

VIII MACI

3 al 7 de Mayo 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

PROGRAMA DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

SESIÓN PLENARIA EN HONOR A DOMINGO TARZIA

LUNES 03/05/2021

- 11:00 - 11:30 **CHARLA APERTURA DE LA SESIÓN: "HISTORIA DE DOMINGO TARZIA Y SU ROL COMO FUNDADOR DE ASAMACI"**
R. Spies
- 11:30 - 12:00 **ON IMPULSE, SWITCHING AND HYBRID CONTROL MODELS**
J.L. Menaldi

MARTES 04/05/2021

- 10:00 - 10:30 **ON THE VARIATIONAL INEQUALITY APPROACH TO A FRACTIONAL STEFAN TYPE PROBLEM**
J. Rodrigues
- 10:30 - 11:00 **RECENT ADVANCES IN THE MATHEMATICAL MODELLING OF THE FÅHRÆUS-LINDQVIST EFFECT**
F. Rosso
- 11:00 - 11:30 **MICROPOLAR FLUID FLOW IN A THICK DOMAIN WITH MULTISCALE OSCILLATING ROUGHNESS AND FRICTION BOUNDARY CONDITIONS**
M. Boukrouche

MIÉRCOLES 05/05/2021

- 9:00 - 9:30 **ELLIPTIC QUASI-VARIATIONAL-HEMIVARIATIONAL INEQUALITIES WITH APPLICATION**
S. Migorski
- 9:30 - 10:00 **MODAL AND NON MODAL STABILITY OF STRATIFIED FLOWS**
L. Fusi
- 10:00 - 10:30 **ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS EN MATERIALES COMPUESTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA CORROSIÓN PROVOCADA POR ALTAS TEMPERATURAS**
D. Rubio
- 10:30 - 11:00 **NONLINEAR FRACTIONAL LAPLACIAN OPERATORS AND EQUATIONS**
J.L. Vazquez

JUEVES 06/05/2021

- 9:00 - 9:30 **A MODEL FOR THE EVOLUTION OF A GEOTHERMAL SYSTEM**
A. Farina
- 9:30 - 10:00 **IMPLICIT SWEEPING PROCESS ARGUMENTS IN CONTACT MECHANICS**
M. Sofonea
- 10:00 - 10:30 **A MATHEMATICAL MODEL FOR TUMOR ANGIOGENESIS WITH A TRAVELLING WAVE STRUCTURE**
A. Fasano

S1-ANÁLISIS MATRICIAL

VIERNES 07/05/2021

- 9:00 – 9:20 **CÁLCULO DE LAS INVERSAS GD Y GDMP**
M.V. Hernández, M.B. Lattanzi y N. Thome
- 9:20 – 9:40 **SOBRE UNA CLASE ESPECIAL DE INVERSAS EXTERIORES**
M.V. Hernández, M.B. Lattanzi y N. Thome
- 9:40 – 10:00 **CONMUTATIVIDAD DE MATRICES CON SUS INVERSAS GENERALIZADAS**
D.E. Ferreyra, F.E. Levis, A.N. Priori y N. Thome
- 10:00 – 10:20 **SOBRE EL ORDEN PARCIAL GRUPO PARA MATRICES COMPLEJAS**
L. Rueda y N. Thome
- 10:20 - 10:40 **LA INVERSA GENERALIZADA BT DE UNA MATRIZ RECTANGULAR**
D.E. Ferreyra C. Torigino y N. Thome
- 10:40 - 11:00 **SPECIAL PROPERTIES OF TIME EVOLUTION OF STOCHASTIC MATRICES AND THEIR APPLICATION IN TRAFFIC OPTIMIZATION**
S.S. Mizrahiy, D. Otero y L. Robles Dávila

S2-ANÁLISIS NUMÉRICO

LUNES 03/05/2021

- 16:00 – 16:20 **FINITE ELEMENT APPROXIMATION OF FRACTIONAL NEUMANN PROBLEMS**
F.M. Bersetche y J.P. Borthagaray
- 16:20 – 16:40 **NUMERICAL APPROACH TO SECOND-ORDER FRACTIONAL DIFFERENTIAL EQUATIONS**
G. Monzón
- 16:40 – 17:00 **APLICACIÓN DE DOS MÉTODOS NUMÉRICOS A UN MODELO DE ORDEN FRACCIONARIO PARA EL TRATAMIENTO DEL VIH**
A.J. Ferrari, L.P. Lara, M.C. Olguin y E.A. Santillan Marcus
- 17:00 – 17:20 **QUASI-INTERPOLATION IN SPLINE SPACES: LOCAL STABILITY AND APPROXIMATION PROPERTIES**
M.E. Castillo y E.M. Garau
- 17:20 – 17:40 **APROXIMACIÓN MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS MIXTOS DEL PROBLEMA DE STOKES-DARCY EN DOMINIOS CURVOS**
M.G. Armentano y M.L. Stockdale
- 17:40 – 18:00 **MODELADO DE CORRIENTES DE MAREAS EN ZONAS COSTERAS APLICADO AL GOLFO SAN JORGE**
I. Mandelman, M. Ferrari y D. Fernández
- 18:00 – 18:20 **POTENCIAL DE COULOMB PARA FUNCIONES 1S DE SLATER EXPRESADO EN TÉRMINOS DE FUNCIONES DE BESSEL**
C.J. Alturria Lanzardo, J.E. Pérez, G. Fraschetti, M.L. Tardivo, J.C. Cesco

MARTES 04/05/2021

- 17:00 – 17:20 **A PRIORI ERROR ANALYSIS FOR UNUSUAL LOCAL DISCONTINUOUS GALERKIN**
T.P. Barrios y R. Bustinza
- 17:20 – 17:40 **AN A POSTERIORI ERROR ANALYSIS FOR A DUAL MIXED FORMULATION OF THE NON HOMOGENEOUS DIRICHLET PROBLEM**
R. Bustinza, T. Barrios y C. Campos
- 17:40 – 18:00 **RESOLUCIÓN EFECTIVA DE ECUACIONES ELÍPTICAS NO LINEALES CON CRECIMIENTO NO ESTÁNDAR EN 2D**
A. Aragón, J. Fernandez Bonder y D. Rubio

