

**X SIMPOSIO NORORIENTAL DE MATEMÁTICAS  
PROGRAMACIÓN MIÉRCOLES 5 DE DICIEMBRE**

	ANÁLISIS Y ECUACIONES DIFERENCIALES	ÁLGEBRA, TEORÍA DE NÚMEROS Y APLICACIONES	EDUCACIÓN MATEMÁTICA		ESTADÍSTICA	TOPOLOGÍA Y GEOMETRÍA DIFERENCIAL
7:00 - 8:30	INSCRIPCIONES - ENTREGA DE ESCARAPELAS, Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas					
8:30-9:30	CEREMONIA DE APERTURA, Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas					
9:30-10:30	Conferencia inaugural: DATA SCIENCE & BIG DATA: ETL, ANALYTICS & e-SOLUTIONS. <b>Víctor Leiva Sánchez</b> . Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas.					
10:30-11:00	Receso-Café					
11:00 - 11:30	Energy-stability of fully discrete finite element approximations for a repulsive-productive chemotaxis model. <b>Diego Armando Rueda</b> , UIS-Bucaramanga. Auditorio Sergio Gamboa, C.T.	AG Códigos Unipuntuales asociados a la curva GK. <b>Arnoldo Teherán Herrera</b> , UIS, Bucaramanga, Sala Carlos Lezama, L. L. 301	Conferencia de área I: Modelación en el ámbito de la Educación Matemática. <b>Jhony Alexander Villa-Ochoa</b> , Universidad de Antioquia. Auditorio Menor de Ciencias Humanas		Conferencia #2: Nuevas Distribuciones de Probabilidad. <b>Guillermo Martínez Flórez</b> Departamento de Matemática y Estadística Universidad de Córdoba, Montería, Colombia	Continuos maps induced by embeddings of $C_0(K)$ spaces into $C_0(S,X)$ spaces. <b>Michael Alexander Rincón Villamizar</b> . UIS-Bucaramanga.
11:30 - 12:00		Sobre la Categoría de los Anillos Graduados. <b>Yerly Vanesa Soler Porras y Hector Pinedo</b> , UIS, Bucaramanga. Sala Carlos Lezama, L. L. 301			Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas	Bloqueadores en hiperespacios de continuos. <b>Luis David Ortíz</b> , UIS, Bucaramanga Auditorio Mecánica
12:00 - 2:00	Receso: almuerzo					
2:00-2:30	Curso I: Diferenciabilidad para funciones con valores intervalos-fuzzy y sus aplicaciones. <b>Yurilev Chalco</b> , Perú Auditorio Sergio Gamboa, C.T.	Curso I: Clases de álgebras de Lie y conexiones con la teoría de grupos finitos solubles. <b>Ismael Gutiérrez García</b> , Uninorte, Barranquilla. Sala Carlos Lezama, L. L. 301	Curso A: Sesión I: Diseño de instrumentos para evaluar la comprensión de demostraciones matemáticas. <b>Juan Pablo Mejía-Ramos</b> , Associate Professor of Mathematics Education at Rutgers University. Auditorio Menor de Ciencias Humanas	Curso B: Sesión I_ GeoGebra y la nueva "realidad" de algunos objetos matemáticos. <b>Arévalo, Bueno, Monroy, Rodríguez y Yaker</b> . Universidades de Cali, Colombia. Centic sala 102 y 103	CURSILLO #1: CIENCIA DE LOS DATOS: ETL, ANALYTICS & E-SOLUTIONS <b>Víctor Leiva Sánchez</b> Escuela de Ingeniería Industrial Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Valparaíso, Chile	Teorema fundamental de curvas en el espacio y sus aplicaciones. <b>Héctor Guerrero</b> . Universidad del Cauca, Colombia. Auditorio Mecánica.
2:30 -3:30					Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas	¿Qué clases de funciones confluentes preservan selectividad (no selectividad) entre abánicos?. <b>Félix Capulín</b> . Universidad Autónoma del Estado de México, México. Auditorio Mecánica.
3:30 - 4:00	Receso: café					
4:00-4:30	Un problema de control asociado al fenómeno de la quimiotaxis. <b>Élder Jesús Villamizar Roa</b> , Auditorio Sergio Gamboa, C.T.	Construction of Lie Algebras and Pre-Lie Algebras from Associative Algebras. <b>Wilson Martínez</b> , Unicauca, Popayán. Sala Carlos Lezama, L. L. 301	Comunidad de aprendizaje como estrategia para fortalecer el pensamiento espacial en la línea de cálculo en ingenierías a partir del uso de software de aplicación. <b>Henry Carrascal, Jorge Chaves, Malka Cabellos</b> , Auditorio Menor de Ciencias Humanas	Habilidades asociadas a la representación del cambio y la variación. <b>Nelson Javier Rueda Rueda</b> . Sala Cifuentes	La inclusión de estudiantes con talento matemático en un aula regular. <b>Lizeth Paola Pinilla Sánchez y Jenny Patricia Acevedo Rincón</b> , Auditorio de Física L.L. 402	Comunicación 1: Análisis estadístico de un tratamiento no farmacológico físico-cognitivo para mejorar la salud mental de ancianos <b>Javiera Ponce</b> Universidad Adolfo Ibáñez, Villa del Mar, Chile Víctor Leiva Sánchez Escuela de Ingeniería Industrial, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas
4:30 - 5:00	Aproximación analítica de operadores de transmutación para operadores de Dirac unidimensionales. <b>Nelson Gutiérrez</b> , Universidad de Antioquia, Medellín. Auditorio Sergio Gamboa, C.T.	Las 2-álgebras de Lie Clásicas de rango toral 3. <b>Carlos Payares Guevara</b> , UT Bolívar. Sala Carlos Lezama, L. L. 301	Profesores de matemática en formación reflexionando alrededor del concepto de función. <b>Andrea C., Quintero B. y Sandra E. Parada R.</b> , Auditorio Menor de Ciencias Humanas	Análisis del concepto de función a través de representaciones estáticas y dinámicas. <b>Hellen Catherine Serrano Iglesias y Solange Roa Fuentes</b> . Sala Cifuentes	Desarrollo del Talento Matemático. <b>Alejandra Solano Delgado y Solange Roa Fuentes</b> , Auditorio de Física L. L. 402	Comunicación 2: Un modelo predictivo de fallas en la tubería de redes de agua potable <b>Pablo Zúñiga Carvajal y Víctor Leiva Sánchez</b> Escuela de Ingeniería Industrial Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Valparaíso, Chile Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas
5:00 - 6:00	PLENARIA: INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS DE DESCOMPOSICIÓN DE DOMINIO. <b>Juan Galvis</b> , Auditorio Ágora, Edificio Ciencias Humanas					
6:00	HOMENAJE AL DR. VÍCTOR SAMUEL ALBIS GONZÁLEZ					

\* C. T.: Camilo Torres, I. I.: Ingeniería Industrial, L. L.: Laboratorios Livianos