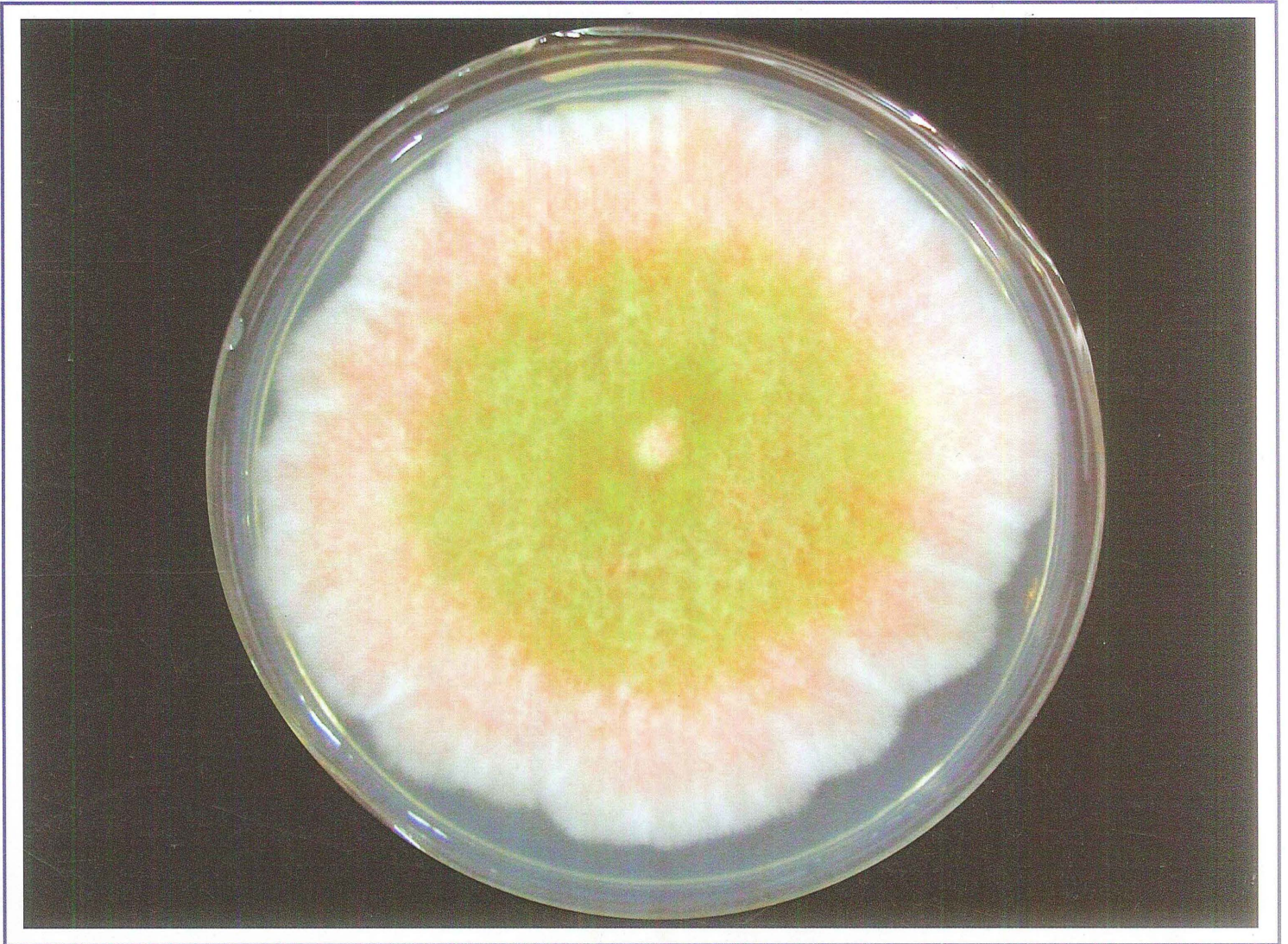


Universitas. **Scientiarum**

Vol. 16 N° 2

Mayo - Agosto de 2011



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

Revista de Ciencias / Journal of Sciences / Jornal das Ciências

# Universitas.Scientiarum

*Revista de Ciencias / Journal of Sciences / Jornal das Ciências*

*Vol. 16 N° 2, Mayo - Agosto de 2011*

Esta revista está indexada y referenciada en  
Scopus (SJR<sub>2010</sub>: 0.025-Q4), SiELO, Redalyc, Chemical Abstracts (CA), Latindex,  
Periódica, Índice Bibliográfico Nacional (Publindex B), Directory of Open Access Journals  
(DOAJ), Google Académico, ULRICHSWEB.