18:00 – 18:20 **A DEEP FIRST-ORDER SYSTEM LEAST SQUARES METHOD FOR SOLVING ELLIPTIC PDES**
F. Bersetche y J.P. Borthagaray

S3-COMPUTACIÓN DE ALTO DESEMPEÑO

S4-CONTROL Y CONTROL ÓPTIMO

MIÉRCOLES 05/05/2019

- 10:00 – 10:20 **CONTROL DE PYRAGAS PARA ESTABILIZAR TRAYECTORIAS. SINCRONIZACIÓN EN TORNO A UN EQUILIBRIO INESTABLE**
C.H. Alliera
- 10:20 – 10:40 **ANÁLISIS DE UN MODELO MATEMÁTICO EN ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS APLICADO A LA TRASMISIÓN DEL VIH EN LA CIUDAD DE PASTO-NARIÑO, CONSIDERANDO ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN**
M.N. Guerrero Laos
- 10:40 - 11:00 **CONTROL ÓPTIMO FRONTERA NEUMANN PARA ECUACIONES VARIACIONALES PARABÓLICAS Y ELÍPTICAS**
C. Bollo, C. Gariboldi y D. Tarzia
- 11:00 – 11:20 **CONTROL ÓPTIMO PARA UNA INECUACIÓN CUASIVARIACIONAL DIFERENCIA**
J. Bollati, M. Sofonea y D.A. Tarzia
- 11:20 – 11:40 **EXISTENCIA DE EQUILIBRIO PARA UN PROBLEMA DE JUEGOS A CAMPO MEDIO DE CONTROLES CON RESTRICCIONES**
J.F. Bonnans, J. Gianatti y L. Pfeiffer

S5-ECUACIONES DIFERENCIALES

MARTES 04/05/2021

- 9:00 – 9:20 **ELÁSTICA DE UN RETICULADO ESPACIAL A PARTIR DE UN MODELO CONTÍNUO**
A.M. Guzmán, G.A. González del Solar, y V.A. Roldán
- 9:20 – 9:40 **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE CAUCHY Y DE CONDICIONES DE BORDE PARA UN SISTEMA DE ECUACIONES HIPERBÓLICAS DE EVOLUCIÓN**
J.C. Barreto y J.L. Mroginski
- 9:40 – 10:00 **CIRCUITOS ELÉCTRICOS: SINGULARIDADES Y PUNTOS HIT**
D. Kleiman, M. Etchechoury, V. Vampa y C. González

MARTES 04/05/2021

- 15:00 - 15:20 **ACCURATE SOLUTIONS TO THE THOMAS-FERMI EQUATION USING THE HANKEL-PADÉ METHOD**
J. Garcia y F.M. Fernández
- 15:20 – 15:40 **SPECTRAL DECOMPOSITION FOR THE 1-D SCHRÖDINGER-POISSON EQUATION**
N.H. Biedma y M.F. De Leo
- 15:40 – 16:00 **ECUACIÓN DE GINZBURG LANDAU COMPLEJA CON UN TÉRMINO POTENCIAL EN ESPACIOS DE ZHIDKOV**
A.T. Besteiro
- 16:00 - 16:20 **EXISTENCIA, COMPARACIÓN, Y CONVERGENCIA PARA UNA CLASE DE INECUACIONES**

HEMIVARIACIONALES ELÍPTICAS.

C. Gariboldi, S. Migórski, A. Ochal y D.A. Tarzia

16:20 – 16:40 **SOBRE LAS SOLUCIONES DE UNA FAMILIA DE PROBLEMAS DE VALORES INICIALES Y DE CONTORNO DE TIPO ROBIN PARA LA ECUACIÓN DE DIFUSIÓN FRACCIONARIA EN EL TIEMPO**
S. Roscani, D. Tarzia e I. Cardoso

16:40 – 17:00 **OPINION FORMATION MODEL IN A HIERARCHICAL SOCIETY**
M.C. Romero Longar, A. Silva y N. Saintier

S6-GEOMETRÍA DIFERENCIAL

LUNES 03/05/2021

17:00 – 17:20 **CURVAS EN SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN CON CURVATURA GAUSSIANA CONSTANT**
L. Mareco Franco y J.C. Barros

17:20 – 17:40 **LA ENERGÍA DE LAS DISPOSICIONES DE SUBESPACIOS AFINES A DISTANCIA UNITARIA DEL ORIGEN**
R.P. Moas, F. Ferraris y M. Salvai

17:40 – 18:00 **SUPERFICIES CUÁDRICAS PARALELAS**
J.M. Ocampos Monges y J.C. Barros

18:00 - 18:20 **REDUCTION BY SYMMETRIES AND HIGHER-ORDER MAGNETIC SYSTEMS**
L. Colombo, M.E. Eyrea Irazu y M. Zuccalli

S7-INVESTIGACIÓN OPERATIVA

MARTES 04/05/2021

10:00 – 10:20 **PROBLEMAS DE RUTEO DE VEHÍCULOS CON CONFLICTOS POR VÉRTICES**
D. Delle Donne, I. Koch y S. Montiel

10:20 – 10:40 **EL VERTIDO ÓPTIMO DE ENERGÍA RENOVABLE EN LA OPERACIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO**
R. Di Pasquale y J. Marengo

10:40 – 11:00 **A BRANCH AND CUT ALGORITHM FOR THE ROUTING AND SPECTRUM ALLOCATION PROBLEM**
M. Bianchetti y J. Marengo

11:00 – 11:20 **SOBRE LA CLIQUE COLORACIÓN DE LOS GRAFOS [4; 2; 2]**
P. De Caria, M. Mazzoleni y M. Payo Vidal

