

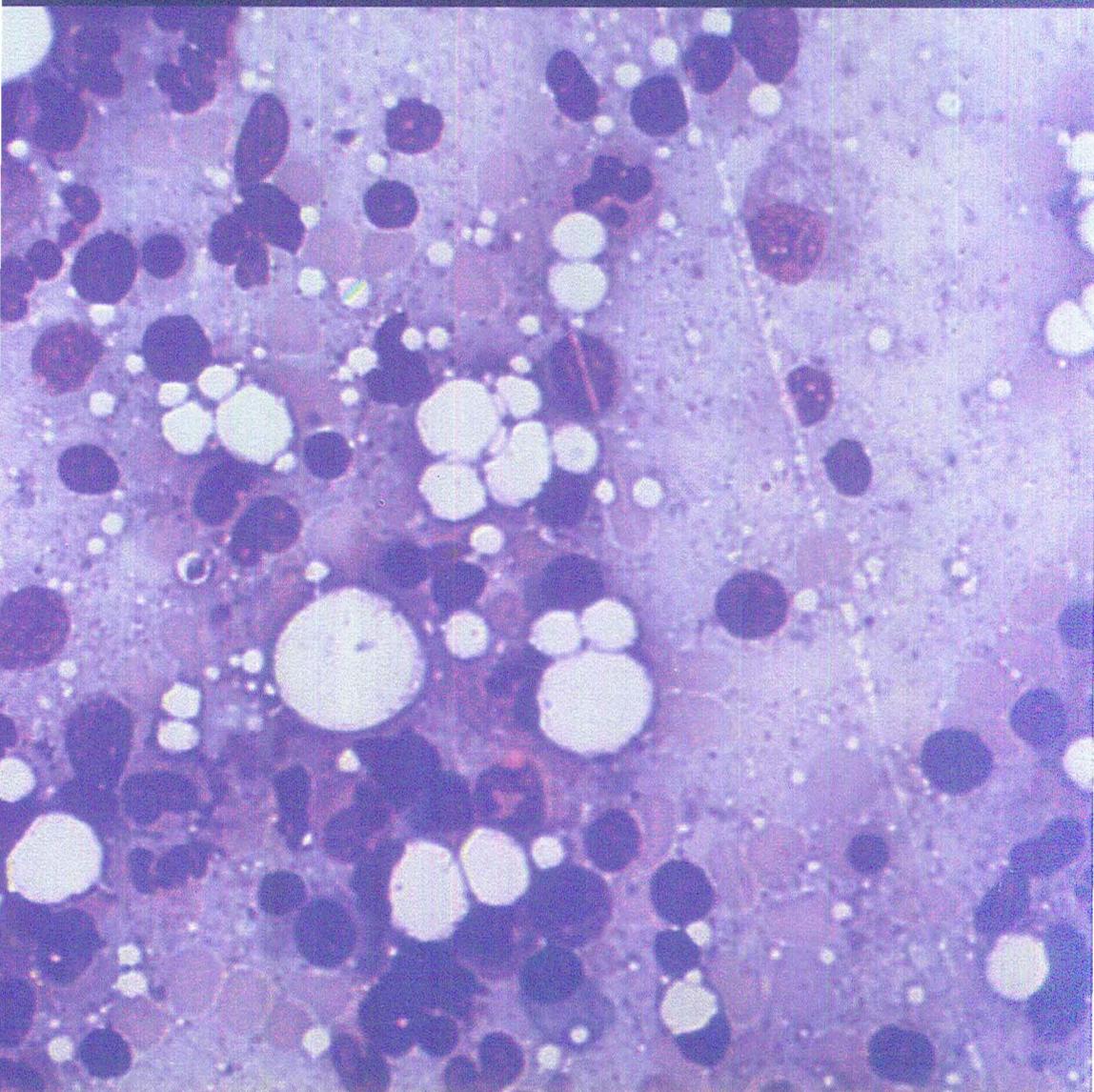
Universitas

ISSN 0122-7483

Scientiarum

Vol. 9 No. 2

Julio - Diciembre 2004



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
Revista de la Facultad de Ciencias



UNIVERSITAS SCIENTIARUM

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Volumen 9, No. 2, julio-diciembre de 2004

Esta Revista está indexada y referenciada
en Chemical Abstracts (CA), Latindex (México),
Índice Bibliográfico Nacional Publindex

