

Bio-grafía

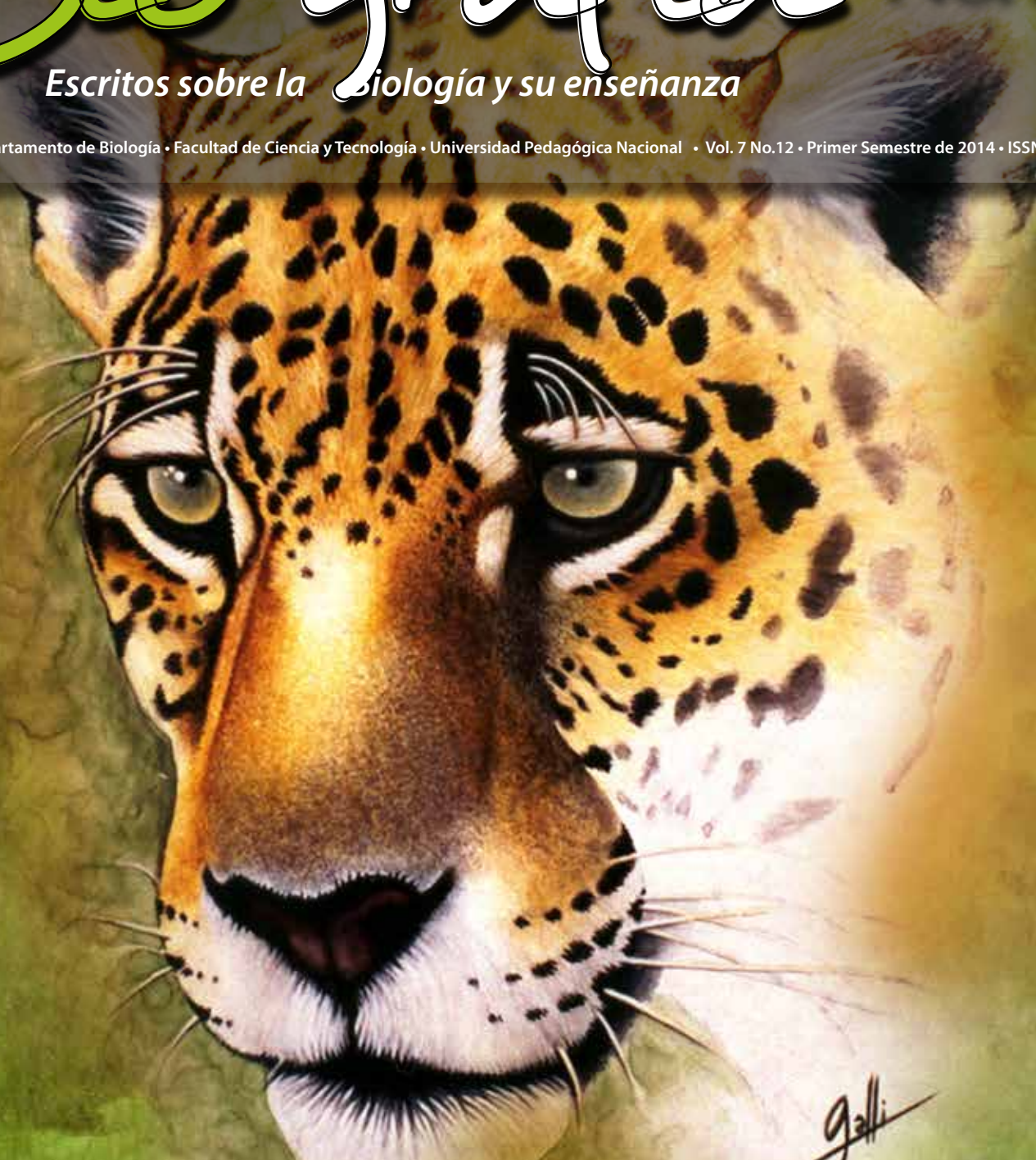
Bogotá - Colombia

No.12

Escritos sobre la *biología* y su enseñanza

Revista del Departamento de Biología • Facultad de Ciencia y Tecnología • Universidad Pedagógica Nacional • Vol. 7 No.12 • Primer Semestre de 2014 • ISSN 2027-1034

Ilustración Portada: Leonardo González Galli
Título: Yaguarete



Homenaje **póstumo** a
María Eugenia
Rincón Hernández



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de educadores

Bio-grafía

Bio-grafía:

Escritos sobre la Biología y su Enseñanza
Revista del Departamento de Biología
Facultad de Ciencia y Tecnología
Universidad Pedagógica Nacional
Bogotá Colombia

Vol. 7 No.12 Primer semestre de 2014
ISSN 2027-1034
Dirección Postal: Calle 72 # 11-86, oficina B-319,
Bogotá (Colombia)

