

Memorias R Day
Segundo encuentro nacional de usuarios de R
Medellín, Antioquia, Colombia – 24 de noviembre de 2023

Memorias R Day

Segundo encuentro nacional de usuarios de R

24 de noviembre de 2023
Medellín, Antioquia, Colombia



Editora: **Olga Cecilia Usuga Manco**



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad



Memorias R Day
Segundo encuentro nacional de usuarios de R
Medellín, Antioquia, Colombia – 24 de noviembre de 2023

Comité Organizador

Olga Cecilia Usuga Manco

Profesora Titular

Departamento de Ingeniería Industrial

Universidad de Antioquia

olga.usuga@udea.edu.co

Carmen Elena Patiño Rodríguez

Profesora Titular

Departamento de Ingeniería Industrial

Universidad de Antioquia

elena.patino@udea.edu.co

Freddy Hernández Barajas

Profesor Asociado

Escuela de Estadística

Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín

fhernanb@unal.edu.co

Romario Ademir Conto López

Profesor

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Instituto Tecnológico Metropolitano

romarioconto@itm.edu.co

Martha Catalina Ospina Hernández

Profesora

Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia

martha.ospina@unad.edu.co

Comité Científico

Olga Cecilia Usuga Manco

Profesora Titular
Departamento de Ingeniería Industrial
Universidad de Antioquia
olga.usuga@udea.edu.co

Carmen Elena Patiño Rodríguez

Profesora Titular
Departamento de Ingeniería Industrial
Universidad de Antioquia
elena.patino@udea.edu.co

Freddy Hernández Barajas

Profesor Asociado
Escuela de Estadística
Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín
fhernanb@unal.edu.co

Romario Ademir Conto López

Profesor
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Instituto Tecnológico Metropolitano
romarioconto@itm.edu.co

Diana Marcela Pérez Valencia

Investigadora
BCAM - Basque Center for Applied Mathematics, Bilbao, Spain
dimapeva@gmail.com

María Valentina Clavijo Mesa

PhD Student - 38th cycle
Laboratory of Signal and Risk Analysis (LASAR)
Politecnico di Milano
valentina.clavijo@udea.edu.co

R Day es un evento que ha tenido un impacto positivo en la comunidad científica y empresarial debido a la versatilidad del lenguaje de programación R. Este evento se ha realizado en diferentes ciudades del mundo, en esta ocasión se realizará por segunda vez en Medellín. Con el R Day queremos integrar la comunidad de usuarios de R en Colombia y llamar la atención de quienes aún no lo conocen.

Contacto

R Day
Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín
Facultad de Ciencias
Escuela de Estadística
Carrera No. 65 – 59A 110
Medellín, Colombia
Tel: (57-4) 4309808
Email: rdaycolombia@gmail.com
Webpage: <https://rday-colombia.github.io/2023/>

ISSN: 2981-7188 (En línea)

CONTENIDO

Los contenidos de las publicaciones son responsabilidad de sus autores, toda vez que estas no han sido editadas por el Comité Organizador.

