

UNIVERSITAS —SCIENTIARIUM—

Volumen 2 N°1 1994 JUL. - DIC. 1994

CONTENIDO

EDITORIAL

Carlos Corredor 5

BOTANICA

Inventario preliminar de las plantas utilizadas para elaborar artesanías en Colombia
Edgar L. Linares 7

Potamogetonaceae en la flora vascular acuática del Parque Nacional Natural Chingaza, Colombia
Udo Schmidt-Mumm 45

ZOOLOGIA

Patrones de competencia intraespecífica en hormigas *Ectatomma ruidum* (FORMICIDAE: PONERINAE)
Germán Amat-García & Donald Windsor 57

Historia natural del tominejo, (*Colibri coruscans*) (Gould) (AVES, TROCHILIDAE)
Enrique Zerda-Ordóñez 65

Aspectos ecológicos de una población de roedores en la alta montaña colombiana
Jairo Pérez-Torres 87

REVISTA
DE LA
FACULTAD
DE
CIENCIAS

UNIVERSITAS —SCIENTIARIUM—

Volumen 2 N°1 JUL. - DIC. 1994

REVISTA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

UNIVERSITAS SCIENTIARIUM



UNIVERSITAS SCIENTIARIUM - REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS de la Pontificia Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá-Colombia.

UNIVERSITAS SCIENTIARIUM pretende estimular la investigación que se realiza en los diferentes Departamentos de la Facultad, a través de la divulgación de los artículos emanados de los programas y líneas de investigación.

UNIVERSITAS SCIENTIARIUM publica artículos científicos originales sobre Botánica, Zoología, Ecología, Bacteriología, Biotecnología, Genética, Fitoquímica, Física, Bioquímica, Microbiología, Nutrición y Matemáticas, así como otros temas relacionados con estas áreas; se publican artículos en español, inglés, portugués o francés; las instrucciones para los autores aparecen en la última página de cada número.

UNIVERSITAS SCIENTIARIUM - REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS (ISSN 0120-8233) se publica semestralmente. La suscripción anual tiene un costo de US\$15.00 o su equivalente en pesos colombianos y de US\$20.00 para el exterior, incluyendo en ambos casos el envío por correo aéreo (pago girado a **UNIVERSITAS SCIENTIARIUM —REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS**). Para suscripciones y solicitudes de números atrasados favor escribir a: **UNIVERSITAS SCIENTIARIUM— Facultad de Ciencias —Museo Javeriano de Historia Natural— Universidad Javeriana. Apartado Aéreo No.56710, Santafé de Bogotá, Colombia; FAX No. 2850503.**

Registro del Ministerio de Gobierno, enero 27 de 1987. Res. No. 00148. Tarifa postal reducida resolución 0338 de la Administración Postal Nacional.

© **UNIVERSIDAD JAVERIANA 1994.** Se autoriza la reproducción parcial de esta publicación, siempre que se cite la fuente.

LOS AUTORES SON RESPONSABLES DE SUS ESCRITOS

La aceptación de los artículos para su publicación en **UNIVERSITAS SCIENTIARIUM**, dependerá de la evaluación de especialistas en la materia. No obstante el Comité Editorial de la revista, se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos.

CONTENIDO

EDITORIAL

Carlos Carrador

EDITORIAL

RECTOR: R.P. GERARDO ARANGOPUERTA, S.J.

**VICERRECTOR
ACADEMICO:** R.P. JAIRO BERNAL, S.J.

**VICERRECTOR DEL MEDIO
UNIVERSITARIO:** R.P. ALBERTO GUTIERREZ, S.J.

SECRETARIO GENERAL: R.P. JAIME BERNAL, S.J.

Directores: Carlos Corredor
Decano Académico

Gilberto Cely G. S.J.
Decano del Medio Universitario

Editor: Jaime Enrique Correa Quintana
Director
Museo Javeriano de Historia Natural

Asistente de Editor: Jairo Pérez Torres
Coordinador Programa Chocó
Biogeográfico
Unidad de Ecología y Sistemática
(UNESIS)

Comité Editorial:

Orlando Vargas Rios
Berta de Dulce
(Biología)
Jaime Villalobos (Física)
Iván Castro Ch. (Matemáticas)
María Fernanda Gutierrez
Nelly Susana Rueda
Julio Latorre
(Microbiología)
Lulú Angarita (Bioquímica)
Pilar de Ronderos
Elsa de Aristizabal
(Nutrición)
Rubén Torrenegra (Química)
Miguel Orjuela (Sistemas)

Armada e Impresión: JAVEGRAF
Universidad Javeriana

CONTENIDO

EDITORIAL

<i>Carlos Corredor</i>	5
------------------------------	---

BOTANICA

Inventario preliminar de las plantas utilizadas para elaborar artesanías en Colombia <i>Edgar L. Linares</i>	7
--	---

Potamogetonaceae en la flora vascular acuática del Parque Nacional Natural Chingaza, Colombia. <i>Udo Schmidt-Mumm</i>	45
--	----

ZOOLOGIA

Patrones de competencia intraespecífica en hormigas <i>Ectatomma ruidum</i> (FORMICIDAE:PONERINAE) <i>Germán Amat-García & Donald Windsor</i>	57
---	----

Historia natural del tominejo, (<i>Colibri coruscans</i>) (Gould) (AVES,TROCHILIDAE) <i>Enrique Zerdá-Ordoñez</i>	65
---	----

Aspectos ecológicos de una población de roedores en la alta montaña colombiana <i>Jairo Pérez-Torres</i>	87
--	----

GENETICA

Discriminación de individuos colombianos con Síndrome de Down mediante dermatoglifos <i>María Victoria Vargas & Indiana Bustos</i>	103
--	-----

Comparación citogenética de dos poblaciones de <i>Thomasomys laniger laniger</i> (Thomas, 1895) (Rodentia:Cricetidae) en los páramos de Cruz Verde y El Verjón <i>Bertha Ospina de Dulce; Alicia Montenegro-Orbes & Antonella Cerino-Fagió</i>	115
--	-----

FISICA Y MATEMATICAS

Solución a la ecuación del calor en dimensión I <i>José H. Serrano D.</i>	131
---	-----

Seminario de investigación en transformada rápida de Fourier:

-Deducción matemática de las propiedades del Producto de Kronecker.

-Algoritmo de Winograd para calcular convoluciones.

-Fundamentación matemática de la reversión digital.

<i>Iván Castro-Chadid; Fabio Molina-Focazzio; Yolima Umaña-Hernández; Alvaro Duque-Hoyos, S.J.; Dionisio Villalba-Aldana & Patricia Hernández-Romero</i>	145
--	-----

Seminario de sistemas dinámicos

<i>Carlos Ruiz-Salguero; Joaquín Luna-Torres & Alvaro Duque-Hoyos</i>	193
---	-----

REFLEXIONES CIENTIFICAS:

Una propuesta de bioética para la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana <i>Gilberto Cely, S.J.</i>	195
--	-----

Revisión de libros	209
---------------------------------	-----

Instrucciones para los autores	212
---	-----