndi</i> de Johannes Kepler	
	400 years of <i>Harmonices Mvndi</i> by Johannes Kepler	6
	Mendeléyev y otros artífices de la tabla periódica	
	Mendeléyev and other architects of the Periodic Table	163
Ciencias Biomédicas Biomedical Sciences	Alexander von Humboldt en la <i>Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales</i>	
	Alexander von Humboldt in the journal of <i>Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales</i>	349
	Leonardo Da Vinci (1519-2019)	
Leonardo Da Vinci (1519-2019)	601	
Ciencias Biomédicas Biomedical Sciences	Potencia del salto en jugadores de fútbol sala después de la utilización del rodillo de espuma y la facilitación neuromuscular propioceptiva en la musculatura isquiosural	
	Jump power in futsal players after foam roller use and proprioceptive neuromuscular facilitation in the ischiosural muscles	165
	Filogenia y oncogénesis del virus del papiloma humano: una aproximación translacional al descubrimiento de biomarcadores para la detección de lesiones precancerosas de cérvix	
	Phylogeny and oncogenicity of the human papillomavirus: A translational approach for the discovery of biomarkers for the detection of precancerous lesions of the cervix	351
	Evidencia de mutaciones genéticas asociadas con el albinismo en amerindios	
Evidence of genetic mutations associated with albinism in Amerindians	607	
Ciencias del Comportamiento Behavioral Sciences	Diseño, síntesis, caracterización y evaluación <i>in vitro</i> de la actividad de los péptidos antimicrobianos contra bacterias patógenas resistentes a antibióticos	
	Design, synthesis, characterization and <i>in vitro</i> evaluation of antimicrobial peptides against pathogenic bacteria resistant to antibiotics	614
	Etnografía del productor araucano de la sabana inundable, Colombia	
Ethnography of the Araucanian producer of the flooded savannah, Colombia	10	
	El sistema de canales y camellones prehispánico del golfo de Urabá, noroccidente de Colombia. Un reporte arqueológico y geográfico preliminar	
	The prehispanic ridged field system in the Gulf of Urabá, northwestern Colombia. An archaeological and geographical preliminary report	628

**Ciencias
Físicas**
Physical Sciences

Fabrication of solar cells based on Cu₂ZnSnS₄ films grown with optimized chemical composition homogeneity	
Fabricación de celdas solares basadas en películas de Cu ₂ ZnSnS ₄ crecidas con homogeneidad de composición química optimizada	17
Orbital dynamics in realistic galaxy models: NGC 3726, NGC 3877 and NGC 4010	
Dinámica orbital en modelos realistas de galáxias: NGC 3726, NGC 3877 y NGC 4010	24
Determinación de la velocidad de traslación del vórtice anular mediante expansión multipolar	
Determination of translational velocity of the ring vortex using multipolar expansion	31
Geometric model for interference and diffraction with waves and particles	
Modelo geométrico para interferencia y difracción con ondas y partículas	177
Aplicación de metamateriales para estimar índices de refracción	
Application of metamaterials to estimate refractive indexes	193
Efecto del contenido de Ni en las propiedades ópticas y eléctricas de recubrimientos ZrTiSiNiN depositados por co-sputtering	
Effect of Ni content on the optical and electrical properties of ZrTiSiNiN thin films deposited by co-sputtering	366
Efectos de la temperatura en la resonancia ferromagnética: estudio comparativo para diferentes materiales	
Effects of temperature on the ferromagnetic resonance of particles: Comparative study for different materials	375
Humboldt y el rayo del Catatumbo: ¿mito o realidad?	
Humboldt and the Catatumbo's Lightning	382
A review of accelerator-based searches for Neutral Long-Lived Particles	
Una revisión de las búsquedas de partículas neutras de larga vida de experimentos basados en aceleradores	638

