

Revista de divulgación científica

CITAS

Ciencia, innovación, tecnología, ambiente y sociedad

e-ISSN: 2422-4529

Universidad Santo Tomás

División de Educación Abierta y a Distancia

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Vol. 10, n° 2

julio-diciembre del 2024



ISSN electrónico: 2422-4529

DOI: <https://doi.org/10.15332/24224529>

Universidad Santo Tomás

Facultad de Ciencias y Tecnologías

División de Educación Abierta y a Distancia

2024

Universidad Santo Tomás

Ediciones USTA

Sede Principal, Edificio Luis J. Torres

Cra. 9 # 51-11, sótano 1

Teléfono: (+57) (1) 587 8797, ext. 2991

<http://ediciones.usta.edu.co>

<http://www.usta.edu.co>

<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/citas/>

editorial@usantotomas.edu.co

Bogotá, D. C., Colombia

2024

Hecho el depósito que establece la ley.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 | <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 10 N.º 2 | julio-diciembre de 2024

Consejo Editorial Particular

Fray Álvaro José Arango Restrepo, O. P.
Rector General

Fray Mauricio Antonio Cortés Gallego, O. P.
Vicerrector Académico General

Fray Hender Alveiro Rodríguez Pérez, O. P.
Vicerrector Administrativo y Financiero General

Aida Mayerly Fúquene Montañez
Directora de la Dirección Nacional de Investigación e Innovación

Francisco Javier Jiménez Montero
Coordinador General de Ediciones USTA

María del Pilar Florián Escobar
Directora Técnica del CRAI

Fray Érico Juan Macchi Céspedes, O.P.
Decano de la División de Ciencias Económicas y Administrativas, O.P.

CITAS

Dr. Juan Carlos Olaya Molano
Editor
División de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Santo Tomás, Colombia

Mg. Flor Alba Pinzón Acosta
Editora
Coordinadora de Administración de Empresas
División de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Santo Tomás, Colombia


Comité científico

Javier Guillermo Mantilla Afanador, PhD (c)
Universidad Católica de Manizales, Colombia

Gloria Yaneth Flórez Yépez
Universidad Católica de Manizales, Colombia

Carolina Suárez Valencia
Universidad Católica de Manizales, Colombia

Pedro Gil Madrona, PhD

CITAS
e-ISSN: 2422-4529 |  <https://doi.org/10.15332/24224529>
Vol. 10 N.º 2 | julio-diciembre de 2024

Universidad de Castilla de la Mancha, España

Nardy del Valle Diez García
Universidad del Litoral, Ecuador

José Enrique Luna Correa, Ph. D.
Universidad de Guanajuato, México

Omar Alexander León García
Universidad Unipanamericana, Colombia

Jesús David Romero Betancur
Docente de la Universidad Distrital Francisco de Paula Santander, Colombia

Comité editorial

Yiny Cárdenas
Universidad de la Salle

Sergio Gómez
Universidad de la Salle

Adriana Maldonado
Universidad EAN

Paula Muñoz
Universidad de Texas

Laura Gutiérrez
Secretaria de Educación de Bogotá

Jairo Galindo
Universidad de la Salle


Adriana Maldonado
Universidad EAN

Nelcy Valencia
Universidad Autónoma de Madrid

Laura Mancera
Universidad EAN

Elias Said-Hung
Universidad Internacional de la Rioja

Ana Fondón

CITAS
e-ISSN: 2422-4529 |  <https://doi.org/10.15332/24224529>
Vol. 10 N.º 2 | julio-diciembre de 2024

Universidad Rey Juan Carlos

Lilia Mejía

Universidad Cooperativa de Colombia

Sandra Ortega

Universidad EAN

Sergio Hernández

Secretaría de Educación de Cundinamarca

Yolanda Clavijo

Universidad Minuto de Dios

Magle Sánchez

Universidad Cooperativa de Colombia

Cuidado editorial

Thalía Yumbra

Corrección de estilo en español

Valissa Rosenzweig

Corrección de estilo en español

María Cristina Crespo Vargas

Coordinadora editorial de revistas de Ediciones USTA

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 |  <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 10 N.º 2 | julio-diciembre de 2024

Contenido

Editorial

¿Para qué hacemos ciencia?

David Romero Betancur

Heavy Metal Toxicity Levels and Ecological Risk Assessment of Petroleum-Based Pollutants in the Sediments of the Soku Oil and Gas Field of Southern, Nigeria

Niveles de toxicidad de metales pesados y evaluación del riesgo ecológico de los contaminantes derivados del petróleo en los sedimentos del campo petrolífero y gasífero de Soku, en el sur de Nigeria

Ezekwe Ifeanyichukwu Clinton Ezekwe

Otiasah Christian Livingstone

Akolo Cynthia

Tomquin Abioye

Procedimiento para la gestión de microrrutas de residuos sólidos urbanos con recicladores del municipio de Puerto López, Meta (Colombia)

Procedure for Managing Urban Solid Waste Micro-Routes with Recyclers in the Municipality of Puerto López, Meta (Colombia)

Diego Alexander Suárez Moreno

Martha Custodia Lamprea Zona

Juan Camilo Cardona Castaño

Metaverso y talento humano

Metaverse and human talent

José David Pérez Arrieta

Carmen del Pilar Rojas Betancourt

Yudi Yasmit Sierra Díaz

Ser humano y trabajo: el eslabón abandonado en los procesos de transformación en la administración pública del siglo XXI

Human being and work: the abandoned link in the transformation processes in public administration of the 21st century

Oscar Giovanni Hernández Núñez

Enver Vargas Murcia

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 |  <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 10 N.º 2 | julio-diciembre de 2024

An Alternative Framework for Classroom Observations: Shifting the Focus from Teachers to Students

Un marco alternativo para la observación de clases: Desplazar la atención de los profesores a los alumnos

Jorge Alexander Aristizabal Fúquene

Análisis del nivel de educación financiera de las pymes del departamento de Boyacá

Analysis of the level of financial education of pymes in the department of Boyacá

Angie Dayhana Soto Bayona

Impacto de los semilleros de investigación en los estudiantes de pregrado: estudio de caso en la Universitaria Agustiniana

Impact of Research Seedbeds on Undergraduate Students: Case Study at Universitaria Agustiniana

José Alexander Triana de la Rosa

Jorge Eliécer Gaitán-Méndez

Cultura vegana en Colombia: una aproximación desde la competitividad empresarial

Vegan culture in Colombia: an approach from business competitiveness

Ana Sofía López Leyton

Análisis de la implementación de la metodología BIM: estudios de caso de proyectos de construcción

Analysis of the implementation of BIM methodology case studies construction projects

Paula Valentina Díaz Peña

Ángela Marcela Cely Andrade

Sistema tutorial para la gestión del conocimiento según el Modelo de medición de madurez para ciudades y territorios inteligentes de Colombia

Tutorial system for knowledge management according to the Maturity Measurement Model for Smart Cities and Territories of Colombia

Carla Francina Cortés Coy

Pablo Emilio Cuenca Rivera

CITAS

e-ISSN: 2422-4529 |  <https://doi.org/10.15332/24224529>

Vol. 10 N.º 2 | julio-diciembre de 2024