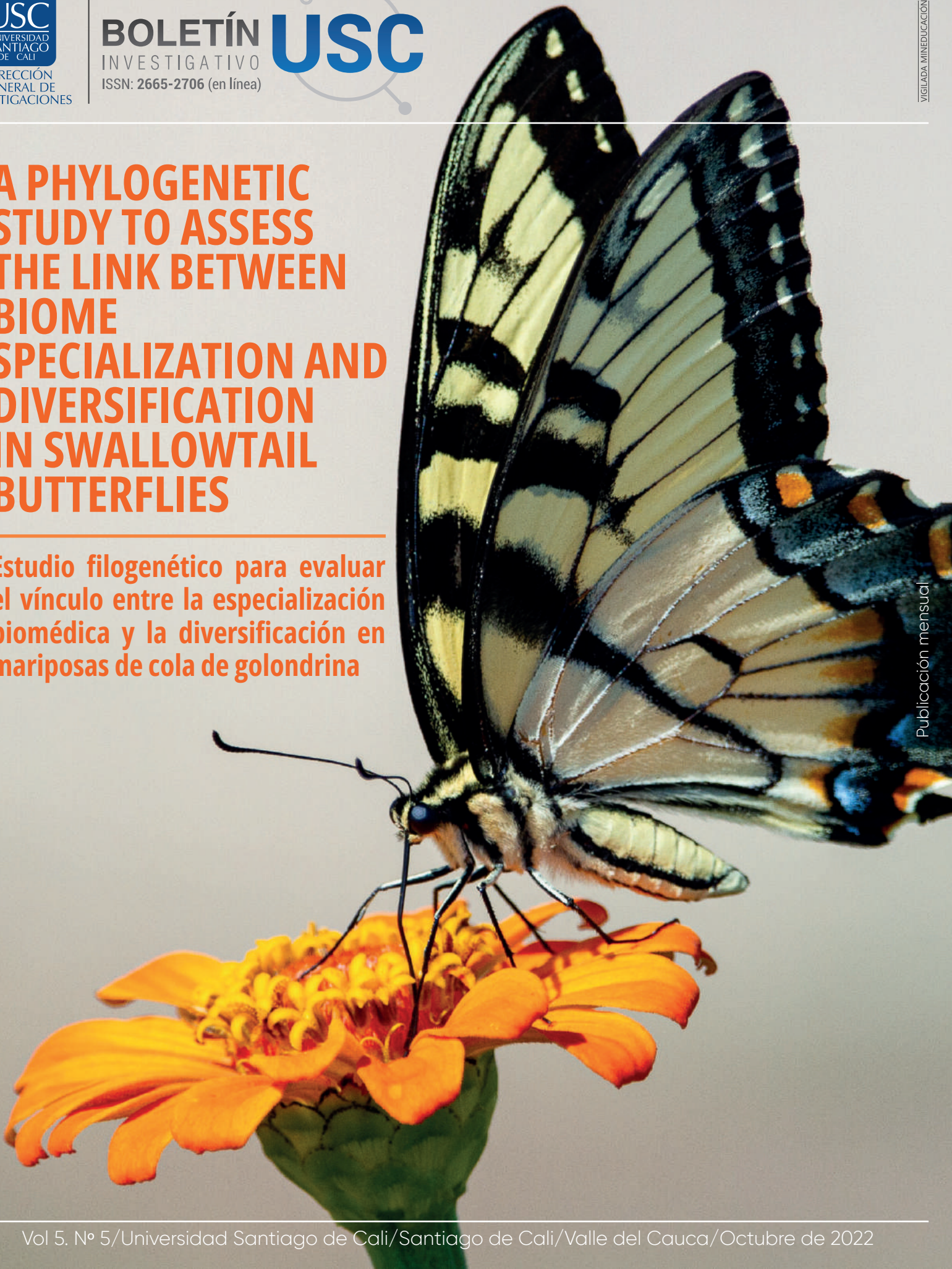


A PHYLOGENETIC STUDY TO ASSESS THE LINK BETWEEN BIOME SPECIALIZATION AND DIVERSIFICATION IN SWALLOWTAIL BUTTERFLIES

Estudio filogenético para evaluar el vínculo entre la especialización biomédica y la diversificación en mariposas de cola de golondrina



Publicación mensual

CONTENIDO:

PAG.