11:20 – 11:40 **ON CONTACT B_0 -VPG GRAPHS WITH BOUNDED NUMBER OF HOLES**
F. Bonomo-Braberman, E. Galby, C. Gonzalez y M. Mazzoleni

S8-OPTIMIZACIÓN

JUEVES 06/05/2021

15:00 – 15:20 **DOS ESTRATEGIAS NO MONÓTONAS DE REGIÓN DE CONFIANZA PARA UN PROBLEMA MULTI OBJETIVO**
V. Ramirez y G. Sottosanto

15:20 – 15:40	COMPARACIÓN DE TRES MÉTODOS PARA PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN MULTIOBJETIVO NO CONVEXOS G.A. Carrizo
15:40 – 16:00	A NONMONOTONE FILTER ALGORITHM FOR UNCONSTRAINED MULTIOBJECTIVE OPTIMIZATION BASED ON TRUST REGION M.G. Mendonca
16:00 – 16:20	UNA CONDICIÓN DE CALIDAD DE SEGUNDO ORDEN BASADA EN CURVAS N. Fazio, M.D. Sánchez y M.L. Schuverdt
16:20 – 16:40	OPTIMALITY CONDITIONS AND GLOBAL CONVERGENCE FOR NONLINEAR SEMIDEFINITE PROGRAMMING R. Andreani, G. Haeser y D. Santos
16:40 – 17:00	CUMPLIMIENTO DE UNA CONDICIÓN NECESARIA DE OPTIMALIDAD DE SEGUNDO ORDEN D. Fernández

VIERNES 07/05/2021

9:00 – 9:20	UNCERTAIN FARTHEST VORONOI CELLS A.B. Ridolfia and V.N. Vera de Serio
9:20 – 9:40	DISEÑO ÓPTIMO DE MATERIALES POROSOS CON MICROESTRUCTURA PERIÓDICA J.L. Mroginski, J.M. Podestá, H.A. Di Rado y J.C. Barreto
9:40 – 10:00	OPTIMIZACIÓN DE DESLASTRE DE CARGAS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN UTILIZANDO PSO L.E. Valenzuela y A. Rubiales
10:00 – 10:20	ON THE GEOMETRIC SOLUTION OF STEINER PROBLEMS USING LEVEL BUNDLE METHODS J.C. Medeiros y S.A. Santos
10:20 - 10:40	CONVERGENCIA DEL MÉTODO DEL LAGRANGIANO AUMENTADO NO DIFERENCIABLE USANDO SUAVIZADO J.L. Romero y D. Fernández
10:40 - 11:00	UN ALGORITMO INEXACTO PARA INECUACIONES VARIACIONALES ESTOCÁSTICAS MULTITAPA E.L. Buscaglia, P.A Lotito y L.A. Parente

S9-PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA

LUNES 03/05/2021

15:00 – 15:20	INFLUENCIA ESPACIAL DEL NIVEL DE SIGNIFICANCIA EN EL ANÁLISIS DE TENDENCIA DE LAS PRECIPITACIONES ANUALES EN LA ARGENTINA J.F. Weber
15:20 – 15:40	ACEPTACIÓN DE UN SELLO DE CALIDAD HORTÍCOLA. UNA APLICACIÓN DE TABLAS DE CONTINGENCIA A TRES VÍAS N. Vellini y B. Lupín
15:40 – 16:00	MEDIDA DE DISTANCIA A UNA DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD MODELO M.A. Ré
16:00 – 16:20	EVALUACIÓN DE MÉTODOS DE SELECCIÓN DE COVARIANZA EN ALTA DIMENSIÓN J.R. Maldonado y M. Ruiz
16:20 – 16:40	RANDOM SAMPLING OVER LCA GROUPS AND INVERSION OF THE RADON TRANSFORM E. Porten, J.M. Medina, M. Morvidone

S10-PROBLEMAS DE FRONTERA LIBRE

MARTES 04/05/2021

- 16:00 – 16:20 **REGULARITY THEORY FOR A CLASS OF FULLY NONLINEAR FREE TRANSMISSION PROBLEMS**
E. Pimentel y M. Santos
- 16:20 – 16:40 **UN PROBLEMA DE AUTOVALORES DE STEKLOV CON RESTRICCIÓN DE VOLUMEN**
A. Salort, B. Schvager y A. Silva
- 16:40 – 17:00 **ONE-PHASE FREE BOUNDARY PROBLEMS WITH NON HOMOGENEOUS DEGENERACY: REGULARITY OF SOLUTIONS AND FREE BOUNDARIES**
J.V. da Silva, G.C. Rampasso, G.C. Ricarte y H.A. Vivas
- 17:00 – 17:20 **UN PROBLEMA DE STEFAN A UNA FASE PARA LA ECUACIÓN DE CONVECCIÓN-DIFUSIÓN CON UNA FUENTE DE CALOR**
A. Briozzo y J. Bollati

MIÉRCOLES 05/05/2021

- 15:00 – 15:20 **A BIASED REVIEW OF SPACE-FRACTIONAL DIFFUSION PROBLEMS**
P. Rybka
- 15:20 – 15:40 **COMPACTNESS AND DICHOTOMY IN NONLOCAL SHAPE OPTIMIZATION**
E. Parini y A. Salort
- 15:40 – 16:00 **AN OPTIMIZATION PROBLEM WITH VOLUME CONSTRAINT FOR THE INHOMOGENEOUS $p(x)$ -LAPLACIAN**
C. Lederman y N. Wolanski
- 16:00 – 16:20 **SOLUCIONES AUTO-SIMILARES PARA DOS PROBLEMAS DE STEFAN FRACCIONARIOS EN EL ESPACIO**
L.D. Venturato, S.D. Roscani y D.A. Tarzia
- 16:20 – 16:40 **A DIFFUSIVE INTERFACE MODEL FOR TIME FRACTIONAL SOLID TO LIQUID PHASE CHANGE**
V.R. Voller
- 16:40 – 17:00 **SINGULARLY PERTURBED MODELS WITH NON-HOMOGENEOUS DEGENERACY**
J.V. da Silva, E.C.B. Júnior y G.C. Ricarte