Rector

Juan Carlos Orozco Cruz

Vicerrector Académico

Edgar Alberto Mendoza Parada

Vicerrector Administrativo

Guillermo Antonio Tamayo Sánchez

Vicerrector de Gestión Universitaria

Víctor Manuel Rodríguez Sarmiento

Decano de la Facultad de Ciencia y Tecnología

Luis Eduardo Espitia Supelano

Directora de Departamento

Lola Constanza Melo

Director de la Revista

Édgar Orlay Valbuena Ussa

Comité editorial

Elsa Meinardi

(Doctora en Ciencias Biológicas, profesora
Universidad de Buenos Aires, Argentina).

Alma Adrianna Gómez Galindo

(Doctora en Didáctica de las Ciencias,
investigadora Unidad Monterrey – Cinvestav-, México).

Ana Lía De Longhi de Pedrotti

(Doctora en Ciencias de la Educación,
profesora Universidad Nacional de Córdoba, Argentina).

Fanny Angulo Delgado

(Doctora en Didáctica de las Ciencias,
profesora Universidad de Antioquia, Colombia).

Oscar Eugenio Tamayo Alzate

(Doctor en Didáctica de las Ciencias,
profesor Universidad de Caldas, Colombia).

Édgar Orlay Valbuena Ussa

(Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales,
profesor Universidad Pedagógica Nacional, Colombia).

Julio Alejandro Castro Moreno

(Doctor en Filosofía de las Ciencias,
profesor Universidad Pedagógica Nacional, Colombia).

Comité científico

Ana Rivero García

(Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación,
profesora Universidad de Sevilla, España).

Mario Roberto Quintanilla Gatica

(Doctor en Didáctica de las Ciencias,
profesor Pontificia Universidad Católica de Chile).

Claudia de Alencar Serra e Sepulveda

(Doctora en Educación, profesora Universidad
Estatad de Feira de Santana, Brasil).

John Edward Simmons Tannahill

(Doctor-Curador Del Museo de Historia Natural, EEUU).

Leonardo González Galli

(Doctor en Ciencias Biológicas, profesor
Universidad de Buenos Aires, Argentina).

Charbel Niño El-Hani

(Doctor en Educación, profesor Universidad Federal de Bahía, Brasil).

Alfonso Claret Zambrano Chaguendo

(Doctor en Educación, profesor Universidad del Valle, Colombia).

Adela Molina Andrade

(Doctora de Educación, profesora Universidad
Distrital Francisco José de Caldas, Colombia).

Guillermo Fonseca Amaya

(Magister en Docencia de la Química, profesor
Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia).

Margie Jessup Cáceres

(Doctora en Biología, Directora Nacional del Doctorado Interinsti-
tucional
en Educación Universidad Pedagógica Nacional, Colombia).

Rosalba Pulido de Castellanos

(Doctora en Educación, Universidad pedagógica Nacional, Colombia).

Norma Constanza Castaño Cuellar

(Magíster en Desarrollo educativo y social,
profesora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia).

Comité de árbitros del No. 12

Johan Gustavo Arenas Jaramillo

Magister en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental – Universidad Distrital
Francisco José de Caldas. Investigador Grupo Calidad Ambiental.

Rodrigo Torres

Magister Scientiae (Cum Laude) – Universidad Nacional de Colombia. Profesor
Investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Catherine Ramos

Ecóloga, Socióloga. Magister en Educación. Master en Ciencias del Ser Humano
y de la Naturaleza. Profesora Investigadora Universidad Nacional de Colombia,
sede Orinoquía.

Luis Guillermo Henao

Ingeniero Agrónomo. Coordinador de Proyección Social – Universidad Pedagógi-
ca Nacional, CERES – La Chorrera, Amazonas, Colombia.

Felipe Ruan-Soto

Doctor en Ciencias Biológicas – UNAM. Presidente de la Asociación Etnobiológi-
ca Mexicana. Profesor Investigador del Instituto de Ciencias Biológicas de la
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.

Margarita Pulido

Magister en Biología, Investigadora independiente

Uriel Buitrago

Ph.D. Southern Illinois University, Investigador especialista en peces.

Francisco Medellín Cadena

Licenciado en Biología – Universidad Pedagógica Nacional. Profesor Investigador
Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Eduardo Ravalan

Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Universidad Central de Chile.

Edgar Becerra

Magister en Educación. Profesor Secretaría de Educación de Bogotá.

Milton Bastidas

Doctor en Biología. Profesor Secretaría de Educación de Bogotá.

