

Sesión 1: Miércoles, 5 de junio: mañana (11:45-13:05)			
Aula “Fermín Caballero” : Inestabilidades en sistemas extensos			
MODERA: ORESTE PIRO			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:45	Dinamica no lineal en la formación de atmósferas planetarias	José Gaité Cuesta	37
12:05	Emisión multimodo longitudinal en láseres con cavidad en anillo	Eugenio Roldán Serrano	38
12:25	Efectos no-normales en el problema de Taylor-Couette	Álvaro Meseguer Serrano	39
12:45	Bifurcación de codimensión dos en convección por calentamiento lateral	Henar Herrero Sanz	40
Aula 1.09 : Dinámica de poblaciones			
MODERA: CARMEN MOLINA PARIS			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:45	Estudio de la evolución del fitness de cuasiespecies virales sometidas a cuellos de botella poblacionales	Ester Lázaro Lázaro	41
12:05	Negative Selection Purges the T Cell Repertoire of Inefficient Cells	Hugo Antonius van den Berg	42
12:25	Permanencia y fuerte competición son compatibles	Santiago Cano Casanova	43
12:45	Estudio de un modelo presa-depredador estructurado en edad con enfermedad en la presa.	Mónica Molina Becerra	44
Aula 1.10 : Integrabilidad en sistemas dinámicos (I)			
MODERA: JAVIER CHAVARRIGA			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:45	Integrabilidad y Caos en el Oscilador de Helmholtz	Juan A. Almendral Sánchez	45
12:05	Planar analytic vector fields with generalized rational first integrals	Jaume Llibre Salo	46
12:25	Resonant harmonic oscillators and applications	Antonio Elipe	46
12:45	Integrales primeras polinomiales en los campos cuadráticos con $x' = P(x)$	Jesús Suárez Pérez del Río	47
Aula 1.17 : Métodos de control no lineal (I)			
MODERA: JAVIER ARACIL			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:45	Técnicas de control no lineal para vehículos subacuáticos	Eduardo Sebastián Martínez	48
12:05	Resultados de viabilidad en tubos	José Alberto Murillo Hernández	48
12:25	Sobre la imposibilidad de estabilizar globalmente sistemas de control con limitador de pendiente	Manuel Román Gutiérrez	49
12:45	Adaptación de un sistema de control neuro-fuzzy para estabilizar un ferry	Rafael López Martínez	50

Sesión 2: Miércoles 5 de junio: tarde (16:30-17:50)

Aula “Fermín Caballero” : Sistemas hamiltonianos (I)

MODERA: ANTONIO ELIPE

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Análisis no lineal de trampas iónicas perturbadas	Jesús Palacián Subiela	51
16:50	Indeterminación total en sistemas hamiltonianos: las cuencas inciertas.	Jacobo Aguirre Araujo	52
17:10	Análisis multifractal de la destrucción de toros en sistemas hamiltonianos	R.M. Benito Zafrilla	53
17:30	Enfoque cartesiano en sistemas no holonómicos	Rafael Ramírez Inostroza	53

Aula 1.09 : Estructuras espaciales

MODERA: JOSÉ M. SOTO

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Descripción y modelización fractal de sistemas fragmentados	Miguel Angel Martín	54
16:50	Forzamiento de transiciones Hexágonos-Bandas en estructuras de Turing experimentales.	David G. Míguez	55
17:10	Algunos resultados recientes sobre la homogeneización de estructuras periódicas de pequeño grosor	Manuel Luna Laynez	56
17:30	Structures Induced by Noise and Inertia in the Distributions of Small Neutrally Buoyant Bodies Randomly Swimming in Fluid Flows	Oreste Piro	57

Aula 1.10 : Métodos numéricos

MODERA: IGNACIO MARTÍN LLORENTE

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Correctores que mejoran la convergencia de la ecuación Quasi-geostrófica hacia el modelo de Sverdrup	María de los Ángeles Rodríguez Bellido	58
16:50	Una versión de quinto orden del método PPHM para leyes de conservación	Sergio Amat Plata	59
17:10	Resolución de ecuaciones diferenciales estocásticas con el método exponencial	Grant Lythe	60
17:30	Aproximación numérica de Ondas de rarefacción y ondas de choque en sistemas hiperbólicos. Métodos tipo Godunov.	Antonio Domínguez Delgado	61

Aula 1.17 : Métodos de control no lineal (II)

MODERA: JOSÉ L. MARRERO

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Codificación de canal usando sistemas caóticos	Inés Pérez Mariño	62
16:50	Controles insensibilizantes para una ecuación del calor semilineal con no linealidad logarítmica	María del Rosario Pérez García	63
17:10	Bifurcaciones en los reguladores electrónicos DC-DC	Eliezer Toribio	64
17:30	Identificación de las acciones del técnico de control de una Estación Depuradora de Aguas Residuales	Miguel Ángel Jaramillo Morán	65