JUEVES 06/05/2021

- 15:00 – 15:20 **ABOUT THE EXISTENCE OF AN ALT-CAFFARELLI-FRIEDMAN MONOTONICITY FORMULA IN THE HEISENBERG GROUP**
F. Ferrari y N. Forcillo
- 15:20 – 15:40 **EXISTENCIA Y UNICIDAD DE SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA DE STEFAN A UNA FASE CON UNA FUENTE DE CALOR QUE DEPENDE DEL FLUJO DE TEMPERATURA EN EL BORDE FIJO**
J. Semitiel, J. Bollati, M.F. Natale y D. Tarzia
- 15:40 – 16:00 **NON-CONVEX HAMILTON-JACOBI EQUATIONS WITH GRADIENT CONSTRAINTS**
H.A. Chang Lara y E. Pimentel

S11-PROBLEMAS INVERSOS

VIERNES 07/05/2021

- 10:00 – 10:20 **ERROR ESTIMATES FOR DOUBLY-GENERALIZED TIKHONOV-PHILLIPS REGULARIZATION WITH MULTIPLE PENALIZERS**
M.J. Carrió, G.L. Mazziari y K.G. Temperini

10:20 – 10:40	RECOVERING THE INITIAL CONDITION OF PARABOLIC EQUATIONS FROM LATERAL CAUCHY DATA AS A GENERALIZED PROBLEM OF MOMENTS M.B. Pintarelli
10:40 – 11:00	AN INVERSE SOURCE PROBLEM FOR THE FRACTIONAL DIFFUSION EQUATION S. Seminara, M.I. Tropicovsky, M. Fabio y G. La Mura
11:15 – 11:35	ESTIMACIÓN DEL COEFICIENTE DEL TÉRMINO DIFUSIVO EN UNA ECUACIÓN PARABÓLICA COMPLETA G. Umbricht y D. Rubio
11:35 – 11:55	OPTIMIZANDO LA FUSIÓN DE DATOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS. I. ANÁLISIS DEL CRIMEN INVERSO PARAMÉTRICO F. Otero

S12-SISTEMAS DINÁMICOS

MIÉRCOLES 05/05/2021

11:00 – 11:20	ECUACIÓN DE BINET EN RELATIVIDAD ESPECIAL G. Chacon
11:20 – 11:40	ROTACIONES DEL N-PÉNDULO PARAMÉTRICO DE PLANO INCLINADO CON MIRAS A LA EXTRACCIÓN DE ENERGÍA AMBIENTAL F.E. Dotti y J.N. Virla
11:40 – 12:00	CÁLCULO DEL SEGUNDO COEFICIENTE DE LYAPUNOV USANDO UN MÉTODO EN FRECUENCIA J.L. Moiola, F.S. Gentile y G.R. Itovich

S13-BIOMATEMÁTICA

MARTES 04/05/2021

17:00 – 17:30	CHARLA INVITADA: LOW DIMENSIONAL MANIFOLDS FOR NEURAL DYNAMICS S.A. Solla
17:30 – 18:20	ESPACIO PARA DISCUSIÓN Y PREGUNTAS DE CHARLAS ASINCRÓNICAS: <ul style="list-style-type: none"> - CHARLA INVITADA: STOCHASTIC MODELING OF NUCLEOSOME DYNAMICS AND GENE EXPRESSION G. Enciso - SPARSE CONNECTED GRAPHS FOR METRIC SPACES J.M. Alonso - ANÁLISIS TOPOLÓGICO DE AMINOÁCIDOS UTILIZADOS PARA MEJORAR LA SOLUBILIDAD MEDIANTE FORMACIÓN DE COMPLEJOS DE INCLUSIÓN: ESTUDIO PRELIMINAR COLABORATIVO ENTRE LA UNPSJB Y LA UNC A.V. Dan Córdoba, M.R. Longhi y M.O. Castillo - ANÁLISIS DE UN MODELO PARA NEURONAS DEL HIPOCAMPO CON DISTINTOS NIVELES DE RUIDO: INTERACCIÓN ENTRE LA DINÁMICA INTRÍNSECA Y EL RUIDO U. Chialva y H.G. Rotstein - MODELADO DE LA DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE PARÁSITOS GEOHELMINTOS Y SU PROBABILIDAD DE APAREAMIENTO G.M. Lopez y J.P. Aparicio - INTERACCIONES DE FILTRO DE FRECUENCIA EN REDES DE NEURONAS NO OSCILATORIAS A.L. Bel y H.G. Rotstein - EL DOMINIO C2B DE LA SINAPTOTAGMINA-1 ES UN REGULADOR CLAVE DE LA ESTABILIZACIÓN DE LOS POROS DE FUSIÓN M. Caparotta, C.N. Tomes, L.S. Mayorga y D. Masone

- **INTERACCIÓN DE MECANISMOS SEGREGADOS DE RESONANCIA EN CA1-Pyramidal neurons**
U. Chialva y H.G. Rotstein
- **EFFECTOS DE LOS PROCESOS HOMEOSTÁTICOS EN CIRCUITOS NEURONALES MÍNIMOS**
M.V. Ibarra, H.G. Rotstein y G.R. Soto