**Ciencias
Naturales**
Natural Sciences

Patrón de actividad diaria y de temperaturas ambientales y microambientales en una población de la lagartija endémica colombiana <i>Anolis huilae</i> (Squamata, Dactyloidae)	
Daily activity pattern and environmental and microenvironmental temperatures in a population of the Colombian endemic lizard <i>Anolis huilae</i> (Squamata, Dactyloidae)	38
Aspectos reproductivos y pesqueros de <i>Prochilodus magdalenae</i> Steindachner, 1879 (Characiformes: Prochilodontidae) en la ciénaga de Marriaga, río Atrato, Colombia	
Reproductive aspects and fishery of <i>Prochilodus magdalenae</i> Steindachner, 1879 (Characiformes: Prochilodontidae) in the Marriaga swamp, Atrato River system, Colombia	44
Valores objeto de conservación del subsistema de áreas protegidas de los Andes occidentales, Colombia	
Values of conservation objects in the West Andean protected areas subsystem	52
Aislamientos endofíticos de <i>Colletotrichum</i> spp. a partir de hojas y ramas de mango (<i>Mangifera indica</i> L.) cultivar Azúcar en el municipio de Ciénaga, Magdalena, Colombia	
Endophytic isolation of <i>Colletotrichum</i> spp. from the leaves and branches of mango (<i>Mangifera indica</i> L.) cultivar Azúcar in the municipality of Ciénaga, Magdalena, Colombia	65

Determinación de la diversidad genética de la paloma doméstica <i>Columba livia</i> (Columbidae) a partir de genes polimórficos asociados con el color del plumaje en San Antero, Córdoba, Colombia	
Determination of the genetic diversity of the domestic pigeon <i>Columba livia</i> (Columbidae) employing polymorphic genes associated with the color of the plumage in San Antero, Córdoba, Colombia	78
Mangroves of Colombia revisited in an era of open data, global changes, and socio-political transition: Homage to Heliodoro Sánchez-Páez	
Regreso a los manglares de Colombia en una era de datos abiertos, cambios globales y transiciones sociopolíticas: homenaje a Heliodoro Sánchez-Páez	84
Aspectos ecológicos de la comunidad fitoperifítica en el río Anchique, cuenca andina colombiana	
Ecological aspects of the phytoperiphytic community in the Anchique River, Colombian Andean basin	98
Distribución espacial y temporal de Elmidae (Insecta: Coleoptera) y su relación con los parámetros fisicoquímicos en el río Ocoa, Meta, Colombia	
Spatial and temporal distribution of Elmidae (Insecta: Coleoptera) and its relationship with physicochemical parameters in the Ocoa river, Meta, Colombia	108
Delfines de río: especies indicadoras del estado de salud de los ecosistemas acuáticos de la Amazonia y la Orinoquia	
River dolphins: Species that indicate the state of health of the aquatic ecosystems of the Amazon and Orinoco regions	199
Odonatos de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia: una lista preliminar	
Odonata of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia: A preliminary list	212
Riqueza y distribución de tricópteros inmaduros del departamento del Chocó, Colombia	
Richness and distribution of immature caddisflies in the department of Chocó, Colombia	219
Comparación de métodos de inoculación de <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> (Sacc.) Snyder & Hansen, causante del marchitamiento vascular del tomate	
Comparison of inoculation methods of <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> Sacc. (Snyder & Hansen), the causal agent of the vascular wilt of tomato	227
Flujo de CO₂ del suelo bajo diferentes coberturas de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá	
Soil CO ₂ flux under different land-cover types in the <i>Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental</i> of Bogotá	234
Caracterización del agente causante de la deformación de los frutos de la uva (<i>Vitis vinifera</i> L.) var. Red Globe en La Unión, Valle del Cauca, Colombia	
Characterization of the causal agent of the deformation of the fruits of the grape (<i>Vitis vinifera</i> L.) var. Red Globe, in La Unión, Valle del Cauca, Colombia	241
Una nueva especie de <i>Miconia</i> (Melastomataceae) con anteras connadas de Colombia	
A new species of <i>Miconia</i> (Melastomataceae) with connate anthers from Colombia	250

