Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
III Jornadas Ecuatorianas en Matemáticas

Programación del Martes 30 de noviembre de 2021

Sesión Inaugural (09:30 – 11:00)

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Conferencia

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

11:00 - 12:00 Transferencia de conocimiento matemático a la industria y las organizaciones. **Emilio Carizosa.**

Sesión John Fields

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 14:30 - 15:00 Números de Ramsey y álgebra. **José Tello Palma.**
- 15:00 - 15:30 Cotas para números de Ramsey clásico. **Frank Herrera Nolivos.**
- 15:30 - 16:00 Grafos 3-coloreables usando bases de Gröbner. **Efrén Rojas Téllez.**
- 16:00 - 16:30 Comprensión del Capacited Vehicle Routing Problem a través de conceptos de circuitos Hamiltonianos. **Saúl Figueroa.**
- 16:30 - 17:00 Implementación de un algoritmo para analizar el comportamiento de la conjetura de Goldbach. **Luis Zapatier Cortéz.**

Sesión Análisis Complejo y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 14:30 - 15:00 Operadores de segundo orden asociados al espacio de las funciones holomorfas. **Carmen Judith Vanegas.**
- 15:00 - 15:30 Problema mixto Dirichlet-Neumann para la ecuación de Poisson en una franja horizontal infinita de amplitud π . **Carlos Vélez Cantos.**
- 15:30 - 16:00 Estimados interiores para funciones bicuaternionicas. **María Mendoza Zambrano.**
- 16:00 - 16:30 El kernel de Poisson para un dominio doblemente conexo. **José Luis Vergara.**

Sesión Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 14:30 - 15:00 Cálculo de la última curva invariante para el standard map usando números de rotación. **Emilio Conforme.**
- 15:00 - 15:30 Cálculo de la dimensión fractal mediante el método box-counting. **Luis Santos.**
- 15:30 - 16:00 Estudio de soluciones periódicas impares en micro actuadores tipo peine. **Miguel Vélez.**
- 16:00 - 16:30 Consenso y metodología de modelación para una clase de sistemas dinámicos de eventos discretos. **Mónica Barzola.**
- 16:30 - 17:00 Un problema de control en sistemas dinámicos de eventos discretos. **Carla Demera.**

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
III Jornadas Ecuatorianas en Matemáticas

Programación del Miércoles 1 de diciembre de 2021

Conferencias

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

- 09:00 - 10:00 Metamodel construction for sensitivity analysis, joint work with Silvie Huet. **Marie-Luce Taupin.**
- 14:30 - 15:30 Estimation of stationary law for hypo-elliptic diffusion processes. **Arnaud Gloter.**

Sesión Probabilidad, Estadística y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/88029391959>

Contribuciones

- 10:30 - 11:00 Censored Autoregressive Regression Models with Student-t Innovations. **Katherine Loor Valeriano.**
- 11:00 - 11:30 Penalized Complexity Priors for the Skewness Parameter of Power Links. **José Ordoñez Custumal.**

Sesión Lógica, Álgebra y Matemáticas Discretas

<https://cedia.zoom.us/j/81624877374>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Demostración de Teoremas Geométricos usando Bases de Gröbner. **Francisco Gutiérrez.**
- 10:30 - 11:00 The images of multilinear polynomials on some matrix subalgebras. **Pedro Souza.**
- 11:00 - 11:30 Curvas Elípticas con Isogenia no trivial. **Darwin Tallana.**
- 11:30 - 12:00 Representaciones diagonalizables finito-dimensionales del Álgebra de Cherednik racional Ciclotómica. **Carlos Ajila.**

Sesión Análisis y Ecuaciones en Derivadas Parciales

<https://cedia.zoom.us/j/81624877374>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Un resultado de control para un sistema de ecuaciones en derivadas parciales. **Ricardo Córdoba.**
- 10:30 - 11:00 Concentration of infinitely many solutions of a nonlinear schrodinger equation with critical frequency: infinite case. **Ariel Aguas.**
- 11:00 - 11:30 Energía renormalizada para el problema de Neumann en dominios simplemente conexos. **Paúl Ubillús.**
- 11:30 - 12:00 Existence of solution for a solidification model with convections in non-solid regions and rigid motion in the solid regions. **Bianca Morelli Rodolfo.**