S14-CIENCIA DE DATOS Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

MIÉRCOLES 05/05/2021

- 15:00 – 15:30 **CHARLA INVITADA: LANGUAGE AND THE INCOMMENSURATE: COGNITIVE AND PERCEPTUAL MODELING WITH SEMANTIC EMBEDDING.**
G. Cecchi
- 15:30 – 15:50 **COULD AFFINITY PROPAGATION BIOFUEL PROTEIN-PROTEIN INTERACTIONS?**
N.T. Villagra
- 15:50 – 16:10 **BRIEF EXPLORATORY AND PREDICTIVE ANALYSES OF CONCRETE PROPERTIES USING STANDARD STATISTICAL LIBRARIES AND A MACHINE LEARNING ALGORITHM**
H. Monteiro y R. Pitangueira Correo
- 16:10 – 16:40 **CHARLA INVITADA: BRAINS NEED MATH: OPEN CHALLENGES AT THE INTERSECTION OF AI AND NEUROSCIENCE**
G. Kreiman
- 16:40 – 17:00 **SPARSE ESTIMATION OF THE PRECISION MATRIX AND PLUG-IN PRINCIPLE FOR HYPERSPECTRAL IMAGE CLASSIFICATION**
M. Picco Correo

JUEVES 06/05/2021

- 17:00 – 17:30 **CHARLA INVITADA: THE WISDOM OF CROWDS: UNSUPERVISED ENSEMBLE LEARNING IN CLASSIFICATION PROBLEMS**
G. Stolovitzky
- 17:30 – 17:50 **UN AUTOENCODER BASADO EN EL EQUILIBRIO DE WARDROP PARA LA UBICACIÓN ÓPTIMA DE SENSORES DE TRÁFICO**
N. Jares
- 17:40 – 18:00 **EVALUATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS -K-NEAREST NEIGHBORS AND SUPPORT VECTOR MACHINES- FOR STRAWBERRIES CLASSIFICATION DURING FOOD DRYING PROCESS**
J. Gamboa Santos, L.A. Campañone

S15-ECONOMÍA MATEMÁTICA

JUEVES 06/05/2021

- 9:00 – 9:20 **FUZZY GROUP IDENTIFICATION PROBLEMS**
F. Fioravanti y F. Tohmé
- 9:20 – 9:40 **LATTICE STRUCTURE OF THE RANDOM STABLE SET IN MANY-TO-MANY MATCHING MARKETS**
N. Juarez, P. Neme y J. Oviedo
- 9:40 – 10:00 **MATCHING WITH CONTACTS: CALCULATING ALL STABLE ALLOCATIONS**
E. Pepa Risma
- 10:00 – 10:20 **ON THE STRONG AND WEAK CORE IN MATCHING MARKETS WITH INDIFFERENCES**
N. Juarez y J. Oviedo
- 10:20 - 10:40 **NON-CONVERGENCE TO STABILITY IN COALITION FORMATION GAMES**
A. Bonifacio, E. Iñarra y P. Neme
- 10:40 - 11:00 **ALL SEQUENTIAL ALLOTMENT RULES ARE OBVIOUSLY STRATEGY-PROOF**
P. Arribillaga, J. Massó y A. Neme

S16-FINANZAS CUANTITATIVAS

MIÉRCOLES 05/05/2020

- 17:00 – 17:20 **VECTOR ERROR CORRECTION MODEL FOR THE SWAP SPREAD CURVE**
E. Ravasi y N.P. Kisbye
- 17:20 – 17:40 **A PARAMETRIC CLOSE-FORM APPROXIMATION FOR EUROPEAN MORTGAGE OPTIONS**
M. Lopez Galvan
- 17:40 – 18:00 **MODELO DE SALTOS PARA TRAYECTORIAS DE EQUITY Y VALUACIÓN DE OPCIONES**
P.M. Gechidjian
- 18:00 - 18:20 **NUMERICAL METHODS FOR PRICING OPTIONS WITH TRANSACTION COSTS**
F.G. Vega, R. Gonzalez Sosa y J.D. Aguilar

JUEVES 06/05/2021

- 16:20 – 16:40 **DECOMPOSING THE VIX INDEX INTO GREED AND FEAR**
J.A. Serur, J.P. Dapena y J.R. Siri
- 16:40 – 17:00 **DESCUBRIMIENTO NO SUPERVISADO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE PATRONES DE VELAS PARA PRONOSTICAR RETORNOS FUTUROS DE ACTIVOS FINANCIEROS**
G. Falcucci
- 17:00 – 17:20 **DELTA HEDGING WITH TRANSACTION COSTS: DYNAMIC MULTI-SCALE STRATEGY USING NEURAL NETS**
G. Mazzei, F. Belloray y J. Serur
- 17:20 – 17:40 **APLICACIÓN DE REDES NEURONALES LSTM AL PROBLEMA DE PREDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MOVIMIENTO DIARIO PARA BITCOIN**
A. Muñoz González y F. Salazar Guillen
- 17:40 – 18:00 **PROSPECTIVE COMPARISON OF DEEP-LEARNING VS MONTE CARLO METHODS IN HIGH-DIMENSIONAL DERIVATIVE PRICING**
F. Glancszpigel, F. Bonfanti, G. Michalski y P. Macri
- 18:00 - 18:20 **OPTIMAL MARKET MAKING BY REINFORCEMENT LEARNING**
M. Selser, J. Kreiner, y M. Maurette

S17-MATEMÁTICA INDUSTRIAL

MIÉRCOLES 05/05/2020

- 17:00 – 17:20 **APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CONTINUACIÓN NUMÉRICA AL CÁLCULO DE HIPER-LÍNEAS DE EQUILIBRIO TERMODINÁMICO ENTRE FASES INVOLUCRANDO FASES FLUIDAS Y SOLUCIONES SÓLIDAS**
A.F. Porras Giraldo, S.B. Rodríguez-Reartes y M.S. Zabaloy
- 17:20 – 17:40 **CÓMPUTO DE HIPER-LÍNEAS DE EQUILIBRIO MULTIFÁSICO MULTICOMPONENTE REACTIVO**
M.J. Molina, S.B. Rodríguez-Reartes, M.S. Zabaloy
- 17:40 – 18:00 **PROGRAMACIÓN INTEGRADA DE LA PRODUCCIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN EN UNA PLANTA BATCH MULTIPRODUCTO**
A. S. Tibaldo, Y. Fumero y J. M. Montagna
- 18:00 - 18:20 **APLICACIÓN INDUSTRIAL DE MODELOS NUMÉRICOS DE EXTRUSIÓN DE ALUMINIO**
J.M. Torres Zanardi, A. Scarabino, F. Bacchi y L. Principi