- 3** La Universidad Santiago de Cali en su apuesta a la innovación
Foro Nacional del Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación CODECTI
- 4** **Indios coloniales de Antioquia y el valle del río Cauca: Un balance historiográfico (1978-2020)**
- 5** **A PHYLOGENETIC STUDY TO ASSESS THE LINK BETWEEN BIOME SPECIALIZATION AND DIVERSIFICATION IN SWALLOWTAIL BUTTERFLIES**
- 6** **Influencia de la temperatura sobre la digestión anaerobia de residuos de alimentos**
- 7** **Feria Internacional del Libro Cali 2022**
- 9** **El Buen Hábito de Leer**

La Universidad Santiago de Cali en su apuesta a la innovación

Foro Nacional de Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación CODECTI



Los días 6 y 7 de octubre se realizó en la Universidad Santiago de Cali el El Foro Nacional de Consejos Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación CODECTI, donde hicieron presencia actores relevantes del sistema nacional de ciencia, tecnología e Innovación, tales como el doctor Arturo Luis Luna, Ministro de Ciencia y Tecnología, la doctora Sandra Milena Urrutia, Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Gobernadora del Valle del Cauca, Clara Luz Roldán, el Alcalde de Cali, Jorge Iván Ospina, el Rector de la Universidad Santiago de Cali, Carlos Andrés Pérez Galindo y la coordinadora de la red de universidades para la innovación de Valle de Cauca (RUIV), la doctora Claudia Liliana Zúñiga Cañón, junto a otros actores relevantes del ecosistema CTI.

El evento se llevó a cabo en el auditorio Pedro Elias Serrano de la USC, donde se reconocieron algunas de las principales apuestas estratégicas del Gobierno Nacional en materia de ciencia, tecnología e innovación. Para nosotros como institución universitaria es un orgullo apoyar y liderar este tipo de espacios que están pensados en pro del desarrollo de nuestra región vallecaucana y de todo el país, cuyo objetivo es construir, fortalecer e integrar el ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.

INDIOS COLONIALES DE ANTIOQUIA Y EL VALLE DEL RÍO CAUCA: UN BALANCE HISTORIOGRÁFICO (1978-2020)

Este trabajo revisa los textos sobre los pueblos indígenas del periodo colonial en el valle del río Cauca y la gobernación de Antioquia. Se ubican los temas, problemas, metodologías, periodizaciones, espacialidades y abordajes utilizados en la comprensión de agentes importantes en la historiografía, así como de sus tendencias. Es el fruto de una revisión bibliográfica que permite abordar los cambios en las preguntas e intereses investigativos. De la misma forma, se reconoce la vitalidad del tema, los diálogos y las apropiaciones de los aportes dados por autores y trabajos producidos respecto a los mismos actores en otros espacios.

Ficha técnica:

Nombre del autor(es): Héctor Cuevas Arenas

Año de publicación: 2022

Título del artículo: "Indios coloniales de Antioquia y el valle del río Cauca: un balance historiográfico (1978-2020)"

Nombre de la revista: Trashumante. Revista Americana De Historia Social

Volumen, número, página: #19, pp. 232-253

DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.trahs.n19a11>



Escanea e ingresa al artículo completo



@editorial_USC

A PHYLOGENETIC STUDY TO ASSESS THE LINK BETWEEN BIOME SPECIALIZATION AND DIVERSIFICATION IN SWALLOWTAIL BUTTERFLIES

Un estudio filogenético para evaluar el vínculo entre la especialización biológica y la diversificación en mariposas de cola de golondrina

Los patrones geográficos de distribución de las especies están determinados por las condiciones climáticas actuales y por los procesos históricos y macroevolutivos a lo largo del tiempo geológico (Barnosky, 2001; Lomolino et al., 2016; Wiens & Donoghue, 2004). Los cambios climáticos influyen en la expansión y contracción de los biomas (tipos de ecosistemas según el clima) y el posterior establecimiento o desaparición de barreras ecológicas y geográficas, condicionando la evolución de las formas de vida en todo el mundo (Scheffers et al., 2016; Tian et al., 2018).