Sesión John Fields

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 15:30 - 16:00 Aproximación numérica de la solución de un modelo usado para la simulación de transferencia de masa y de calor. **Franklin Bolaños Flores.**
- 16:00 - 16:30 Imputación basada en modelos de machine learning y análisis espectral del nivel del mar de La Libertad. **Cristhian Figueroa Quezada.**
- 16:30 - 17:00 AOBVAY: un paquete de R para aplicación y visualización de Anova, paramétrico, no paramétrico y Bayesiano. **Mauricio Rojas Campuzano.**

Sesión Topología y Geometría

<https://cedia.zoom.us/j/83716302121>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Sasakian manifolds used in analysis of G2-structures. **Julieth Saavedra.**
- 10:30 - 11:00
- 11:00 - 11:30 Rapidez e inexistencia de hipersuperficies completas tipo espacio en el Steady State Space. **Sergio Manuel González Acosta.**
- 11:30 - 12:00 Una primitiva asociada a la derivada de Cantor-Bendixson en espacios polacos. **Sebastián Heredia.**

Sesión Cálculo Fraccional y Convexidad Generalizada

<https://cedia.zoom.us/j/83716302121>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 New ostrowski type inequalities for generalized s -convex functions with applications to some special means of real numbers and to midpoint formula. **Praveen Agarwal, Miguel Vivas-Cortez, Yenny Rangel-Oliveros, Muhammad Aamir Al.**
- 10:30 - 11:00 Sobre las desigualdades de hermite-hadamard para funciones s -quasi-convexas por integrales pesadas. **Juan E. N. Ápoles Valdés, Florencia Rabossi, Aylene D. Samaniego.**
- 11:00 - 11:30 Integral inequalities generalized for (h, m) -convex modified functions. **Yusif S. Gasimov, Juan E. Nápoles Valdés, Miguel Vivas-Cortez.**
- 11:30 - 12:00 Un paseo por el cálculo fraccionario: de riemann-liouville a caputo. **Pedro Párraga.**
- 15:30 - 16:00 Resolución de ecuaciones diferenciales fraccionarias por métodos elementales. **Oswaldo Larreal, Miguel Vivas.**

Sesión Optimización

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Condiciones de optimalidad y solución numérica en problemas de aprendizaje bi-nivel con variación total. **David Villacís.**
- 10:30 - 11:00 Clasificación binaria de datos mediante un híbrido de redes neuronales y máquinas de soporte vectorial. **Bella Mejía.**
- 11:00 - 11:30 Una variante del problema de Support Vector Machine para problemas de clasificación binaria. **Jasmín Vera.**
- 11:30 - 12:00 Método numérico para aproximar soluciones a un sistema de ecuaciones diferenciales parciales de tipo Stokes basado en Support Vector Machine con regresión. **Diego Toala.**

Sesión Análisis Complejo y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Sobre los polinomios de Laguerre complejos. **Elvin Loo Bermeo.**
- 10:30 - 11:00 Anillos de funciones uniformemente continuas. **Ingrid Vera Mendieta.**
- 11:00 - 11:30 Sobre los polinomios de Hermite reales y complejos. **Wagner Moreira.**
- 11:30 - 12:00 Estimados interiores para funciones con valores en los octoniones. **Yandry Intriago Delgado.**

Sesión Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 15:30 - 16:00 Revisión de la ecuación de Van Der Pol y sus modificaciones. **Winter Mendoza.**
- 16:00 - 16:30 Identificación de regiones conteniendo órbitas periódicas para una ecuación modificada de Van Der Pol. **Ramon Veliz.**
- 16:30 - 17:00 Condiciones suficientes para operadores asociados en $h(c)$. **Luis Párraga.**

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
III Jornadas Ecuatorianas en Matemáticas

Programación del Jueves 2 de diciembre de 2021

Conferencia

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

09:00 - 10:00 Time – periodic weak solutions for the Navier – Stokes equations. **Pierre – Gilles Lemarié - Rieusset.**

Sesión Probabilidad, Estadística y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/88029391959>

Contribuciones

15:00 - 15:30 Salud y Bienestar en España: Un Análisis Multivariante. **Nerea González-García.**

15:30 - 16:00 Canonical Fundamental Skew-t Linear Mixed Models. **Fernanda Lang Schumacher.**

16:00 - 16:30 Análisis Multivariante Multivías – STATIS DUAL – de los Indicadores Antropométricos y Bioquímicos por Zonas de Residencia de Bebés Lactantes Pertenecientes a Comunidades Kichwas de Tena, Ecuador. **Andrés López Meza.**

