

Modalidad virtual

MAYO 28 Y 29 DE 2026

XIV ENCUENTRO NACIONAL DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

+Información: encuentromatesta@ut.edu.co



 Facultad de Ciencias
 Departamento de Matemáticas y Estadística

**PROGRAMACIÓN
CICLO DE COMUNICACIONES**

SALA 1

Ciclo de Comunicaciones de Matemáticas y Educación

Jueves, 28 de mayo de 2026

9:50 a.m. a 12:10 p.m.

Moderador: Arnold Oostra

Enlace: <https://meet.google.com/kru-crwz-oac>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
9:50 a.m. - 10:10 a.m.	Rational Solutions of a KdV-Type Equation through Algebraic Geometry	Brian David Vásquez Campos	Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia	bdvasquezc@ut.edu.co
10:10 a.m. - 10:30 a.m.	Two-Parameter regularization strategies for Elliptic Inverse Coefficient Problems with Discontinuous Coefficients	Luis Eduardo Olivar Robayo Héctor Andrés Granada Díaz	Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia	leolivar@ut.edu.co hagradad@ut.edu.co

10:30 a.m. - 10:50 a.m.	EDPs para la distribución conjunta del máximo del Punto Fijo KPZ y estadísticas del modelo PNG	Yamit Yalanda Daniel Remenik	Universidad del Pacífico, Buenaventura, Colombia Universidad de Chile, Santiago, Chile	yyalanda@unipacifico.edu.co dremenik@dim.uchile.cl
10:50 a.m. - 11:10 a.m.	Función de conteo para $\tau(n)$ -primos	Daniel Ricardo Vásquez Calderón Reyes M. Ortiz Albino	Universidad de Puerto Rico, Mayagüez, Puerto Rico	daniel.vasquez@upr.edu reyes.ortiz@upr.edu
11:10 a.m. - 11:30 a.m.	Explorando la topología del continuo peirceano bajo el modelo de Vargas Cord con $\text{ord} = 2$	José Luis Guevara Francisco Vargas Mancera	Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia Universidad Pedagógica Tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia	joguevarar@unal.edu.co francisco.vargas03@uptc.edu.co
11:30 a.m. - 11:50 a.m.	Schrödinger equation with combined nonlinearity	Jesus Alberto Leon Tordecilla	Universidad del Sinú, Elías Bechara Zainun, Cartagena, Colombia	jesus.leon@unisinu.edu.co jleontordecilla@gmail.com
11.50 a.m. – 12.10 p.m.	Análisis topológico de la superficie de energía potencial en moléculas mediante homología persistente de subniveles	Dairo José Hernández Páez	Universidad de La Guajira, Riohacha, Colombia	djhernandezp@uniguajira.edu.co

SALA 2
Ciclo de Comunicaciones de Estadística y Educación
Jueves, 28 de mayo de 2026
9:50 a.m. a 12:10 p.m.
Moderador: Alfonso Sánchez
Enlace: <https://meet.google.com/zfd-pknr-jaa>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
9:50 a.m. - 10:10 a.m.	Evaluación empírica de la estabilidad de distribuciones radiocarbónicas en fechados arqueológicos de Panamá mediante simulación Monte Carlo	Freddy Rodríguez Saza Alvaro Brizuela Carlos Fitzgerald	Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia Anthropo Studio Inc	frodriguez@udistrital.edu.co estudiosarqueologicospty@hotmail.com carlosfitzgerald@gmail.com
10:10 a.m. - 10:30 a.m.	Violencia basada en género en Colombia: Un Análisis de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2025	Deicy Villalba Rey Eddy Johanna Fajardo Ortiz Juliet Paola Meza Villalba	Universidad del Tolima, Colombia Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Bucaramanga, Colombia Universidad Minuto de Dios, Bucaramanga, Colombia	htorres721@unab.edu.co efajardo@unab.edu.co hvalbuen@uis.edu.co dvillalbar@ut.edu.co
10:30 a.m. - 10:50 a.m.	Estimadores de posición y dispersión multivariados de tipo MM en presencia de datos faltantes	Martín Marfía Nadia L. Kudraszow	CMaLP, UNLP CMaLP, UNLP, CONICET	martinmarfia@hotmail.com martin.marfia@ing.unlp.edu.ar nkudraszow@mate.unlp.edu.ar
10:50 a.m. - 11:10 a.m.	Aplicación y Análisis de la distribución Gumbel de Valores Extremos (GEV).	ALFONSO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ	Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia	asanchez@ut.edu.co
11:10 a.m. - 11:30 a.m.	Análisis de los indicadores del Ranking Times Higher Education en el mundo: Una aplicación de la Minería de Datos Educativos	Helmunth Torres Contreras Eddy Johanna Fajardo Ortiz	Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Bucaramanga, Colombia Universidad Autónoma	htorres721@unab.edu.co efajardo@unab.edu.co hvalbuen@uis.edu.co dvillalbar@ut.edu.co

