

REVISTA

FACULTAD DE CIENCIAS – Junio de 2016 – Volumen 2 No. 1

Ciencia

Desarrollo e Innovación

ISSN: 2500-5499 (En línea)

Bogotá D.C., Colombia



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
APLICADAS Y AMBIENTALES

U.D.C.A

**REVISTA
CIENCIA: DESARROLLO E INNOVACIÓN**

Publicación de la Facultad de Ciencias de la Universidad de
Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.
Bogotá D.C., Colombia

Junio de 2016 - Volumen 2 - No.1
www.udca.edu.co/revista-ciencia-desarrollo-e-innovacion/

**COMITÉ DE REVISTAS CIENTÍFICAS
Y DIVULGATIVAS**

GLADYS ELIANA SÁNCHEZ S.
Secretaria General

LUZ PIEDAD ROMERO DUQUE
Vicerrectora de Investigación y Gestión del Conocimiento

JUAN PABLO PARRA ROJAS
Vicerrector de Servicios de Relacionamiento con la Comunidad

ÓSCAR ARMANDO IBARRA RUSSI
Vicerrector de Formación

ANDREA YANETH MONCADA BERNAL
Vicerrectora de Servicios Financieros y Logísticos

INGEBORG ZENNER DE POLANÍA
Editora Revista Científica U.D.C.A

MARÍA MERCEDES CALLEJAS
Delegada Facultad de Educación

ANDRÉS JULIÁN GUTIÉRREZ ESCOBAR
Delegado Facultad de Ciencias de la Salud

DAVID FERNANDO TÓRRES
Delegado Facultad de Ingeniería

CAROLINA GALLEGO LÓPEZ
Delegada Facultad de Ciencias Pecuarias

ADRIANA ROJAS MARTÍNEZ
Delegada Facultad de Administración y Negocios

IVÁN CUBILLOS SÁNCHEZ
Delegado Facultad de Derecho, Ciencias Sociales y Humanas

SERGIO ANDREI CUERVO ESCOBAR
Delegado Facultad de Ciencias

HELBER ARÉVALO MALDONADO
Editor Electrónico Revista Científica U.D.C.A

NORELLA CASTRO ROJAS
Coordinadora Oficina de Publicaciones
COMITÉ EDITORIAL

Rubén Dario Torrenegra
Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

José Urrego
Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

Cheyron Castellanos
Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

John Jairo Gómez
Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

Clara Andrea Rincón
Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

Sergio Andrei Cuervo
Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

Patricia Cuervo
Instituto Fiocruz – Rio de Janeiro

Crispin Celis
Pontificia Universidad Javeriana

Luis Eduardo Díaz
Universidad de La Sabana

Editor
Sergio Andrei Cuervo Escobar
scuervo@udca.edu.co

Diagramación
Magda Rocío Barrero Ortíz

Ninguna publicación nacional o extranjera podrá reproducir
ni traducir sus artículos o sus resúmenes, sin previa
autorización escrita del editor

Revista digital de edición semestral

Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A

ISSN: 2500-5499
(En línea)

www.udca.edu.co
Calle 222 55 – 30
PBX: 6684700

CONTENIDO

Proteómica en américa latina: avances y desafíos	1
Comportamiento a flexion de compuestos cementicios de ultra alto desempeño reforzados con fibras de vidrio alcalino-resistentes	5
Costos medicos directos en tratamiento de fibrosis quistica con compromiso en la función pulmonar en población comprendida entre 5 y 18 años	15
Evaluación de la actividad antioxidante y citotóxica en hojas e inflorescencias de <i>Gnaphalium Meridanum</i> (<i>Gnaphalium cf. Polycephalum Michx.</i>)	23
Evaluacion de la contaminacion por arsenico y mercurio, derivada de la explotacion de carbon en algunas zonas del municipio guacheta cundinamarca	31
Los proyectos como componente investigativo en el aula de clase en el primer semestre en la asignatura de matemáticas para ciencias pecuarias	37
Tamizaje químico y evaluación de la actividad antioxidante de hojas y frutos de tres especies del género <i>Miconia</i> (Melastomataceae)	43

EDITORIAL

Con el advenimiento de las técnicas moleculares, las ciencias biológicas se han convertido en el blanco de la ciencia y la tecnología por cuanto dichas herramientas han permitido avanzar en el conocimiento de los fenómenos biológicos más intrínsecos de la célula como son la genómica, la transcriptómica, la proteómica y la metabolómica, que contienen la respuesta para resolver problemas relacionadas con la vida.

El desarrollo de las denominadas “ómicas”; ha posibilitado contar con estudios más detallados sobre los mecanismos complejos que rigen la dinámica celular; permitiendo conocer con mayor precisión el funcionamiento normal de las células y de esta manera poder establecer generalizaciones en un sistema biológico. Gracias a éstas técnicas, son muchos los avances que se han logrado como por ejemplo combatir algunas enfermedades e identificar los mecanismos de acción de determinados fármacos.

El desarrollo vertiginoso de estas herramientas, ha permitido el desarrollo paralelo de la Bioinformática; la cual se constituye en una estrategia rápida, sensible y económica, para analizar el gran flujo de información que arrojan las “ómicas”. Con la conjugación de todas éstas técnicas, la investigación en ciencias biológicas se posicionará como uno de los pilares del desarrollo científico y social de los países.

En este número, nuestros lectores encontrarán un panorama sobre la proteómica y el desarrollo que ha tenido en los países de América Latina.

Cheyron Castellanos
Decana. Facultad de Ciencias
U.D.C.A.