Sesión 3: Miércoles, 5 de junio: tarde (18:10-19:30)			
Aula “Fermín Caballero” : Sistemas dinámicos discretos (I)			
MODERA: FRANCISCO BALIBREA			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
18:10	Periodos de aplicaciones de espacios 1–dimensionales	David Juher Barrot	66
18:30	Studying Ocean Convection Modeling with Asymmetric Quartic Maps	Jason Alfredo Carlson Gallas	66
18:50	¿Son las funciones simples tan simples?	Alejo Barrio Blaya	67
19:10	Estabilidad Asintótica en Ecuaciones Logísticas con retraso.	Clotilde Martínez Álvarez	67
Aula 1.09 : Teoría cualitativa de ecuaciones diferenciales ordinarias			
MODERA: EMILIO FREIRE			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
18:10	Oscilaciones paramétricas en columnas de agua	Arturo Olvera Chávez	68
18:30	Variedades de órbitas periódicas en sistemas tridimensionales lineales a trozos	Victoriano Carmona Centeno	69
18:50	Resolución de las ecuaciones de cierre para sistemas diferenciales lineales a trozos en el plano	Eduardo Nuñez Martinez	69
19:10	Ciclos límite en ecuaciones de Abel cúbicas.	Joan Torregrosa Arús	70
Aula 1.10 : Estructuras localizadas (I)			
MODERA: RAMÓN VILASECA			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
18:10	Globally-linked vortex clusters in trapped wave fields	Lucian-Cornel Crasovan	71
18:30	Dinámica de la propagación de una llama sobre combustibles líquidos	Eugenio Degroote Herranz	71
18:50	Doblado de vórtices y otros fenómenos no lineales en condensación de Bose-Einstein	Juan José García Ripoll	72
19:10	Solitones de cavidad en un láser de dos niveles en presencia de efectos de campo local	Veronica Ahufinger Breto	73
Aula 1.17 : Ecuaciones en derivadas parciales			
MODERA: ENRIQUE FERNÁNDEZ CARA			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
18:10	Comportamiento asintótico para el sistema de Vlasov-Poisson en el caso gravitacional	Óscar Sánchez Romero	74
18:30	Sistemas elípticos de comportamiento singular en la frontera	José Sabina de Lis	74
18:50	Un modelo para el análisis de imágenes en color	Bartomeu Coll Vicens	75
19:10	Estudio matemático de un modelo acoplado estacionario de tipo Stokes-viga	Carlos Vázquez Cendón	76

Sesión 4: Jueves, 6 de junio: mañana (11:30-13:10)

Aula “Fermín Caballero” : Órbitas asintóticas

MODERA: LLUIS ALSEDA

Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Existencia de soluciones resurgentes de una ecuación en derivadas parciales	Carme Olivé Farré	77
11:50	Sobre la estabilidad global asintótica e hipótesis de Markus-Yamabe	Rafel Prohens Sastre	78
12:10	Splitting exponencialmente pequeño y continuación de la transversalidad en un sistema hamiltoniano	Pere Gutiérrez Serrés	79
12:30	Función de periodo para perturbaciones de centros isócronos.	Armengol Gasull Embid	80
12:50	Análisis de una bifurcación homoclina de codimensión tres	Manuel Merino Morlesín	81

Aula 1.09 : Análisis de series temporales

MODERA: MIGUEL A. RODRÍGUEZ

Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Leyes de escala en los tamaños de vacíos galácticos <i>voids</i> y la dimensión fractal de la distribución de materia	Susanna C. Manrubia	82
11:50	Stability in sport	James Stirling	83
12:10	Sobre la reconstrucción de atractores	Maria Victoria Caballero Pintado	84
12:30	Método entrópico de segmentación y complejidad de secuencias de ADN.	Ramón Román Roldán	85
12:50	The 1 arm push up.	Maria Zakyntthinaki	86

Aula 1.10 : Dinámica computacional de fluidos

MODERA: HENAR HERRERO

Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Un modelo de convección térmica en un anillo cilíndrico calentado lateralmente	Sergio Hoyas Calvo	87
11:50	Sobre los esquemas de proyección en problemas de Ecuaciones Primitivas	Maria Victoria Redondo Neble	88
12:10	Análisis de un problema shallow-water bicapas no homogéneo	María Luz Muñoz Ruiz	89
12:30	Estudio numérico de un flujo a través de un obstáculo: comparación de esquemas y análisis cualitativo de bifurcación	Pedro Galán del Sastre	89
12:50	Algoritmos multimalla paralelos y robustos para la resolución de las ecuaciones de Navier-Stokes	Rubén Santiago Montero	90

Aula 1.17 : Dinámica en dimensión infinita			
MODERA: JUAN SOLER			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Polinomios caóticos en espacios de dimensión infinita y conjuntos de Julia	Alfred Peris Manguillot	91
11:50	Análisis del comportamiento asintótico de un modelo de termosifón respecto de algunos parámetros físicos	Ángela Jiménez Casas	92
12:10	Sobre semiflujos multivaluados generados por ecuaciones diferenciales	José Valero Cuadra	93
12:30	Variedades no resonantes	Ernest Fontich Julià	94
12:50	Operadores caóticos en espacios de dimensión infinita	Félix Martínez Giménez	94

Sesión 5: Jueves, 6 de junio: tarde (17:15-18:15)