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

RECTOR	R.P. Joaquín Sánchez García, S.J.
VICERRECTOR ACADÉMICO	R.P. José Vicente Durán Casas, S.J.
VICERRECTOR DEL MEDIO UNIVERSITARIO	R.P. Antonio José Sarmiento, S.J.
SECRETARIO GENERAL	Dr. Jaime Cataño
DECANA ACADÉMICA	
FACULTAD DE CIENCIAS	Ingrid Schuler, Ph.D.
EDITOR EN JEFE	Raúl A. Poutou, Ph.D.
CO-EDITOR	Jorge Jácome, Ph.D.
COMITÉ EDITORIAL	Alberto Acosta, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Diógenes Campos, Ph.D., Universidad Jorge Tadeo Lozano Isabel Cristina Perilla, Ph.D., Universidad Nacional de Colombia John Mario González, Ph.D., Universidad de los Andes
CO-EDITORES TEMÁTICOS	Blanca Estela Barragán Huertas, Ph.D., Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, <b>México</b> (Biotecnología) Camilo Jiménez, M.Ed., Pontificia Universidad Javeriana (Física) Concepción Puerta Bula, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana, (Ciencias Biomédicas) Fanny Guzmán Qimbayo, Ph.D., Universidad Católica de Valparaíso, <b>Chile</b> (Ciencias Biomédicas) Ismael Samudio, Ph.D. Pontificia Universidad Javeriana (Biología Celular y Cancer) José Manuel Siverio, Ph.D., Universidad de La Laguna, <b>España</b> (Bioquímica y Biología Molecular) Myriam S. Bendeck, M.Sc. AGRILAB LTDA. Universidad de la Sabana (Suelos) Pedro Monterrey, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana (Matemáticas, Epidemiología y Estadística) Refugio Rodríguez Vázquez, Ph.D., CINVESTAV, <b>México</b> (Biotecnología Ambiental) Vladimir Kouznetsov, Ph.D., Universidad Industrial de Santander (Química)
COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL	Antonio R. Quesada, Ph.D., The University of Akron, <b>Estados Unidos</b> Carmen Thomas Carazo, Ph.D., Instituto de Parasitología y Biomedicina, CSIC, <b>España</b> Constantino González, Ph.D. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAL), <b>México</b> Claudia Patricia Larralde, Ph.D., Centro de Biotecnología Genómica (IPN), <b>México</b> Enrique Martínez, Ph.D. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAL), <b>México</b> Gabriel Padilla, Ph.D., Universidad de Sao Paulo, <b>Brasil</b> Héctor R. Galleguillos, Ph.D., Universidad de Antofagasta, <b>Chile</b> Jaime Seguel, Ph.D., University of Puerto Rico, Mayagüez, <b>Puerto Rico</b> Javier E. Carvajal, M.Sc. Cand. Ph.D., Pontificia Universidad Católica del Ecuador, <b>Ecuador</b> Jordi Jordana, Ph.D., Universidad Autónoma de Barcelona, <b>España</b> Joseph Mark Shostell, Ph.D., Penn State University, <b>Estados Unidos</b> Manuel Carlos López, Ph.D., Instituto de Parasitología y Biomedicina, CSIC, <b>España</b> Muhamad Hagerat, Ph.D., Arab Academia College for Education of Israel, <b>Israel</b> Victor Salceda, Ph.D., Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, <b>México</b>
COMITÉ CIENTÍFICO NACIONAL	Eddy Pariguan, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Fabio Roldán, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Julio Delgado Boada, Ph.D., Biotechnova Ludis Morales Álvarez, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Luis A. Barrera, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Luis F. Jaramillo, MD., Cand. M.Sc. Pontificia Universidad Javeriana Manuel Ruiz, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Marylin Hidalgo, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana Susana Fiorentino, Ph.D., Pontificia Universidad Javeriana
EN LA CARÁTULA	<i>Fusarium sporotrichioides</i> (aislamiento proveniente de un proceso de dermatomicosis en canino) sembrado en Agar Papa Dextrosa (PDA), crecido a 25°C durante 8 días
FOTO DE LA CARÁTULA	Diana Rocío Vega Rojas – Estudiante Maestría Ciencias Biológicas – PUJ – Unidad de Investigaciones Agropecuarias (UNIDIA). Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana

Agradecemos a nuestros evaluadores de este número, por su gran colaboración

Alberto Acosta (**Colombia**), Ana Gabriela de Luna (**España**), Camilo Peraza (**Colombia**), Carolina Gómez (**USA**), Constantino González (**México**), Esther del Olmo (**España**), Gabriela Muñoz (**Chile**), Javier Álvarez (**Colombia**), José Fernando Mikán Vanegas (**Colombia**), Lourdes Rodríguez Schettino (**Cuba**), Luis Astudillo (**Chile**), Luz Stella Villalba (**Colombia**), Manuel Franco (**Colombia**), Mauricio Cetra (**Brasil**), Natalia Vargas (**Colombia**), Raúl A. Poutou (**Colombia**), Ricardo Fierro (**Colombia**), Serguei Franco de Camargo (**Brasil**), Victor Flórez (**Colombia**).