La hipótesis de uso de recursos, propuesta por Elisabeth S. Vrba, afirma que la fragmentación de los biomas causada por oscilaciones climáticas afectaría particularmente a las especies especialistas de bioma (especies que por sus características ecológicas y evolutivas solo habitan un bioma). Por tanto, estas tienen mayores probabilidades de generar eventos de especiación (origen de nuevas especies), pero también de sufrir extinción, respecto a las generalistas de biomas, las cuales tendrían adaptaciones para enfrentar rangos amplios de perturbaciones, siendo linajes más resilientes en términos evolutivos, por ello pueden vivir en una gran variedad de ecosistemas. De acuerdo con ello, a lo largo del tiempo y debido al conservacionismo del nicho climático, los linajes especialistas ecológicos, acumularían especies especializadas a su bioma, este efecto sería particularmente exacerbado para los biomas situados en la periferia de las condiciones climáticas mundiales, a saber,

los biomas que tienen precipitaciones altas/ bajas y altas/ bajas temperaturas como la selva tropical (cálido-húmedo), el desierto (cálido-seco), la estepa (frío-seco) y la tundra (frío-húmedo). En este estudio realizado por primera vez para un grupo de animales no vertebrados, probamos esta hipótesis en mariposas de cola de golondrina, un grupo con más de 570 especies y que cubre todos los continentes excepto la Antártida, estando presente en prácticamente todas las condiciones climáticas del planeta.

Las mariposas de cola de golondrina se encuentran entre los insectos más estudiados, y son un grupo modelo para estudios de biología evolutiva y ecología. Las reglas macroecológicas continentales se prueban normalmente utilizando vertebrados, lo que significa que hay menos ejemplos que exploran patrones de invertebrados terrestres a escala mundial.



Ficha técnica:

Nombre de autor(es): Sara Gamboa, Fabien L. Condamine, Juan L. Cantalapiedra, Sara Varela, Jonathan S. Pelegrín, Iris Menéndez, Fernando Blanco, y Manuel Hernández Fernández

Año de publicación: 2022

Título del artículo: A phylogenetic study to assess the link between biome specialization and diversification in swallowtail butterflies

Nombre de la revista: Global Change Biology

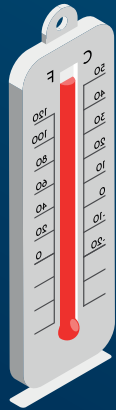
Volumen: vol. 28, n° 20, pág. 5901-5913

DOI: <https://doi.org/10.1111/gcb.16344>



Escanea e ingresa al artículo completo

Influencia de la temperatura sobre la digestión anaerobia de residuos de alimentos



Los residuos de alimentos (RA) son la fracción orgánica predominante de los residuos sólidos municipales, pueden ser potencialmente aprovechables a través de la digestión anaerobia con la cual se genera energía renovable, principalmente en forma de metano y un material (digestato) con potencial de aprovechamiento agrícola por su contenido de nutrientes.

Mediante ensayos de potencial bioquímico de metano (PBM) puede estimarse la cantidad de metano generada en la digestión anaerobia de los RA. El método de medición del PBM más empleado es el manométrico en el cual se realizan mediciones puntuales de forma manual con un medidor digital de presión.

Sin embargo, este método presenta limitaciones como pérdidas del biogás al momento de la medición, lo que puede conllevar a una subestimación del PBM.



Debido a lo anterior en el marco del proyecto de investigación "Influencia de la temperatura sobre la digestión anaerobia de residuos de alimentos" desarrollado por las docentes Andrea Pérez Vidal (Universidad Santiago de Cali) y Patricia Torres Lozada (Universidad del Valle), se planteó el desarrollo de un dispositivo de medición de presión continua apoyado en Tecnología IoT que garantice un diseño de bajo costo, accesible y reproducible por otros investigadores y que mejore la confiabilidad del resultado en los ensayos del PBM.

La validación del funcionamiento del dispositivo se llevó a cabo mediante ensayos PBM usando como variable de respuesta la presión de biogás. Se encontró que el dispositivo de medición mejoró la confiabilidad y precisión de los datos medidos en el PBM, reduciendo el error inherente al método manométrico manual. Actualmente, se cuentan con 23 equipos de medición continua, los cuales han servido de apoyo para el proyecto de investigación.