16:30 - 17:00 Intertidal Fish Communities' Evaluation from Peniche (Portugal) using Clove Oil as an Anesthetic. **Susana Mendes.**

Sesión Educación

<https://cedia.zoom.us/j/81428794000>

Contribuciones

10:00 - 10:30 Desarrollo del pensamiento matemático desde la educación inicial a la superior. **Margarita Martínez.**

Sesión Lógica, Álgebra y Matemáticas Discretas

<https://cedia.zoom.us/j/81624877374>

Contribuciones

10:00 - 10:30 K-teoría de anillos N-coherentes. **Rafael Parra.**

10:30 - 11:00 Categorías repetitivas de conglomerado de tipo Dn. **Viviana Gubitosi.**

11:00 - 11:30 En semigrupos numéricos K-sparse puros. **Gilberto Brito.**

11:30 - 12:00 Sobre grafos funcionales asociados a mapas potencia en grupos finitos. **Claudio Qureshi.**

14:30 - 15:00 La propiedad EFX en las asignaciones que maximizan el bienestar social de Nash. **Mariuxi Mendoza.**

15:00 - 15:30 El bienestar social utilitario y el criterio de proporcionalidad. **Carlos Toala.**

Sesión Análisis y Ecuaciones en Derivadas Parciales

<https://cedia.zoom.us/j/81624877374>

Contribuciones

10:00 - 10:30 Some results on variable gaussian function spaces. **Ebner Pineda.**

10:30 - 11:00 Propiedades del operador de composición con peso actuando entre espacios L_p con peso. **Juan David Cardona.**

11:00 - 11:30 Algunas propiedades de operadores definidos por matrices tridiagonales infinitas. **Julio Ramos.**

11:30 - 12:00 Boundedness of bessel potential and bessel fractional derivative on gaussian variable besov-lipschitz spaces. **Luz Rodríguez.**

14:30 - 15:00 Estimativas para números de entropía de operadores multiplicadores de series múltiples de Walsh. **Sergio Córdoba.**

Sesión John Fields

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 14:30 - 15:00 Una regla cualitativa para la toma de decisiones bajo incertidumbre. **María Morejón Campoverde.**
- 15:00 - 15:30 Sobre el Teorema de Savage para la utilidad esperada subjetiva. **Dayana Zhigüe Álvarez.**
- 15:30 - 16:00 Negociaciones usando el procedimiento de Knaster. **Franklin Tenesaca.**
- 16:00 - 16:30 Asignaciones justas de recursos indivisibles utilizando funciones de utilidad del comprador. **Guido Tapia.**
- 16:30 - 17:00 Estudio de algunos aspectos de la teoría de probabilidades a través de la teoría de Categorías. **William Granda.**

Sesión Topología y Geometría

<https://cedia.zoom.us/j/83716302121>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 La propiedad totalmente Brown en los espacios de Golomb y de Kirch. **José del Carmen Alberto Domínguez.**
- 10:30 - 11:00 Some properties of primal topologies seen as semirings. **Carlos Garcia.**
- 11:00 - 11:30 Rigidez de variedades tipo Einstein gradiente. **Enrique Fernando López Agila.**

Sesión Métodos Numéricos, Computación y Matemáticas Aplicadas

<https://cedia.zoom.us/j/88029391959>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Simulación de la epidemia del covid-19 por medio del modelo sir en Ecuador. **Gema Cedeño, Oswaldo Larreal.**
- 10:30 - 11:00 Svm basado en teoría de algoritmos y optimización. **Clifford Torres, Fernando Alarcón.**
- 11:00 - 11:30 Mathematical model of hiv/aids considering sexual preferences under antiretroviral therapy. A case study in San Juan de Pasto, Colombia. **Cristian Camilo Espitia Morillo.**
- 11:30 - 12:00 Aplicación de los mínimos cuadrados para la solución de ecuaciones diferenciales lineales de orden dos. **David Agustín Palacios Macías, Raúl Manzanilla.**
- 14:30 - 15:00 Simulación numérica del comportamiento de una viga en voladizo con cilindros huecos en su interior sometida a una carga. **Edgar Javier Paucar Calderón, Raúl Manzanilla.**
- 15:00 - 15:30 Uso de espacio de funciones discontinuas de tipo elementos finitos, para la caracterización de discontinuidades en 1d. **Hugo Córdoba, Raúl Manzanilla.**
- 15:30 - 16:00 Análisis descriptivo de datos funcionales de variables meteorológicas de la estación de la universidad nacional de Chimborazo (unach), Riobamba. **Jimmy Aldrin Cedeño Barzola, Manuel Antonio Meneses.**
- 16:00 - 16:30 A thermomechanical and photochemical framework of the phase change process in roll-to-roll nanoimprinting lithography. **Juan P. Gomez-Constante.**
- 16:30 - 17:00 Caracterización de discontinuidades en funciones reales de variable real utilizando espacios de funciones tipo elementos finitos conformes. **Victor Lino.**