S18-MECÁNICA COMPUTACIONAL

MIÉRCOLES 05/05/2021

- 09:00 – 09:20 **ANÁLISIS PRELIMINAR DEL FLUJO A TRAVÉS DE UNA VÁLVULA DE ALIVIO MEDIANTE EL SOFTWARE OPENFOAM**
F.P. Inzeo, H.G. Castro y M.A. Storti
- 09:20 – 09:40 **A PRELIMINARY STUDY OF THE SEPARATION BUBBLE STRUCTURE OVER A SEMI-INFINITE 2D BLUNT BODY**
W.R. Miranda, A.L.T. Rezende y N. Ferreira Fico Jr.
- 09:40 – 10:00 **ANÁLISIS COMPUTACIONAL DE LA SENSIBILIDAD HEMODINÁMICA DE LA POSICIÓN DE UN STENT**
L.G. Telesco, N. Dazeo, I. Larrabide y A.P. Narata
- 10:00 – 10:20 **ESTIMACIÓN DE LA VARIACIÓN DE TEMPERATURA DE UN SISTEMA CERRADO MEDIANTE LA SIMULACIÓN DEL MEDIO POR PARTÍCULAS EN MOVIMIENTO BROWNIANO**
N.M. Salva

JUEVES 06/05/2021

- 15:00 – 15:20 **UVLM-ORIENTED MESH GENERATOR FOR WIND TURBINES**
B.A. Roccia, L.R. Ceballos, M.L. Verstraete y G. Dimitriadis
- 15:20 – 15:40 **DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DE SIMULACIÓN AERODINÁMICA PARA ESTUDIAR GRANJAS DE TURBINAS EÓLICAS**
L.R. Ceballos, B.A. Roccia, M.L. Verstraete y S. Preidikman
- 15:40 – 16:00 **ESQUEMA DE ACOPLAMIENTO ESTRUCTURAL-AERODINÁMICO BASADO EN FUNCIONES DE BASE RADIAL**
L.M. Nitardi, M.L. Verstraete, L.R. Ceballos y B.A. Roccia
- 16:00 – 16:20 **DETERMINACIÓN ANALÍTICA DE “BANDGAPS” EN UNA CLASE DE MATERIALES LOCALMENTE RESONANTES**
V.H. Cortínez y P.N. Domínguez
- 16:20 – 16:40 **DISEÑO DE MECANISMOS FLEXIBLES TIP-TILT PISTON UTILIZANDO TEORÍA DE HELICOIDES**
M.A. Pucheta, A.G. Gallardo, R.T. González, J.A. Bernad y S. Fantín
- 16:40 – 17:00 **METAMATERIALES MECÁNICOS CON ACTUADORES ELECTROMAGNÉTICOS**
M.A. Pucheta, G.A. Gallardo, S. Fantín y R.T. González

S19-MECÁNICA DEL CONTINUO

MIÉRCOLES 05/05/2021

- 15:00 – 15:20 **EVALUACIÓN NUMÉRICA DE MAPAS DE POINCARÉ**
S. Elaskar, E. del Río, D. Lorenzón
- 15:20 – 15:40 **SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL FLUJO ALREDEDOR DE UN PERFIL AERODINÁMICO EN RÉGIMEN TRANSÓNICO**
L. Monaldi y S.A. Elaskar
- 15:40 – 16:00 **CÁLCULO DE LA ENERGÍA LIBERADA POR LA EXPLOSIÓN DE LA PRIMERA BOMBA ATÓMICA HACIENDO USO DE LA TEORÍA DEL ANÁLISIS DIMENSIONAL**
M. Frías y S. Elaskar
- 16:00 – 16:20 **SIMULACIÓN DE LAS ECUACIONES DE FLUJO BIFÁSICO 3D INCOMPRESIBLE APLICADA AL DISEÑO DE UNA BOMBA PARA USO EN RIEGO**
G.E. Muschiatto, L.S. Maglione y R.A. Dean
- 16:20 – 16:40 **CONSIDERACIONES SOBRE LA NUEVA TEORÍA DE INTERMITENCIA CAÓTICA**
S.Elaskar y E. del Río

16:40 – 17:00 **ESTUDIO NUMÉRICO DE UNA SONDA DE LANGMUIR CILÍNDRICA USANDO UN ESQUEMA DE VOLÚMENES FINITOS**
D. Lorenzon, S.A. Elaskar y J.P. Saldia

JUEVES 06/05/2021

9:00 – 9:20 **FORMULACIÓN DE UN MODELO DE VIGA PIEZOELÉCTRICA DE TIMOSHENKO INCLUYENDO ALABEO POR TORSIÓN**
E. Beltramo, B.A. Roccia, M.E. Pérez Segura y S. Preidikman

9:20 – 9:40 **IMPLEMENTACIÓN DE UN MÉTODO DE VORTICIDAD DISTRIBUIDA PARA PERFILES QUE CAMBIAN DE FORMA**
S. Ribero, A. Aichino, M. Valdez y S. Preidikman

9:40 – 10:00 **IMPLEMENTACIÓN COMPUTACIONAL Y VALIDACIÓN DEL MÉTODO DE RED DE VÓRTICES PARA EL ESTUDIO AERODINÁMICO DE PERFILES ALARES NO DELGADOS**
M.F. Valdez, S. Ribero y S. Preidikman