		Hector Romero Valbuena Deicy Villalba Rey	de Bucaramanga (UNAB), Bucaramanga, Colombia Universidad Industrial de Santander, Colombia Universidad del Tolima, Colombia	
11:30 a.m. - 11:50 a.m.	Impacto de la reducción de dimensionalidad en el sobreajuste de modelos de elección modal: aplicación en Cali, Colombia	Sara Isabela Salinas Gómez Kathleen Georjajhna Salazar Serna Diana Paola Ovalle Muñoz Isabel Cristina García Arboleda Daniela Valdés Cárdenas	Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia Universidad del Valle, Cali, Colombia Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia	sarasalinas@javerianacali.edu.co kathleen.salazar@javerianacali.edu.co diana.ovalle@javerianacali.edu.co garcia.isabel@correounivalle.edu.co danielavaldesc@javerianacali.edu.co
11.50 a.m. – 12.10 p.m.	Estudio de patrones de natalidad en las localidades de Bogotá (2009 – 2025) mediante k-means y modelación temporal con Prophet	César Guillermo Rendón Mayorga Johan Santiago Cárdenas Román	Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia	cgrendonm@upn.edu.co jscardenasr@upn.edu.co

SALA 1
Ciclo de Comunicaciones de Matemáticas
Jueves, 28 de mayo de 2026
3:30 p.m. a 5:10 p.m.
Moderador: Pablo Calderón
Enlace: <https://meet.google.com/ujo-bvjm-cky>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
3:30 p.m. - 3:50 p.m.	Diferenciabilidad de funciones de nidas sobre grupos métricos: Una extensión del enfoque de Carathéodory	Héctor Andrés Granada Díaz Luis Eduardo Olivar Robayo Anton Arnold Oostra Van Noppen	Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia	leolivar@ut.edu.co hagradad@ut.edu.co
3.50 p.m. - 4.10 p.m.	Dynamics and Bifurcations in a Model of Chronic Myeloid Leukemia with Optimal Immune Response Windows	Jorge Luis Gutiérrez Santos Claudio Vidal Díaz Artur César Fassoni	Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile Instituto de Matemática e Computação, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil	jgutierrez.fcm@gmail.com clvidal@ubiobio.cl fassoni@unifei.edu.br
4:10 p.m. - 4:30 p.m.	Melnikov Analysis in Hybrid Differential Systems with Nonlinear Switching Curve	Oscar Alexander Ramirez Céspedes	Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia	osaramirezc@udistrital.edu.co
4:30 p.m. - 4:50 p.m.	Some Vector Spaces arising from the Navier-Stokes Equations	Brian David Vasquez Campos	Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia	bdvasquezc@ut.edu.co

4:50 p.m. - 5:10 p.m.	Lemniscata de Bernoulli ∞ y Ecuaciones Diferenciales	Oscar Alexander Ramirez Cespedes Juan Jose Bermúdez Buitrago Daniel Alejandro Osorio Vargas	Universidad Francisco José De Caldas, Bogotá, Colombia	cristian.morales@ejemplo.com luis.saavedra@ejemplo.com oscar.ramirez@ejemplo.com
5:10 p.m. - 5:30 p.m.	Estructuras topológicamente algebraicas	José Reinaldo Montañez Puentes	Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá	jrmontanezp@unal.edu.co

SALA 2

Ciclo de Comunicaciones de Estadística

Jueves, 28 de mayo de 2026

3:30 p.m. a 5:10 p.m.