Ficha técnica:
Nombre proyecto: Influencia de la temperatura sobre la digestión anaerobia de residuos de alimentos
Investigador principal: Andrea Pérez Vidal
Código del proyecto: 820-621120-1587
Instituciones: Universidad Santiago de Cali - Universidad del Valle



Feria Internacional del Libro Cali 2022

La editorial USC tuvo una gran participación en la séptima edición de La Feria de Libro de Cali 2022, la segunda feria más importante del país, que se celebró entre el 13 y el 23 de octubre en el bulevar del Río. La institución estuvo presente en las carpas del Grupo de Editoriales Universitarias del Pacífico (GEUP), acompañada de exitosas presentaciones de quince libros de diferentes autores y editores científicos de la Universidad Santiago de Cali. Estos son los títulos que orgullosamente nos representaron en la *FLCALI2022*.



HUELLAS, CONTEXTOS Y SABERES EDUCATIVOS: OTRAS MANERAS DE SER, HACER Y PENSAR

Autora: **Gladys Zamudio Tobar**
"El libro propone estrategias didácticas y sobre todo el ejercicio metacognitivo, que llevó a los docentes a reflexionar sobre ser, hacer y pensar en los procesos educativos"



PROYECCIÓN E INNOVACIÓN SOCIAL - VOLUMEN III

Autores: **Maria Neila Sanchez, Estella Rodríguez, Sandro Buitrago, Marisol Jordán, Lucas Rojas, Jorge Olaya**
"El conversatorio de prestó para proponer la proyección social e innovación en el marco de las universidades"



LA PRAXIS DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES: ANÁLISIS TEÓRICOS Y PARTICULARES

Autor: **Diego León**
(Decando de la facultad de derecho)
"El autor expresa que La obra busca como contribuir a la humanidad desde el ambito academico, como defender mis derechos como ciudadano"



DETERMINANTES DEL PERFIL INNOVADOR EMPRESARIAL: UN ASUNTO ESTRATÉGICO EN MIPYMES

Autor: **Saulo Bravo García**
"Debido a la inexistencia de una conciencia relevante en los procesos de tendencias de innovación, el libro es oportuno para determinar un nuevo perfil empresarial en la región del Valle del Cauca"

La **USC** sigue haciendo presencia en los **GRANDES** eventos **FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO DE CALI 2022**



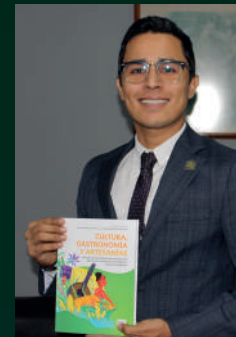
PERIODISMO UNIVERSITARIO EN EL SIGLO XXI - VOLUMEN II

Autora: **Olga Behar**
 "En la presentación se mencionó la crisis de los medios tradicionales y como hacer periodismo universitario"



PROCESO ENFERMERO EN LA ATENCIÓN AL NIÑO Y AL ADOLESCENTE

Autora: **Martha Cecilia Ospina**
 "La docente contribuyó al aprendizaje y la adquisición de competencias en la atención integral de la población pediátrica"



CULTURA, GASTRONOMÍA Y ARTESANÍAS. PERSPECTIVAS Y DINÁMICAS DEL TURISMO COMO AGENTE DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL EN LAS REGIONES

Autores: **Jesús David Perdomo Jacanamejoy, Neicy Jhoana Suarez**
 "Espacios de diálogo frente a diferentes rutas de posicionamiento turístico del valle del cauca"



DE LA LACTANCIA MATERNA A LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Autoras: **Pilar Andrea Guzmán Sánchez, Mariana Larrahondo Gómez**

"La autoras compartieron experiencias de aprendizaje en torno a la transición de la lactancia materna exclusiva a la alimenta-



DESVICTIMIZANDOME

Autora: **Edna Magaly Ayala**
 "La presentación convocó la construcción de paces en territorio colombiano, desde la desvictimización"