10:00 – 10:20 **UN CONCEPTO NO CONVENCIONAL BASADO EN “FLUTTER” PARA COSECHAR ENERGÍA. PARTE 1: ESQUEMA DE SIMULACIÓN NUMÉRICA**
M.E. Perez Segura, E. Beltramo, B.A. Roccia, M.F. Valdez, M.L. Verstraete, L.R. Ceballos y S. Preidikman

10:20 – 10:40 **UN CONCEPTO NO CONVENCIONAL BASADO EN “FLUTTER” PARA COSECHAR ENERGÍA. PARTE 2: EL DISEÑO CONCEPTUAL**
M.E. Perez Segura, E. Beltramo, B.A. Roccia, M.F. Valdez, M.L. Verstraete, L.R. Ceballos y S. Preidikman

10:40 – 11:00 **ESTUDIO AERODINÁMICO DE PERFILES ALARES NO DELGADOS POR MEDIO DEL MÉTODO DE RED DE VÓRTICES**
M.F. Valdez, S. Ribero y S. Preidikman

11:00 – 11:20 **UNA FORMULACIÓN MATEMÁTICA ROBUSTA PARA EL CAMBIO DE FORMA DE PERFILES AERODINÁMICOS**
A. Aichino, S. Ribero, M. Valdez y S. Preidikman

11:20 – 11:40 **ON THE THEORETICAL ASPECTS OF THE HOMOGENEOUS TORSION PROBLEM**
B.A. Roccia, F. Mazzone y S. Preidikman

11:40 – 12:00 **MODELLING THE UNIDIRECTIONAL COMPOSITES DYNAMIC FAILURE BY MEANS OF AN EXPONENTIAL SOFTENING LAW INTO A 2D LATTICE MODEL**
M. Braun, I. Iváñez y M.P. Ariza

VIERNES 07/05/2021

11:00 – 11:20 **SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL ENSAYO DE TRACCIÓN SIMPLE PARA PROBETAS DELGADAS. ANÁLISIS DEL CASO LÍMITE 3D**
C. Careglio, C. García Garino, A. Mirasso, D. Celentano, L. Papeleux, J-P. Ponthot

11:20 – 11:40 **MODEL REDUCTION BY MEAN-FIELD HOMOGENIZATION IN VISCOELASTIC COMPOSITES**
M.I. Idiart, N. Lahellec, P. Suquet

11:40 – 12:00 **PLANTEO SEMI-ANALÍTICO DEL PROBLEMA VISCOELASTODINÁMICO PARA MEDIOS POROSOS MULTIFÁSICOS CON MICROESTRUCTURAS**
J.C. Barreto, J.L. Mroginski, H.A. Dirado

S20-MODELOS MATEMÁTICOS INTERDISCIPLINARIOS

LUNES 03/05/2021

- 15:00 - 15:20 **UN MODELO BINIVEL PARA LA ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO**
V.M. Orlando, P.A. Lotito y N. Bhourri
- 15:20 - 15:40 **APLICACIONES DEL MODELADO MATEMÁTICO A LA GESTIÓN DE LOS ESCURRIMIENTOS PLUVIALES URBANOS – CASO GUARAPUAVA, PR, BRASIL**
P.T. Stehli, J.F. Weber y L. Redin Vestena
- 15:40 - 16:00 **MODELO MATEMÁTICO PARA UN TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES VÍA OPTIMIZACIÓN**
F.E. Buffo y M.C. Vidal
- 16:00 - 16:20 **PREDICCIÓN DEL RUIDO VEHICULAR UTILIZANDO REDES NEURONALES ARTIFICIALES**
M. Sequeira, V. Cortínez y A. Azzurro
- 16:20 - 16:40 **SIMPLIFICACIÓN DE LA ECUACIÓN DE FAO PENMAN-MONTEITH PARA ESTIMAR LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA A PARTIR DE MODELOS DE REGRESIÓN LINEAL**
S. Gavilán, J.I. Pastore, P.G. Aceñolaza y I. Quignard
- 16:40 - 17:00 **MODELADO DE YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES APLICANDO EL PROYECTO OPEN POROUS MEDIA**
A. Cruz Aroca Bavich, G.B. Savioli

S21-SEÑALES E IMÁGENES

MARTES 04/05/2021

- 9:00 - 9:20 **APPLICATION OF ENTROPIC MEASURES IN THE STUDY OF AUDITORY EVOKED POTENTIALS FOR THE DETECTION OF PATHOLOGICAL PATIENTS**
M.G. Baldiviezo, C. Bontempo, Y. Corsaro, F. Fernandez Biancardi, M.R. Hernando, M.R. Rodriguez, A. Paglia, W. Legnani y J.L. Barbería
- 9:20 - 9:40 **DETECTION OF ATRIAL FIBRILLATION BY ENTROPIC CALCULATION OF ECG SIGNALS**
I.G. Ziccardi, P.E. Martínez y W.E. Legnani
- 9:40 - 10:00 **DISTANCIAS SEMÁNTICAS PARA INFERENCIA EN LA ONTOLOGÍA DE GENES**
T. López, D. Milone y L. Di Persia
- 10:00 - 10:20 **ESTUDIO DE ESTADOS DE CONSCIENCIA MEDIANTE EL USO DE CUANTIFICADORES DE INFORMACIÓN**
N. Fuentes, A. García y D. Mateos
- 10:20 - 10:40 **AN INCREMENTAL VERSION OF SINGULAR SPECTRUM ANALYSIS**
J.G. Colonna y B. Gatto
- 10:40 - 11:00 **CLASIFICACIÓN DE ONDAS LENTAS EN SUEÑO**
G. Carbonari, R. Ramele, C. Forcato y M. Pretel
- 11:00 - 11:20 **ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DISEÑO AUTOMÁTICO DE W-OPERADORES EN DIFERENTES ESPACIOS COLOR**
S.C. Guevara Cruz, A. Bouchet, V. Ballarin y J.I. Pastore
- 11:20 - 11:40 **CLASIFICACIÓN DE SEÑALES MIOELÉCTRICAS PARA EL CONTROL DE UNA MANO ROBÓTICA**
J. Fontana, G. Oviedo, R. O'Brien y L. Molisani