Comunicaciones

1. [Efecto de las experiencias traumáticas tempranas en los mecanismos de desconexión moral en adultos jóvenes de la ciudad de Medellín](#). Edison Alexander Ocampo Osorio, Raúl Alejandro Morán Vásquez, David Andrés Montoya Arenas y Ana Milena Gaviria Gómez.
2. [Procesamiento y análisis de datos de resistencia antimicrobiana de WHONET con R](#). Jorge Mario Estrada Álvarez, Hernán Felipe García Arias y Maryluz Hincapié Acuña.
3. [Predicción inteligente de diabetes mellitus tipo 2 usando R y mapas cognitivos difusos](#). Kenia Hoyos, Rander Ruíz, y William Hoyos.
4. [Uso de R para el análisis y creación de informes de secuenciación de exomas en pacientes con asfixia perinatal](#). Diego Mauricio Gómez Londoño, Hernán Felipe García Árias, Natalia Trujillo Árias, Jorge Mario Estrada Álvarez, Natalia Cardona Ramírez, Juan Alejandro Trujillo Posada y Gloria-Liliana Porras Hurtado.
5. [Boletines epidemiológicos con R](#). Carlos Andrés Barco Rojas y Jorge Mario Estrada Álvarez.
6. [Diseño y validación de un instrumento de medida para el razonamiento estadístico de estudiantes de las Ciencias de la Salud](#). Jaime A Gaviria Bedoya, Difariney González Gómez y Jhony A Villa Ochoa.
7. [Análisis de conglomerados jerárquicos para optimizar la distribución diferenciada de estudiantes de décimo grado del colegio Marymount de Barranquilla en la preparación de las Pruebas Saber 11](#). Elmer S. Rodríguez Stevez y Sandra M. López Romano.
8. [Solución de problemas de prueba de hipótesis para promedio y proporción usando R](#). Wilson Rodríguez Calderón y Myriam R. Pallares Muñoz.
9. [Distribución discreta Poisson XLindley](#). Mariana Blandón Mejía y Freddy-Hernández Barajas.

10. [Metaanálisis de metaheurísticas empleando R](#). Daniela Alcázar, Aura María Molina, Alejandro Arenas-Vasco y Juan G. Villegas.
11. [Estudio de simulación y análisis de la distribución discreta invertida de Kumaraswamy](#). Daniel Felipe Villa Rengifo y Freddy Hernández-Barajas.
12. [Métodos de selección de variables en R para incrementar el poder discriminatorio del Análisis envolvente de datos \(DEA\)](#). Andrés Mauricio Gómez, Andrés Mauricio Villegas y Juan G. Villegas.
13. [Implementación de la distribución Burr Hatke para evaluar el proceso de estimación de parámetros en datos sobre dispersos](#). Valentina Hurtado Sepúlveda y Freddy Hernández-Barajas.
14. [Herramientas Matemáticas para el Análisis de Actividad Física](#). Oscar Eduardo Martínez Castiblanco.
15. [Analítica descriptiva de la evaluación de desempeño financiero de las PYMES individuales en Colombia](#). Luis Felipe Marulanda, Gloria Lucía Ramírez y Olga Cecilia Usuga-Manco.
16. [Estimaciones espaciales de evapotranspiración multianual usando R para aplicaciones hidrológicas](#). Breiner Dan Bastidas Osejo y Laura Ximena Echeverri Gutiérrez.
17. [Análisis estadístico multivariado aplicado a datos hidrogeológicos usando R: Acuífero Transfronterizo del Amazonas \(ATAS\) en Leticia – Amazonas](#). Laura Ximena Echeverri Gutiérrez y Breiner Dan Bastidas Osejo.
18. [R Ladies Medellín - Aplicativo Web](#). Sara Garces Cespedes, Valentina Clavijo Mesa, Stephany Lobo Laguado, Carmen Elena Patino-Rodríguez, Ana Sánchez Henao y Olga Cecilia Usuga-Manco.
19. [Ciencia de datos: salarios bajo la lupa](#). Daniela Alcázar, Esteffany Peña y Juliana Rueda.
20. [Dashboard para la visualización de las variables que afectan la confiabilidad y la eficiencia en la operación de patinetas eléctricas](#). José Luis Osorio Ariza, Carmen Elena Patino-Rodríguez, Fernando Guevara-Carazas, Freddy Hernández-Barajas, Olga Cecilia Usuga-Manco.
21. [Análisis descriptivo de las variables que afectan el tiempo de vida remanente en la operación de elementos críticos de bicicletas eléctricas](#). Laura Herrera Giraldo,

Memorias R Day
Segundo encuentro nacional de usuarios de R
Medellín, Antioquia, Colombia – 24 de noviembre de 2023

Alexander Amaya León, Carmen Elena Patino-Rodríguez, Olga Cecilia Usuga-Manco, Fernando Guevara-Carazas y Freddy Hernández-Barajas.