*Universitas Scientiarum* publica artículos científicos originales, comunicaciones cortas, revisión y reseñas de congresos, libros y manuales en el área de las Ciencias Exactas, Físicas, Naturales y Biomédicas. *Universitas Scientiarum* (ISSN 0122-7483 versión impresa, ISSN 2027-1352 versión en línea) se publica semestralmente. La suscripción anual tiene un costo de US\$20.00 o su equivalente en pesos colombianos 40.000\$ y de US\$45.00 para el exterior incluyendo en ambos casos el envío por correo aéreo. Para suscripciones y solicitudes de números atrasados escribir a *Universitas Scientiarum* - Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana. Cra. 7ª N° 43-82, Bogotá, D.C., Colombia. Registro del Ministerio de Gobierno, enero 27 de 1987. Resolución N° 00148.

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA 2011. Se autoriza la reproducción parcial de esta publicación, siempre que se cite la fuente.

LOS AUTORES SON RESPONSABLES DE SUS ESCRITOS.

Preprensa e impresión: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas --JAVEGRAF--

## Contenido / Content / Índice

### Ecología / Ecology / Ecologia

Rizosferas de árboles acumuladoras de fósforo na Amazonia Brasileira.  
Rhizosphere of trees that accumulate phosphorus in the Brazilian Amazon.  
Rizósfera de árvores acumuladoras de fósforo en la Amazonia Brasileira.  
*Patrícia Chaves de Oliveira, Cláudio José Reis de Carvalho* ..... 111

Relación entre comunidad íctica y cobertura vegetal riparia en períodos hidrológicos (Eje Cafetero, Colombia).  
Relationship between fish community and riparian vegetation cover in hydrological periods (Coffee-Growing Region, Colombia).  
Relação da comunidade de peixes e o tipo de cobertura da vegetação ripária em dois períodos hidrológicos (Eixo Cafeteiro” da Colômbia).  
*María Angélica Pérez-Mayorga, Saúl Prada-Pedrerros* ..... 119

Anotaciones de la ecología alimentaria de monos aulladores negros en un fragmento con condiciones de hacinamiento (Balancán, Tabasco, México)  
Annotations on the feeding ecology of black howler monkeys in an overcrowded fragment in Balancán, Tabasco, México.  
Anotações sobre a ecologia alimentar de bugios num fragmento superlotado (Balancán, Tabasco, México).  
*John Aristizábal-Borja, Gilberto Pozo-Montuy, Jairo Pérez-Torres, Juan Carlos Serio-Silva* ..... 140

### Microbiología Clínica / Clinical Microbiology / Microbiologia Clínica

Evaluación de actividades enzimáticas de *Fusarium* spp., aislados de lesiones en humanos, animales y plantas.  
Assessment of enzymatic characterization of *Fusarium* spp. isolated from human, animal, and plant rounds.  
Avaliação das atividades enzimáticas de *Fusarium* spp. Isolados a partir de lesões em humanos, animais e plantas.  
*María Fernanda Valencia-Guerrero, Balkys Quevedo-Hidalgo, Marcela Franco-Correa, Hugo Díez-Ortega, Claudia Marcela Parra-Giraldo, María Ximena Rodríguez-Bocanegra* ..... 147

### Química / Chemistry / Química

Simple preparation of new N-(6-methyl-2-nitrophenyl-1,2,3,4-tetrahydroquinolin-4-yl) pyrrolidin-2-ones and their spectroscopic analysis.  
Preparación simple de nuevas N-(6-metil-2-nitrofenil-1,2,3,4-tetrahydroquinolin-4-il) pirrolidin-2-onas y su análisis espectroscópico.  
Preparação simples de novas N-(6-metil-2-nitrofenil-1,2,3,4-tetrahydroquinoline-4-il) pirrolidin-2-onas e sua análise espectroscópica.  
*John H. Bermúdez, Jose Luis Pinto, Carlos Mario Meléndez, José A. Henao, Vladímir V. Kouznetsov* ..... 160

---

**Virología / Virology / Virologia**

Identification of human Norovirus (HNoV) in domestic pig stool samples  
Identificación de Norovirus Humano (HNoV) en muestras de estiércol de cerdos domésticos  
Identificação de Norovírus Humano (HNoV) em amostras de suínos domésticos  
*María F. Gutiérrez, Jazmín López, Andrea Ruíz, Cesar Osorio, Juan C. Ulloa*..... 168

Normas para autores ..... 173

Guidelines for contributors ..... 178

Regras para autores ..... 183