Moderadora: Yuri García

Enlace: <https://meet.google.com/nsx-zpgd-uce>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
3:30 p.m.- 3:50 p.m.	Caracterización del consumo de sustancias psicoactivas y conductas de riesgo en estudiantes universitarios: Un análisis multivariado	Deicy Villalba Rey Olga Patricia Pulido Villamil Héctor Romero Valbuena	Universidad del Tolima, Colombia Universidad del Tolima, Colombia Universidad Industrial de Santander, Colombia	htorres721@unab.edu.co efajardo@unab.edu.co hvalbuen@uis.edu.co dvillalbar@ut.edu.co
3.50 p.m.- 4.10 p.m.	Umrales de Entropía para Algunos Diseños de Muestreo Estadístico	Clarena Patricia Arrieta Arrieta	Universidad Nacional de Colombia, La Paz, Cesar, Colombia	carrietaa@unal.edu.co
4:10 p.m.- 4:30 p.m.	Un enfoque flexible para la regresión PLS utilizando modelos GAMLSS.	Andres Felipe Ochoa Muñoz	Escuela de Estadística, Universidad del Valle, Cali,	andres.ochoa@correounivalle.edu.co

			Colombia	
4:30 p.m.- 4:50 p.m.	Efecto Causal de los Influencers en el proceso de formación de la Memoria Colectiva en las Redes Sociales	Rodolfo Casadiego-Alzate Tatiana Castañeda-Quirama Alexander Balzan	Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Medellín, Colombia	casadiegor@poligran.edu.co lcastaneda@poligran.edu.co abalzan@poligran.edu.co
4:50 p.m.- 5:10 p.m.	Medición del éxito académico en programas de pregrado mediante análisis factorial múltiple	Aarom Llanos Marcel Jaime Mosquera Restrepo Andrés Felipe Ochoa Muñoz	Universidad del Valle, Cali, Colombia	aarom.llanos@correounivalle.edu.co jaime.mosquera@correounivalle.edu.co andres.ochoa@correounivalle.edu.co

SALA 1

Ciclo de Comunicaciones de Matemáticas

Viernes, 29 de mayo de 2026

10:30 a.m. a 12:10 p.m.

Moderador: Jesús Ávila

Enlace: <https://meet.google.com/mfc-nejc-fid>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
10:30 a.m. - 10:50 a.m.	Modelado matemático de la interacción abeja-parasitoide mediante sistemas dinámicos suaves por tramo	Oscar Emilio Molina-Díaz Carlos Andrés Trujillo-Salazar	Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia, Colombia	omolina5@cue.edu.co ctrujillo@cue.edu.co
10:50 a.m. - 11:10 a.m.	Persistencia de órbitas periódicas, integrales Abelianas en R^n y aplicaciones	Juan Gabriel Mora Uruña	Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil	jgmorau@ut.edu.co
11:10 a.m. - 11:30 a.m.	Un modelo epidemiológico para la dinámica de competencia ideológica	Jorge Mauricio Ruiz Vera Ricardo Cano Macias	Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá Universidad de La Sabana, Chía, Colombia	jmruizv@unal.edu.co ricardo.cano@unisabana.edu.co

11:30 a.m. - 11:50 a.m.	Números Madrugadores y Algunas Propiedades	Edward Felipe Fernández Luna Carlos Andrés Martos Ojeda	Universidad del Cauca, Popayán, Colombia I. E. La Pamba, Popayán, Colombia	edwardfer@unicauca.edu.co cmartos@unicauca.edu.co
11:50 a.m. - 12:10 p.m.	Prueba de hipótesis para estructuras geométricas basada en el paisaje de persistencia	Rafael Meléndez Surmay Alex Pico Amaya	Universidad de La Guajira, Riohacha, Colombia Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia	rmelendez@uniguajira.edu.co apico@mail.uniatlantico.edu.co

SALA 2

Ciclo de Comunicaciones de Estadística

Viernes, 29 de mayo de 2026

10:30 a.m. a 12:10 p.m.