S22-TRANSFERENCIA DE CALOR Y MATERIA

LUNES 03/05/2020

- 17:00 – 17:20 **DETERMINACIÓN DE LOS MATERIALES QUE COMPONEN UNA BARRA CON INTERFAZ SÓLIDO-SÓLIDO**
G.F. Umbricht, D. Rubio y D. Tarzia
- 17:20 – 17:40 **TRANSFERENCIA DE CALOR ESTACIONARIA EN MATERIALES MULTICAPA**
G.F. Umbricht, D. Rubio y D. Tarzia
- 17:40 – 18:00 **UN PROBLEMA DE CONDUCCIÓN NO CLÁSICO PARA UNA ECUACIÓN DE DIFUSIÓN FRACCIONARIA**
D.N. Goos, S. Roscani y D. Tarzia
- 18:00 - 18:20 **SOLUCIÓN ANALÍTICA DE UN PROBLEMA DE TRANSFERENCIA DE ENERGÍA TÉRMICA CON GENERACIÓN DE CALOR, DISIPACIÓN POR CONVECCIÓN Y FLUJO LATERAL**
G.F. Umbricht, D. Rubio y C. El Hasi

S23-VISIÓN COMPUTACIONAL

MARTES 04/05/2021

- 15:00 - 15:20 **DETECCIÓN DE ATAQUES DE SUPLANTACIÓN DE IDENTIDAD EN VIDEOS USANDO CALCULO DE MOVIMIENTO DEL ROSTRO/FONDO Y REDES NEURONALES**
C.I. Orozco y C.A. Martinez
- 15:20 – 15:40 **GAZE TRACKING FOR COGNITIVE REHABILITATION**
M. Menchón, A. Golimstok y J.M. Massa
- 15:40 – 16:00 **SUPERVISED LEARNING FOR SLEEP STAGE SCORING USING RANDOM FOREST: IS A "SIMPLER" MODEL ACCURATE ENOUGH ON UNSEEN INDIVIDUALS?**
E. Moris, C. Forcato e I. Larrabide
- 16:00 - 16:20 **CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD ÓSEA EN IMÁGENES DE DXA UTILIZANDO MACHINE LEARNING**
M. Gonzalez, J.M. Massa y N.de Martino
- 16:20 – 16:40 **DETECCIÓN DE CAMPTOCORMIA CON MEDICIÓN POSTURAL**
G. Carbonari, L.E. Valenzuela y J.Massa
- 16:40 – 17:00 **HERRAMIENTA PARA VISUALIZACIÓN Y SEGMENTACIÓN DE IMÁGENES MÉDICAS BASADA EN WEB**
G. Tajés Genga, M. del Fresno y J.D´Amato

S24-APORTES MATEMÁTICOS FRENTE AL COVID-19

VIERNES 07/05/2021

- 9:00 – 9:20 **PROCESOS DE NACIMIENTOS NO HOMOGÉNEOS Y SU APLICACIÓN A LA PANDEMIA DEL COVID-19**
V. Moreno, G. Pena y N.R. Barraza
- 9:20 – 9:40 **THE SIR MODEL IN THE COVID-19 PANDEMIC**
G. Capobianco, R. Cobiaga, W. Reartes y F. Turpaud

- 9:40 – 10:00 **MODELO CON ESTRUCTURA SOCIAL PARA EL ESTUDIO DE MEDIDAS DE CONTROL DE LA PANDEMIA DE COVID-19**
M.I. Simoy y J.P. Aparicio
- 10:00 – 10:20 **DESCONTAMINACIÓN DE BARBIJOS N95 POR MICROONDAS. MODELADO MATEMÁTICO Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL**
J.R. Arballo, A.R. Lespinard, S.M. Goñi y R.H. Mascheroni
- 10:30 – 10:50 **MOBILITY PATTERN DETECTION FROM COVID-19 DATA WITH TIME-VARYING GRAPHICAL LASSO**
I. Degano, P. Lotito
- 10:50 – 11:10 **DIFFUSIVE METRICS INDUCED BY MULTIAFFINITIES. THE COVID-19 SETTING FOR BUENOS AIRES (AMBA)**
M.F. Acosta, H. Aimar, I. Gómez y F. Morana
- 11:10 – 11:30 **MODELO MATEMÁTICO PARA LA EPIDEMIA DE COVID-19**
J. Neder, P. Nuñez, L. Parente, J. Gianatti y P Lotito
- 11:30 – 11:50 **UN ENFOQUE SIMPLE PARA EL CONTROL DE LA EPIDEMIA DEL COVID-19**
P. Dominguez, C.I. Stoklas, V.H. Cortínez

S25-POSTERS DE ESTUDIANTES DE GRADO Y POSTGRADO

VIERNES 07/05/2021

- 15:00 - 15:15 **PERSISTENCE AND PERIODIC SOLUTIONS IN SYSTEMS OF DELAY DIFFERENTIAL EQUATIONS**
P. Amster y M. Bondorevsky
- 15:15 – 15:30 **SIMULACIÓN DE UN MODELO MATEMÁTICO SIMPLIFICADO DE ATROSCLEROSIS**
S.V. Carbonell Berretti y M.M.P. Lucero.
- 15:30 – 15:45 **ANÁLISIS DE LA DESPOLARIZACIÓN VENTRICULAR EN EL ELECTROCARDIOGRAMA MEDIANTE LA ENTROPÍA Y COMPLEJIDAD WAVELET**
G. Clemente, V. Vampa, E. Valverde y P. Arini
- 15:45 - 16:00 **MODELADO ESTOCÁSTICO DE UN SISTEMA MAGNÉTICO BICAPA FUERTEMENTE ANISOTRÓPICO**
P.S. Pagliaro , G.P. Saracco y M.A. Bab