Sesión Optimización

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 10:30 - 11:00 Análisis de un problema de control óptimo no suave asociado a un fluido dilatante. **Paola Quiloango.**
- 11:00 - 11:30 Nonsmooth exact penalization second-order methods for incompressible bi-viscous fluids. **Sofía López.**
- 11:30 - 12:00 Bilevel Learning for Optimal Placement in Variational Data Assimilation. **Paula Castro.**
- 14:30 - 15:00 Modelos de Optimización de Horarios de Clase. **Luis Miguel Torres.**
- 15:00 - 15:30 Modelo de Transporte para el Reabastecimiento de Inventario en una Red de Tiendas Retail. **Nadia Cárdenas.**
- 15:30 - 16:00 Coloreando Imágenes con el Problema de Transporte. **Andrés Miniguano.**
- 16:00 - 16:30 Asignación Óptima de Turnos a Ventanillas. **Fernando Jiménez.**

Sesión Análisis Complejo y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Sobre teoría del punto fijo y las funciones de control. Estado del arte. **Edwin Loor.**
- 10:30 - 11:00 Sobre el estudio de punto fijo en común para dos aplicaciones en espacios métricos con W-distancia. **Wilmer Barrera.**
- 11:00 - 11:30 On a new fractional complex derivative. **Miguel Lugo.**
- 11:30 - 12:00 Propiedad (AZ) a través de nociones topológicas y algunas aplicaciones. **Elvis Aponte Valladares.**

Sesión Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Dinámica de funciones crecientes con asíntotas horizontales y verticales. **Dimas Vera.**
- 10:30 - 11:00 Dinámica de la transformación parametrizada de boole. **Nelly Mendoza.**
- 11:00 - 11:30 Medidas invariantes en funciones crecientes con una discontinuidad y asíntotas horizontales. **Miguel Mieles.**
- 11:30 - 12:00 Transitividad en familias del plano real r^2 con una curva de discontinuidades. **Bladismi Ruiz.**
- 14:30 - 15:00 Esquema del tipo modified patankar runge-kutta (mprk) utilizando una ponderación convexa de los pesos patankar weight denominators (pwd). **Johnny Villavicencio.**
- 15:00 - 15:30 Sistema caótico de lorenz y complejidad emergente. **Diego Salazar.**
- 15:30 - 16:00
- 16:00 - 16:30 Expansive complexity for flows. **Helmuth Villavicencio.**
- 16:30 - 17:00 Flujos cw-hiperbólicos. **Margoth Simon.**

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
III Jornadas Ecuatorianas en Matemáticas

Programación del Viernes 3 de diciembre de 2021

Conferencia

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

09:00 - 10:00 Non-Asymptotic Gaussian Estimates for the Recursive Approximation of the Invariant Measure of a Diffusion (joint work with I.Honoré and G.Pagès).
Stéphane Menozzi.

Sesión Probabilidad, Estadística y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/88029391959>

Contribuciones

11:00 - 11:30 Least Trimmed Squares Estimators for Functional Principal Component Analysis. **Holger Cevallos-Valdiviezo.**

11:30 - 12:00 Percolación de largo alcance en Td. **Jaime Utria Valdez.**

Sesión Lógica, Álgebra y Matemáticas Discretas

<https://cedia.zoom.us/j/81624877374>

Contribuciones

10:00 - 10:30 Técnicas para encontrar números más altos que satisfagan la conjetura de Collatz. **José Játen.**

10:30 - 11:00 Análisis de propiedades en la elección social. **Guilber E. Vergara.**

11:00 - 11:30 La regla de dominancia plausible en decisiones múltiples. **Oscar Toasa.**