Moderadora: Edith Medina

Enlace: <https://meet.google.com/poq-vohi-ncf>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
10:30 a.m. - 10:50 a.m.	Aplicación del Diseño Robusto de Experimentos para la optimización de la extracción supercrítica de aceite de Aguacate	Héctor Rene Álvarez Laverde Guillermo Salamanca Grosso	NEXERO Consultores Universidad del Tolima	hrealvarez@yahoo.es gsalaman@ut.edu.co
10:50 a.m. - 11:10 a.m.	Modelos de Mantenimiento Predictivos para Bombas Centrífugas: Integrando EDA, Machine Learning y Confiabilidad.	Héctor Rene Álvarez Laverde	NEXERO Consultores	hrealvarez@yahoo.es
11:10 a.m. - 11:30 a.m.	Factores determinantes del desempeño académico en las pruebas Saber TyT en la ciudad de Bucaramanga, Santander: una aplicación del Análisis de Correspondencia Múltiple	Lizeth Mayerly Sanguino Luna Eddy Johanna Fajardo Ortiz	Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia	lsanguino626@unab.edu.co efajardo@unab.edu.co

11:30 a.m. - 11:50 a.m.	Diagnóstico asistido por redes neuronales para trastornos del habla: revisión, depuración y mejora reproducible de un modelo basado en datos públicos	Mauren Dayanna López Salazar Wilmer Alexander Arévalo Estrada Henry Laniado Rodas	Universidad del Cauca, Popayán, Colombia	mlopezs@unicauca.edu.co warevalo@unicauca.edu.co hlaniado@unicauca.edu.co
11.50 a.m. - 12:10 p.m.	Consumo de sustancias psicoactivas y su relación con la población habitante de calle: análisis del censo DANE 2021	Carlos Andres Martinez Beltran		

SALA 1

Ciclo de Comunicaciones de Matemáticas y Educación

Viernes, 29 de mayo de 2026

2:00 p.m. a 4:40 p.m.

Moderador: Víctor Marín

Enlace:<https://meet.google.com/dyo-gpdb-pga>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
2:00 p.m. - 2:20 p.m.	On Inverse Semigroupoids	Víctor Marín	Universidad del Tolima	vemarinc@ut.edu.co

2:20 p.m. - 2:40 p.m.	Sobre el grafo τn -divisor reducido	Carmen Elena Peña-Cueto Reyes Ortiz-Albino	Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, Puerto Rico	carmen.pena5@upr.edu reyes.ortiz@upr.edu
2:40 p.m. - 3:00 p.m.	Modelos de Percolación Bootstrap d-dimensionales con vecindades axiales	Daniel Ricardo Blanquicett Tordecilla	Universidad Nacional de Colombia, La Paz, Cesar, Colombia	dablanquicett@unal.edu.co
3:00 p.m. - 3:20 p.m.	Superficies algebraicas invariantes y ecuaciones diferenciales ordinarias	Neider Juan Pablo Beltran Fajardo Oscar Alexander Ramirez Céspedes	Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia	njbeltranf@udistrital.edu.co osaramirez@udistrital.edu.co
3:20 p.m. - 3:40 p.m.	La conjetura de evasividad	Andrés Julián Blanquicett Mangones	Universidad de Córdoba, Colombia	bmandres15@gmail.com ablanquicettmangones01@correo.unicordoba.edu.co
3:40 p.m. - 4:00 p.m.	Soluciones periódicas del problema circular de Sitnikov	Edgar Felipe Lemus Leal Enny Johana Klinger Romero Yudy Marcerla Bolaños Rivera	Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia	eflemus@iudistrital.edu.co eiklingerr@udistrital.edu.co ybolanosr@udistrital.edu.co
4:00 p.m. - 4:20 p.m.	Estudio de las características topológicas del espacio químico de configuraciones de moléculas con uno y dos ángulos de rotación: una mirada desde la homología persistente.	Julio Cosy De Luque Gomez	Universidad de La Guajira, Riohacha, Colombia	jdeluque@uniguajira.edu.co