Leonardo Martín González Galli

Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor investigador Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Diego Fernando Campos Moreno

Magister en Sistemática – Universidad Nacional de Colombia. Profesor Investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Juan Pablo González**Sandra Reinales Ladino**

Magister en Ciencias – Universidad Nacional de Colombia.

Martha Janeth García Sarmiento

Magister en Ciencias. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Alejandro Camero

Magister en Biología. Profesor Investigador Universidad Pedagógica Nacional – Sede Valle de Tenza, Colombia.

Gonzalo Bermúdez

Doctor en Ciencias. Profesor Investigador Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Nicolás Rueda Martínez

Biólogo; Director ONG Colombia en Hechos.

Wilson Celis Ariza

Especialista en Enseñanza de la Biología. Profesor Secretaría de Educación de Bogotá.

John Tamayo

Licenciado en Biología – Universidad Pedagógica Nacional. Director de área de ciencias Liceo Bilingüe Rómulo Gallego. Investigador activo Línea Ciencia, Acciones y Creencias.

Yenny García Sandoval

Magister en Educación. Profesora Investigadora Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia.

Guillermo Chona

Magister en Desarrollo Educativo y Social. Profesor Investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Marcela Alvarado**Mireya Leudo Arenas**

Magister en Desarrollo Educativo y Social. Docente de la Secretaría de Educación de Bogotá.

Diana Pacheco

Magister en Desarrollo Educativo y Social. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Leidy Marcela Bravo Osorio

Magister en Desarrollo Educativo y Social. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Alfonso Claret Zambrano Chaguendo

Doctor en Ciencias de la Educación – Universidad de Londres. Profesor investigador Universidad del Valle, Colombia.

Germán Ernesto Chaves Jurado

Magister en Enseñanza de las Ciencias Naturales. Docente Investigador de la Secretaría de Educación del Distrito.

Ibeth Delgadillo

Magister en Biología. Investigadora, consultora independiente.

Carolina Vargas Niño

Magister en Educación – Universidad Pedagógica Nacional. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Elías Francisco Amórtegui Cedeño

Magister en Educación. Profesor Investigador Universidad Sur-Colombiana de Neiva, Colombia.

Julio Alejandro Castro Moreno

Doctor en Filosofía de las Ciencias – UNAM. Profesor Investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Steiner Valencia Vargas

Magister en Docencia de la Física. Coordinador Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales – Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Édgar Orlay Valbuena Ussa

Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Profesor-investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Luis Juan Rubiano

Magister en Biología. Profesor Investigador Universidad Nacional de Colombia.

Jenny Johanna Duarte Díaz

Magister en Estudios Amazónicos – Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonía. Profesora Investigadora Secretaría de Educación de Bogotá.

María Rocío Pérez Mesa

Magister en Educación. Candidata a Doctora en Educación. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Diana Moreno

Magister en Educación en Ciencias - Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho Unesp-Bauru-Sao Paulo- Brasil. Candidata doctoral en Unesp-Bauru-Sao Paulo- Brasil.

Ana María Gutiérrez

Candidata a Magister en Biología, Universidad de Costa Rica.

Sonia Martínez

Magister en Educación. Profesora-investigadora Secretaría de Educación de Bogotá.

Felix Rojas

Magister en Filosofía. Profesor Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

César Augusto Delgado Lombana

Magister en Filosofía. Profesor Investigador Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Andrea Marcela Buitrago

Magister en Lingüística Española – Instituto Caro y Cuervo. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Diana Judith Chamorro Miranda

Doctora en Investigación, Diagnóstico y Evaluación para la Intervención Educativa. Profesora Investigadora Universidad del Norte.

Catalina Vallejo

Magister en Educación. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Sandra Constanza Reyes Salcedo

Especialista en Educación, Pedagogía y Gestión Ambiental – Universidad Antonio Nariño. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional.

Dolly Ruiz Vargas

Magister en Educación – Universidad Externado de Colombia. Docente de Planta de la Secretaría de Educación del Distrito.

Gloria Inés Escobar Gil

Magister en Educación. Profesora Investigadora Escuela Pedagógica Experimental.

Evaristo Varón

Profesor Investigador de la Secretaría de Educación del Distrito.

Robinson Roa Acosta

Magister en Gestión educativa. Profesor Investigador de la Secretaría de Educación del Distrito.

Norma Constanza Castaño

Magister en Desarrollo educativo y social, profesora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia

Héctor Leonardo Guzmán

Antropólogo – Universidad Nacional de Colombia. Investigador, consultor independiente.

María Isabel González Terreros

Doctora en Estudios Latinoamericanos – UNAM. Profesora Investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Paola Andrea Roa García

Magister en Educación. Profesora-investigadora, Universidad Pedagógica Nacional.

María Charrier

Magister en Educación. Profesora-investigadora de la Universidad Mar de Plata, Argentina.