11:30 - 12:00 La función de Borda con niveles inalcanzables. **Jahn Leal.**

Sesión Análisis y Ecuaciones en Derivadas Parciales

<https://cedia.zoom.us/j/81624877374>

Contribuciones

10:00 - 10:30 Problemas parabólicos con operadores no locales de orden variable. **Miguel Yangari.**

10:30 - 11:00 Tube structures of corank 1 with forms defined on compact surfaces. **Guiliano Zugliani.**

11:00 - 11:30 Inmersiones compactas de conos tipo p-sobolev de operadores nucleares. **Juan Mayorga.**

11:30 - 12:00 Controlabilidad y problemas inversos para la ecuación de placas en dominios de transmisión. **Alex Imba.**

14:30 - 15:00 Función maximal de hardy-littlewood. **Yoconda Chávez.**

Sesión John Fields

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

10:30 - 11:00 Funciones de variación acotada sobre la bola unitaria en el plano. **Juan Tutasi Guerrero.**

11:00 - 11:30 Los espectros B-Fredholm de operaciones Drazin invertibles y aplicaciones. **Jhixon Macías García.**

11:30 - 12:00 Orden de convergencia usando filtros. **Nicolás Duque Báez.**

Sesión Métodos numéricos, computación y matemáticas Aplicadas

<https://cedia.zoom.us/j/88029391959>

Contribuciones

- 10:30 - 11:00 Resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias utilizando el método de molificación. **Paulina Alonzo.**
- 11:00 - 11:30 Convergencia de metodos de newton-raphson usando resoluciones algebraica para polinomios de 3er y 4to grado. **Pedro Fabricio Echeverría.**
- 11:30 - 12:00 Simulación numérica de un sistema pirotubo-espejo de una caldera pirotubular. **Omar Arturo Cevallos.**

Sesión Educación

<https://cedia.zoom.us/j/81428794000>

Contribuciones

- 11:30 - 12:00 Principios de enseñanza eficaz. **Paola Castillo, Callie Herring.**
- 14:30 - 15:00 Implementación de una propuesta pedagógica para la enseñanza del álgebra basada en actividades por niveles de diferenciación. **César Crespo.**
- 15:00 - 15:30 Ecuadorian competition: Capture the math in your environment. **Ramón Abancín.**

Sesión Optimización

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Predicción de la Demanda y Optimización de Precios en una Empresa del Sector Florícola. **Sandra Gutiérrez.**
- 10:30 - 11:00 Asignación Óptima de Pacientes a Terapeutas para Intervención en Crisis Durante la Emergencia COVID-19. **Fernanda Salazar.**
- 11:00 - 11:30 Particionamiento de un Grafo General en un Número Fijo de Componentes Conexas Usando Generación de Columnas. **Mishelle Cordero.**
- 11:30 - 12:00 Adaptación del Modelo de Localización de Máxima Cobertura para Optimizar la Productividad de los Cultivos con Base en su Ciclo. **Joffre Añazco.**

Sesión Análisis Complejo y Aplicaciones

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Soluciones fundamentales para el operador de helmholtz generalizado. **Damian Cedeño López.**
- 10:30 - 11:00 Weighted spherical monogenics. **Benjamín De Zayas.**
- 11:00 - 11:30 Representación integral de un problema de Dirichlet para la ecuación de poisson en el semiplano superior con una fractura lineal en el segmento de 0 a i. **Ricardo Cedeño Delgado.**
- 11:30 - 12:00 Solución integral del problema de neumann para la ecuación de dirac en la bola de dimensión n. **Franklin Vargas Jiménez.**

Sesión Ecuaciones Diferenciales y Sistemas Dinámicos

<https://cedia.zoom.us/j/87290047140>

Contribuciones

- 10:00 - 10:30 Advances in some generalizations coming from the study of the discrete nagumo equation. **Antonio Acosta.**
- 10:30 - 11:00 Averaging and stability analysis in scalar field cosmologies i: open friedmann-lemaitre-robertson-walker models. **Alfredo Millano.**
- 11:00 - 11:30 Implicit solution for a kind of duffing-type equation by the optimal system obtained for its lie point symmetries. **Yeisson Acevedo.**
- 14:30 - 15:00 Decomposition of stochastic flows of diffeomorphisms: geometrical and topological aspects. **Lourival Lima.**
- 15:00 - 15:30 Hyperbolic measures for certain dynamics on t_4 . **Carlos Álvarez.**

Sesión de Clausura (16:00 – 17:00)

<https://cedia.zoom.us/j/89173256033>