Un manuscrito de finales del siglo XVII: primera manifestación de un estudio astronómico y cronológico autóctono en territorio neogranadino	
A manuscript of the late seventeenth century: first manifestation of an astronomical and chronological autochthonous study in the Nueva Granada	255
Alexander von Humboldt	
Geografía de las plantas. Cuadro físico de las regiones equinoxiales. VIII (29): 65-103, 1953	
Geography of plants. <i>Tableau physique</i> of equinoxial regions. VIII (29): 65-103, 1953	388
Armando Dugand	
El primer arribo de Humboldt a la Nueva Granada. IX (35): 210-213, 1954	
Humboldt's first arrival to New Granada. IX (35): 210-213, 1954	427
Alexander von Humboldt	
Elogio de Humboldt a la obra de Codazzi X (41): xxxiv, 1959	
Humboldt's praise of Codazzi's work. X (41): xxxiv, 1959	431
Abel Naranjo Villegas	
Humboldt y las ciencias naturales. X (41): xxxvi-xxxix, 1959	
Humboldt and the natural sciences. X (41): xxxvi-xxxix, 1959	433
Siegfried Striegel	
Evocación del barón Alexander von Humboldt. X (41): xli-xliv, 1959	
Evocation of Baron Alexander von Humboldt. X (41): xli-xliv, 1959	439
Ernesto Guhl	
Humboldt y nosotros. X (41): xlv-xlviii, 1959	
Humboldt and us. X (41): xlv-xlviii, 1959	443
Guillermo Hernández de Alba	
Humboldt y Mutis. X (41): l-lvii, 1959	
Humboldt and Mutis. X (41): l-lvii, 1959	447
Jorge Arias de Greiff	
El diario inédito de Humboldt. XIII (51): 393-398, 1969	
Humboldt's unpublished diary. XIII (51): 393-398, 1969	456
Jorge Arias de Greiff	
El mapa de Humboldt del río Magdalena. XIII (51): 399-402, 1969	
Humboldt's map of the Magdalena river. XIII (51): 399-402, 1969	470
Imaginarios de naturaleza y el futuro de la biodiversidad	
Nature imaginaries and the future of biodiversity	480
Estudio, curaduría y nuevos registros de odonatos presentes en la colección del Museo de La Salle	
Study, curation and new records of odonates present in the collection of the Museum of La Salle	489
Viabilidad y germinación <i>in vitro</i> de taxones de las tribus Cymbidieae y Epidendreae (subfamilia Epidendroideae, Orchidaceae)	
Viability and <i>in vitro</i> germination of taxa from Cymbidieae and Epidendreae tribes (subfamily Epidendroideae, Orchidaceae)	494

Descripción, ampliación y nuevo registro de distribución para <i>Dendropsophus manonegra</i> (Rivera & Orrico, 2013) y <i>Dendropsophus sarayacuensis</i> (Shreve, 1935) (Amphibia: Anura: Hylidae) en el piedemonte andino-amazónico del departamento de Caquetá, Colombia	
Description, extension, and new distribution register for <i>Dendropsophus manonegra</i> (Rivera & Orrico, 2013) and <i>Dendropsophus sarayacuensis</i> (Shreve, 1935) (Amphibia: Anura: Hylidae) in the Andean-Amazon piedmont region in the department of Caquetá – Colombia	502
Riqueza florística y estructura de la vegetación acuática y terrestre en el humedal El Salitre, Bogotá, Colombia	
Floristic richness and structure of aquatic and terrestrial vegetation in El Salitre wetland, Bogotá, Colombia	508
First records of <i>Theobroma speciosum</i> fruits dispersion	
Primer registro de la dispersión de frutos de <i>Theobroma speciosum</i>	518
Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of Montes de María sub-region: Preliminary list of species from El Carmen de Bolívar (Bolívar, Colombia)	
Mariposas (Lepidoptera: Papilionoidea) de la sub-región de Montes de María: lista preliminar de especies de El Carmen de Bolívar (Bolívar, Colombia)	521
Polychaetes from the Caribbean coast of Colombia: An updated checklist and some taxonomic annotations	
Poliquetos de la costa Caribe en Colombia: una lista de chequeo actualizada y algunas anotaciones taxonómicas	646
Potencial de propagación y conservación de semillas del árbol del té de Bogotá, <i>Symplocos theiformis</i> (L. f.)	
Propagation and seed conservation potential of <i>Symplocos theiformis</i> (L. f.) from Bogotá	653
Dinámica espacial y temporal de la interacción de <i>Ascomorphella volvocicola</i> y <i>Volvox</i> en el embalse Riogrande II, Antioquia, primer reporte para Colombia	
Spatial and temporal dynamics of the interaction of <i>Ascomorphella volvocicola</i> and <i>Volvox</i> in Riogrande II reservoir in Antioquia, first report for Colombia	661
Sucesión vegetal en áreas de minería a cielo abierto en el bosque pluvial tropical del departamento del Chocó, Colombia	
Open sky mining and plant succession in a tropical pluvial forest in Chocó, Colombia	673
Análisis polínico del propóleo rojo de la zona insular de San Andrés, Colombia	
Palynological analysis of red propolis from San Andrés insular zone, Colombia	689
Nuevo registro de <i>Oryctanthus grammatus</i> (Loranthaceae), una planta parásita conocida únicamente en su colección tipo	
New record of <i>Oryctanthus grammatus</i> (Loranthaceae), a parasitic plant known only from the type collection	699
Sinopsis de las especies del género <i>Abarema</i> Pittier (Leguminosae:Caesalpinioideae) que crecen en Colombia	
Synopsis of the species of the genus <i>Abarema</i> (Leguminosae: Caesalpinioideae) growing in Colombia	705