René Montero

Magister en Biología. Profesor-investigador Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia.

Carlos Humberto Barreto Tovar

Magister en Educación. Profesor Universidad de la Sabana, Colombia.

Lola Constanza Melo Salcedo

Doctora en Educación. Profesora-investigadora, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Sandra Jeannette López Triana

Magister en Biotecnología – Aliter Escuela Internacional de Negocios. Investigadora en el Departamento de Producción de Proteínas Recombinantes, España.

Javier Devia

Magister en Literatura Hispanoamericana – Instituto Caro y Cuervo. Profesor Investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Mónica Alexandra Correa Sánchez

Magister en Educación. Profesora-investigadora Secretaría de Educación de Bogotá.

Nubia Ladino

Magister en Educación. Profesora-investigadora Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Robinson Sanabria García

Magister en Biología. Profesor-investigador de la Secretaría de Educación de Bogotá.

Lina María Escobar

Magister en Ciencias. Investigadora Grupo Cladística Profunda y Bio-geografía Histórica, Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia.

Arcelio Velasco Rivera

Magister en Docencia de la Química. Profesor Investigador Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Andrea Rodríguez

Especialista en Enseñanza de la Biología.

Marco Tulio Peña

Magister en Desarrollo Educativo y Social. Profesor Investigador Universidad Externado de Colombia

Erika Tole

Especialista en Enseñanza de la Biología. Profesora investigadora Secretaría de Educación de Bogotá.

Análida Altigracia Hernández Pichardo

Magister en Educación. Profesora-investigadora, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Bio-grafía

CONTENIDO



Sobre este Número

Editorial

HOMENAJE PÓSTUMO A MARÍA EUGENIA RINCÓN HERNÁNDEZ

Carolina Vargas Niño, Francisco Medellín Cadena, Édgar Orlay Valbuena Ussa

7

Bio-Artículos de Investigación

EL CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS SOBRE "ESPECIE EXÓTICA" Y "BIOINVASIONES" EN ARGENTINA
Alfredo Vilches, Teresa Legarralde, Gustavo Darrigran 11

REPRESENTACIONES EN ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA ACERCA DE ESPECIES CARISMÁTICAS Y NO CARISMÁTICAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES Y URBANAS
Nidia Yaneth Torres Merchán, Nelson Augusto Medina Peña 21

POSIBILIDADES E IMPOSIBILIDADES DE LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA: PROPUESTA DE ESTRATEGIA EVALUATIVA
Carolina Vargas Niño 35

CONSTRUCCIÓN DE SUBJETIVIDADES POLÍTICAS DE NIÑAS, NIÑOS Y JÓVENES, EN EL CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA CAE, EN LOS ANDES CENTRALES DEL PERÚ: UN REFERENTE DE CONSTITUCIÓN SOCIOCULTURAL, SOCIOAMBIENTAL
Marco Tulio Peña Trujillo 51

EL PROCESO DE ENDOCULTURACIÓN DE LA ETNIA TICUNA: ESTRATEGIA DE TRANSMISIÓN VÍA GENERACIONAL ACERCA DE LA NOCIÓN DE 'AMBIENTE NATURALISTA'
Laura Marcela Trujillo Castro, Zuleny Aguilera Martínez, Karen Liliana Castro Mosquera 65



Bio-ensayos

¿EXISTEN LEYES EN BIOLOGÍA?

Cristian Javier León Romero

75

DE LA DIVERGENCIA A LA COMPLEMENTARIEDAD:
UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICA A LA ECOLOGÍA

Jairo Robles-Piñeros

83

Bio-Crónicas

LOS MARIPOSARIOS COMO ESPACIOS QUE POTENCIAN
Y ENRIQUECEN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Gina Marcela Robayo Vélez

91

Bio-Tesis

INFORMATIZACIÓN DE LA COLECCIÓN ENTOMOLÓGICA
DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA NACIONAL: LOS PAPILIONÍDOS, UN ESTUDIO
DE CASO (LEPIDOPTERA: PAPILIONIDAE)

Andrés Albeiro Toro Cárdenas, Luis Miguel Rodríguez Guaje

111

Bio-Galería

EL CHOCÓ EN IMÁGENES: UN RECORRIDO POR LA
DIVERSIDAD BIOCULTURAL DEL MUNICIPIO DE BAHÍA
SOLANO

Germán Felipe Rodríguez Moreno

115

Sobre la Revista

129

Bio-Artículo de Investigación

143

RENOVACIÓN DE MEMORIA HISTÓRICA SOBRE
LA CULTURA DEL MAÍZ CON LA COMUNIDAD
EDUCATIVA IED EL CARMEN SEDE SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE GUASCA

Eliana Marcela Reinoso Sabogal

143