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA



UNIVERSITAS SCIENTIARUM

Revista de la Facultad de Ciencias

RECTOR	R.P. Gerardo Remolina Vargas, S.J.
VICERRECTOR ACADÉMICO	Dr. Jairo H. Cifuentes Madrid
VICERRECTOR DEL MEDIO UNIVERSITARIO	R.P. Miguel Roza, S.J.
SECRETARIO GENERAL	R.P. Jaime Bernal, S.J.
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS	Ángela Umaña, M.Phil. Bióloga
DECANO DEL MEDIO	Julio Alberto Arango, Filósofo
EDITOR EN JEFE	Yuri Orlik, PhD Químico. Pontificia Universidad Javeriana
COMITÉ EDITORIAL	Carlos Corredor, PhD Bioquímico, Pontificia Universidad Javeriana Moisés Wasserman, PhD Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Víctor Albis, PhD Matemático. Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Carmen María Romero, MSc Química. Universidad Nacional Luis A. Barrera, PhD Bioquímico. Pontificia Universidad Javeriana Jaime Bernal, PhD Químico. Pontificia Universidad Javeriana Díógenes Campos, PhD Físico. Universidad Nacional Gonzalo Andrade, PhD Biólogo. Universidad Nacional Elizabeth Hodson, PhD Bióloga. Pontificia Universidad Javeriana Iván Castro. Matemático. Pontificia Universidad Javeriana Santiago Díaz, PhD Botánico. Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Martha Alvarado, MSc Matemática. Pontificia Universidad Javeriana Roberto París, Físico. Pontificia Universidad Javeriana Martha Sánchez Guerrero, Bióloga. Pontificia Universidad Javeriana Alberto Gómez Gutiérrez, PhD Biólogo, Pontificia Universidad Javeriana Gerardo Gordillo, PhD Físico. Universidad Nacional Elsa Guzmán de Aristizábal. Bioquímica. Pontificia Universidad Javeriana
ASISTENTE DE EDITOR	Rafael Castro, M. Ed, Matemático, Pontificia Universidad Javeriana
FOTODECARÁTULA	Viviana Rodríguez.

Página Web con la revista online: <http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Ciencias/universitas/index.htm>

Universitas Scientiarum es una revista científica publicada por la Facultad de Ciencias que pretende estimular la investigación que se realiza en sus diferentes departamentos y fuera de ellos, a través de la divulgación de los artículos emanados de las líneas de investigación.

Universitas Scientiarum publica artículos científicos originales en cualquier área de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, además de artículos de opinión y revisiones bibliográficas de libros.

Universitas Scientiarum (ISSN 0122-7483) 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. 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. Fax: (57)-1-285-0503.

Registro del Ministerio de Gobierno, enero 27 de 1987. Resolución N° 00148. Tarifa Postal Reducida N° 684 de la Administración Postal Nacional.

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA 2004. 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

Una longitud en secuencias de nucleótidos y el número Nula <i>L. Rodríguez, F. Novoa</i>	5
De la ecuación macroeconómica fundamental a un modelo intertemporal en economía matemática <i>J. Quintero-Duque, A. Merchán-Abril</i>	15
Determinación de parámetros de la contaminación microbiana presente en un área de fabricación de medicamentos estériles a base de antibióticos β-lactámicos <i>M. Delgado, L. Escamilla, A. Pérez, J. Arias</i>	23
Study of the stability in real time of cryopreserved strain banks <i>R. Meza, A. Monroy, M. Mercado, R. Poutou, P. Rodríguez, A. Pedroza</i>	35
Formación de poro en membrana celular por medio de la pequeña glicoproteína de secreción del virus de Ebola Zaire <i>N. Vargas-Alejo, C. Rincón-Cortés, E. Reyes-Montaño</i>	43
Efecto de la adición de aguacate a la alimentación habitual sobre los niveles de lípidos en personas con dislipidemia <i>M. Díaz-Perilla, C. Toro</i>	49
Initial stages of carbon genesis in the universe <i>A. Vereshchagin</i>	59
Reseña de Libro. Matlab para física general. Vectorización y aplicaciones básicas	65
Resúmenes de trabajos de posgrado	67
Lista de evaluadores	75
Índice, volumen 9, año 2004	77
Instrucciones para los autores	81