TÓPICOS DE GESTIÓN AMBIENTAL ENLAZANDO CIENCIA, SOCIEDAD Y EDUCACIÓN

Autores: **María Eufemia Freire Tigreros, Jonathan Steven Pelegrín Ramírez, Silvia Andrea Quijano.**
 "Se vivió un escenario en el marco de la responsabilidad ambiental"

EL BUEN HÁBITO DE LEER

EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA DEMOCRÁTICA Y CULTURA DE PAZ

Ficha técnica:

Autores: Jéssica Marisol Vera Carrera, Francisco Javier Gorjón Gómez, Rosa Tulia Cruz Medina, María Gabriela Zapata Morán, Alejandro Ramírez Viveros, Pedro Paul Rivera Hernández, Rosaura Rojas Monedero, Claudia Elisa Valero, Angelica Cecilia Martínez Martínez, Jorge Eduardo Serna Jiménez, Isabel Cristina Calero Clavijo.

Año de edición: 2022

Número de páginas: 250

ISBN: 978-628-7501-93-5

ISBN (DIGITAL): 978-628-7501-94-2



Escanea e ingresa a la versión digital

CONFLICTOS Y EMERGENCIAS EN LAS TERRITORIALIDADES LATINOAMERICANAS

Ficha técnica:

Autores: Carlos Andrés Rodríguez Wallenius, Roberto Serafín Diego Quintana, Kelly Giovanna Muñoz Balcázar, Emiliano Palacios de los Reyes, Sindy Hernández Bonilla, Eduardo Paz Díaz, Mauricio Jaraba Vergara, Carolina Quiñónez Zúñiga, Wilfred Fabián Rivera Martínez, María Fernanda Jácome Valencia.

Año de edición: 2022

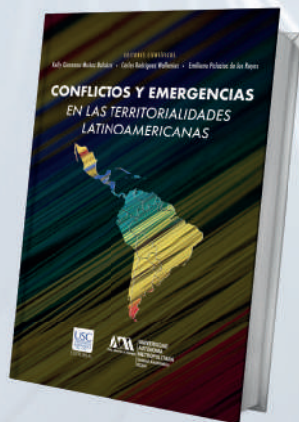
Número de páginas: 336

ISBN: 978-628-7501-72-0

ISBN (DIGITAL): 78-628-7501-73-79



Escanea e ingresa a la versión digital



APROXIMACIONES A LOS ESTUDIOS ORGANIZACIONALES EN EL SUROCCIDENTE COLOMBIANO

Ficha técnica:

Autores: Wilson Noé Garcés Aguilar, Jose Luis Duque Ceballos, Lina Juliana Robayo Coral, Hna. Marianita Marroquín Yerovi, Óscar Olmedo Valverde Riascos, Leonardo Ramírez Martínez, Jaime Rodrigo Moreno Vallejo, Ányela Viviana Muñoz Silva, Adriana Sarría López, Yanlika Aurora Vidal Pinilla, Claudia Marcela Muñoz Guzmán, Jorge Iván Quintero Salazar, Lorena Giraldo Aristizábal, Juliana Vidal Pinilla, Milena Concha Lozada, Alexandra Delgado, Clemencia Ríos Arias, María Omaira Moreno Moreno, Carvajal Orozco, Adriana María Flórez Laiseca, Paola Andrea Loaiza Trejos, María Patricia Giraldo Correa.

Año de edición: 2022

Número de páginas: 278

ISBN: 978-628-7501-48-5

ISBN (DIGITAL): 978-628-7501-49-21



Escanea e ingresa a la versión digital

BOLETÍN INVESTIGATIVO USC

Rector

Carlos Andrés Pérez Galindo

Dirección General de Investigaciones

Directora

Claudia Liliana Zúñiga Cañón

Editores en Jefe

Edward Javier Ordóñez

Yuirubán Hernández

Proceso periodístico y compilación de datos

Vanessa Martínez Garzón

Vanessa.martinez02@usc.edu.co

Diagramación y Diseño

John H. Porras M.

jhon.porras00@usc.edu.co

Gestores editoriales y autores

Paula Andrea Gracés

Sergio Molina Hincapié

Jonathan Pelegrin

Yuirubán Hernández

Jhon Fredy Quintero

Milton Orlando Sarria

Jose Fabián Rios