<p>Ciencias Naturales Natural Sciences</p>	<p>Diversidad de diatomeas en un sistema fluvial andino: los nutrientes y la conductividad como factores de explicación Diversity of diatoms in an Andean fluvial system: nutrients and conductivity as explanation factors 728</p>
	<p>Diversidad, especificidad de forófito y preferencias microambientales de líquenes cortícolas de un bosque subandino en la región Centro de Colombia Diversity, phorophyte specificity and microenvironmental preferences of corticolous lichens in a sub-Andean forest in the <i>Centro</i> region of Colombia 737</p>
<p>Ciencias Químicas Chemical Sciences</p>	<p>Electronic and electrochemical properties of a grid-like structure of Zn(II) Propiedades electrónicas y electroquímicas de una estructura del tipo de Zn(II) 273</p>
	<p>2019 Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos 2019, <i>International Year of the Periodic Table</i> (IYPT) 284</p>
	<p>La tabla periódica como fundamento para el aprendizaje de la Química y la construcción de conocimiento The periodic table as a foundation for learning chemistry and building knowledge 285</p>
	<p>Los lantánidos: ni tierras ni raras The lanthanides: neither earths nor rare 291</p>
	<p>Los 5-aminopirazoles como bloque de construcción de compuestos heterocíclicos fusionados 5-Aminopyrazoles as a building block for fused heterocyclic compounds 531</p>
<p>Ciencias de la Tierra Earth Sciences</p>	<p>Producción de alcohol cinámico a partir de la hidrogenación selectiva de cinamaldehído usando catalizadores de oro soportados en óxidos metálicos Cinnamyl alcohol production from selective hydrogenation of cinamaldehyde using golden catalysts supported on metallic oxides 539</p>
	<p>El Niño-Oscilación del Sur, fase Modoki, y sus efectos en la variabilidad espacio-temporal de la precipitación en Colombia El Niño/Southern Oscillation Modoki and its effects on the spatiotemporal variability of precipitation in Colombia 120</p>
	<p>Caracterización de la turbulencia atmosférica en una gran zona verde de una megaciudad andina tropical Characterization of the atmospheric turbulence in a tropical Andes megacity large urban park 133</p>
	<p>Preliminary characterization of the dominant baroclinic modes of a tropical Andean reservoir during a dry period Caracterización preliminar de los modos baroclínicos dominantes de un embalse tropical andino durante un período seco 297</p>
	<p>Las plantas como fuente de compuestos fotoprotectores frente al daño en el ADN producido por la radiación ultravioleta Plants as a source of photoprotective compounds against ultraviolet radiation-induced DNA damage 550</p>

**Ciencias
de la Tierra**
Earth Sciences

Matemáticas
Mathematics

Influencia de los principales modos anulares hemisféricos y El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) en las fuentes de humedad globales de Mesoamérica	
Influence of the main Annular Hemispheric Modes and ENSO on Mesoamerica's global moisture sources	746
Integral transforms and extended Voigt functions	
Transformadas integrales y funciones extendidas de Voigt	311
Una convolución muy útil y unas derivadas ilustres	
A very useful convolution and some illustrious derivatives	563
Characteristic-Dependent Linear Rank Inequalities in 21 Variables	
Desigualdades Rango Lineales Dependientes de la Característica en 21 variables	764
In Memoriam	
José Luis Villaveces Cardoso	319
Vida de la Academia	
Palabras Enrique Forero	321
Palabras Clemente Forero Pineda	322
Vida de la Academia	578
Carta al editor	
Letter to the Editor	325
Corrección de autor	
Author's correction	331
Comentario bibliográfico	572