SALA 2
Ciclo de Comunicaciones de Estadística y Educación
Viernes, 29 de mayo de 2026
2:00 p.m. a 4:40 p.m.
Moderadora: Deicy Villalba
Enlace: <https://meet.google.com/rwp-cygu-job>

Hora	Título de la Comunicación	Autores	Afiliación	Correos
2:00 p.m. - 2:20 p.m.	Pronóstico de Series de Tiempo Financieras: Un Enfoque con ARIMA y Redes Neuronales Autorregresiva	Yiseth Melissa Quintero Foronda Valentina Álvarez Gómez Romario Ademir Conto Lopez	Institución Universitaria ITM, Medellín, Colombia	romarioconto@itm.edu.co yisethquintero273361@correo.itm.edu.co valentinaalvarez265318@correo.itm.edu.co
2:20 p.m. - 2:40 p.m.	Aplicación del Machine Learning para la predicción del puntaje Saber 11 en estudiantes del Valle del Cauca	Angela María Ruiz Tovar Johann Alexis Ospina Galindez Valeria Jiménez Bedoya Valentina Morales Valencia	Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia	valeria.jimenez_b@uao.edu.co , valentina.morales_v@uao.edu.co , Angela.ruiz@uao.edu.co jaospina@uao.edu.co
2:40 p.m. - 3:00 p.m.	Aplicación de Algoritmos de Inteligencia Artificial para la Predicción de Material Particulado (PM2.5) en Santiago de Cali	Bryan Fernando Burbano Carvajal Michael Andrés Escobar García Johann Alexis Ospina Galindez	Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia	bryan.burbano@uao.edu.co michael_and.escobar@uao.edu.co jaospina@uao.edu.co
3:00 p.m. - 3:20 p.m.	Revisión sistemática sobre gráficos estadísticos en Educación Secundaria	William A. Müller-Mora Carmen G. Aguayo-Arriagada Danilo Díaz-Levicoy	Universidad Católica del Maule, Talca, Chile Universidad de Almería, Almería, Chile Universidad Católica del Maule, Talca, Chile	wmuller@ucm.cl cgaguayo@ual.es ddiazl@ucm.cl

3:20 p.m. - 3:40 p.m.	Riesgo y resiliencia fiscal del Cauca: modelación predictiva, comparación no paramétrica de modelos y análisis territorial de los cultivos ilícitos	Mauren Dayanna López Salazar Wilmer Alexander Arévalo Estrada Henry Laniado Rodas	Universidad del Cauca, Popayán, Colombia	mlopezs@unicauca.edu.co warevalo@unicauca.edu.co hlaniado@unicauca.edu.co
3:40 p.m. - 4:00 p.m.	Criterio de aleatoriedad y patrones de números primos en las loterías del Valle del Cauca - chontico día y chontico noche	Jakeline Amparo Villota Enríquez Guillermo Iglesias Paz Maribel Deicy Villota Enríquez	Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia Universidad del Cauca, Cali, Colombia	javillotae@ut.edu.co giglesia@hotmail.com mares-696@hotmail.com
4:00 p.m. - 4:20 p.m.	Teorema de Gauss-Bonnet para superficies de translación con género infinito	Camilo Ramirez Maluendas Nate Fisher	Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, Caldas, Colombia Swarthmore College, Swarthmore, Pennsylvania, United States	camramirezma@unal.edu.co nfisher2@swarthmore.edu