

ALIANZAS y tendencias BUAP

La próxima pandemia: Bacterias multiresistentes a antibióticos

Microorganismos de interés para la agricultura del futuro:
agentes de biocontrol y fijadores de nitrógeno

Identificación molecular de especies de *Mycobacterium*
aisladas de pacientes con diagnóstico clínico de tuberculosis

Métodos de identificación molecular
para *Gluconacetobacter diazotrophicus*

Extractos acuosos de plantas como inhibidores
de la germinación de urediniosporas de *Hemileia vastatrix*; la roya anaranjada del café



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Rector, Dr. José Alfonso Esparza Ortiz

Secretario General, Mtra. Guadalupe
Grajales y Porras

Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado,
Dr. Ygnacio Martínez Laguna

ALIANZAS Y TENDENCIAS BUAP. Año 6, N° 21, Enero-Marzo de 2021, es una publicación trimestral editada por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con domicilio en 4 sur 104, Col. Centro, C.P. 72000, Puebla Pue., Tel. +52 222 2295500 Ext. 2234

Director Fundador: Dr. Martín Pérez Santos (Dirección de Innovación y Transferencia del Conocimiento, BUAP).

Director y Editor en jefe: Dr. Jesús Muñoz Rojas (Instituto de Ciencias, BUAP).

Editores asociados:

Dra. Verónica Quintero-Hernández (Cátedra CONACYT-Instituto de Ciencias, BUAP).

Dra. Yolanda Elizabeth Morales-García (Facultad de Ciencias Biológicas, Licenciatura en Biotecnología, BUAP).

Comité Editorial/Editorial Board

D. C. Patricia Bernal Guzmán (Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, Sevilla, Andalucía, España).

D. C. Abdelali Daddaoua (Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada, Granada, España).

D. C. Miguel Matilla Vázquez (Department of Environmental Protection, Estación Experimental del Zaidín, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Granada, España).

D. C. Antonino Báez Rogelio (Laboratorio de Ecología Molecular Microbiana, Centro de Investigaciones en Ciencias Microbiológicas, Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México).

D. C. Miguel Ángel Villalobos López (Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada, Instituto Politécnico Nacional, Tepetitla de Lardizabal, Tlaxcala, México).

D. C. Hortencia Silva Jiménez (Área de Oceanografía Química, Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, México).

D. C. Alma Rosa Netzahuatl Muñoz (PTC del programa académico de Ingeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Tlaxcala, Colonia San Pedro Xalcaltzinco, Tepeyanco, Tlaxcala, México).

D. C. Arturo Elías Domínguez ("Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología", Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Calzada Apizaquito s/n. Apizaco, Tlaxcala, México).

D. C. José María Sigarreta Almira (Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco, México).

M. C. Carla de la Cerna-Hernández (Dirección de Innovación y Transferencia de Conocimiento, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México).

D. C. Mayra Z. Treviño Garza (Departamento de Alimentos, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México).

D. C. Jesús Manuel Muñoz Pacheco (Facultad de Ciencias de la Electrónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México).

D. C. Siara Silvestri (Postgraduate Program in Environmental Engineering, Environmental Engineering Department, Federal University of Santa Maria-UFSM, 1000, Roraima Avenue, Santa Maria, RS, 97105-900, Brazil).

D. C. Cindy Bandala ((1) Instituto Nacional de Rehabilitación LGII. (2) Sección de Posgrado e Investigación, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional).

Reserva de Derechos al uso exclusivo 04-2016-061316422200-203, **ISSN:** 2594-0627, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Responsable de la última actualización de este número la Dirección de Innovación y Transferencia de Conocimiento de la BUAP, Dr. Martín Pérez Santos, domicilio en Prolongación de la 24 Sur y Av. San Claudio, Ciudad Universitaria, Col. San Manuel, Puebla, Pue., México, C.P. 72570, fecha de la última modificación, 31 de marzo de 2021.

Email: jesus.munozrojas@viep.com.mx

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Revista indizada en:

Latindex

International Scientific Indexing

Academic Resource Index

CiteFactor

Scientific Journal Impact Factor

Portada

Lic. Arte Digital Ximena Gordillo Ibarra

Lic. Arte Digital Jesús Mauricio Muñoz Morales



CONTENIDO AyTBUAP 6(21)

1. La próxima pandemia: Bacterias multiresistentes a antibióticos.

Verónica Quintero-Hernández

1 Microorganismos de interés para la agricultura del futuro: agentes de biocontrol y fijadores de nitrógeno.

Patricia Bernal*

12 Identificación molecular de especies de *Mycobacterium* aisladas de pacientes con diagnóstico clínico de tuberculosis.

Carlos García-Cortés, Perla M. Martínez-Cruz, Edith A. Bernabé Pérez, Jesús Muñoz-Rojas, Lucía Martínez-Martínez*

28 Métodos de identificación molecular para *Gluconacetobacter diazotrophicus*.

Cristian Molinares-Pacheco, Julieta Mariana Muñoz-Morales, Adriana Carbajal-Armenta, Ana Laura Hernández-Tenorio, Alejandro Cueto-Becerra, Jesús Muñoz-Rojas*.

45 Extractos acuosos de plantas como inhibidores de la germinación de urediniosporas de *Hemileia vastatrix*, la roya anaranjada del café.

José Antonio García-Pérez*, Enrique Alarcón-Gutiérrez, Vianey del Rocío Torres Pelayo

ALIANZAS
y
tendencias
BUAP

latindex



CiteFactor
Academic Scientific Journals



RESEARCHBIB

ACADEMIC RESOURCE INDEX



TOGETHER WE REACH THE GOAL



INTERNATIONAL
Scientific Indexing