Aula "Fermín Caballero" : Aplicaciones en Neurociencia

MODERA: JOSÉ M. CASADO

Hora	Título	Conferenciante	pág.
17:15	Estimación de conductancias e implicaciones en la estructura sináptica	Antoni Guillamon Grabolosa	95
17:35	Estudio de la complejidad de los electroencefalogramas de pacientes esquizofrénicos y sujetos de control con la dimensión de correlación	Daniel-Emilio Abásolo Baz	95
17:55	Resonancias inducidas por ruido en el modelo neuronal de Hindmarsh-Rose	José Pablo Baltanás Illanes	96

Aula 1.09 : Estructuras localizadas (II)

MODERA: EUGENIO ROLDÁN

Hora	Título	Conferenciante	pág.
17:15	La base microscópica de rotura de simetría quiral en cristalización	Julyan Cartwright	97
17:35	Control de estructuras localizadas en sistemas ópticos sensibles a la fase	Isabel Pérez Arjona	98
17:55	Localization and Transport of energy in biomolecules: Breathers	Marta Ibañes Miguez	99

Aula 1.10 : Integrabilidad en sistemas dinámicos (II)

MODERA: JAUME LLIBRE

Hora	Título	Conferenciante	pág.
17:15	Integrabilidad de Darboux para sistemas dinámicos discretos	Víctor Mañosa Fernández	100
17:35	Contracción y factorización en sistemas dinámicos integrables con simetría $SU(p, q)$	Juan Antonio Calzada Delgado	101
17:55	Criterios de integrabilidad racional de ecuaciones diferenciales polinomiales en el plano	Javier Chavarriga	101

Aula 1.17 : Sistemas dinámicos en mecánica celeste

MODERA: GERARD GÓMEZ

Hora	Título	Conferenciante	pág.
17:15	Configuraciones centrales del problema de 1+4 cuerpos	Josep M. Cors Iglesias	102
17:35	Oscilaciones estables de un satélite artificial alrededor de su centro de masas	Pedro José Torres Villarroya	103
17:55	Parámetros de estabilidad de las soluciones homográficas del problema plano de tres cuerpos.	Anna Samà Camí	103

Sesión 6: Viernes, 7 de junio: mañana (11:30-13:10)			
Aula “Fermín Caballero” : Bifurcaciones			
MODERA: EMILIO FREIRE			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Coexistencia de atractores e intermitencia en un medio granular agitado	Mario Markus	104
11:50	Círculo de Mohr generalizado: Una herramienta gráfica para identificación de bifurcaciones en sistemas dinámicos 2D	Luis Benadero García-Morato	105
12:10	Inestabilidad Rosetón en líquidos poco conductores	Francisco Vega Reyes	106
12:30	Imperfect Gluing Bifurcation in a Taylor-Couette flow	Vicente Iranzo Fernandez	106
12:50	Estructura de cúspides de órbitas periódicas en el entorno de un ciclo heteroclinico tipo punto-T	Fernando Fernández Sánchez	107
Aula 1.09 : Sistemas dinámicos con ruido			
MODERA: JOSÉ M. SANCHO			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Mantenimiento de estructuras mediante ruido espacio-temporal en sistemas excitables.	Sergio Alonso Muñoz	108
11:50	Efectos del ruido en la estabilización de sistemas no lineales	María José Garrido Atienza	109
12:10	Transporte y fluctuaciones en conductores difusivos muy alejados del equilibrio	Inmaculada R. Cantalapiedra	110
12:30	Fórmula probabilística para un sistema quasi-lineal de ecuaciones en derivadas parciales con condición neumann en la frontera	Pedro Marín Rubio	110
12:50	Transición metal-aislante en sólidos 1D con correlaciones de largo alcance. Implicaciones en el ADN.	Pedro Carpena	111
Aula 1.10 : Dinámica no lineal en Economía			
MODERA: MANUEL MORÁN			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	No linealidad en las series de temporales de rendimiento y volatilidad de los tipos de cambio	Pilar Grau Carles	112
11:50	Subastas de valoración casi común	Xavier Jarque i Ribera	113
12:10	El nuevo concepto de complejidad y su incidencia en el análisis econométrico y la gestión empresarial	Ruth Mateos de Cabo	113
12:30	A measure of simplicity for the dynamics of Cournot n -poly games.	Juan Luis García Guirao	114
12:50	Detección de comportamientos caóticos mediante modelos TAR	Ricardo Gimeno Nogués	115

Aula 1.17 : Métodos computacionales			
MODERA: JUAN JOSÉ GARCÍA-RIPOLL			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
11:30	Parallel implementation of a Lie series algorithm for computing normal forms	Pau Roldán González	116
11:50	Una aceleración del método PHM para leyes de conservación	Sonia Busquier Sáez	117
12:10	Tendencias de computación en red y tecnología grid	Ignacio Martín Llorente	118
12:30	Programación genérica en C++ de una biblioteca de elementos finitos	Rafael Rodríguez Galván	119
12:50	Un esquema adaptativo para la compresión de imágenes	Juan Carlos Trillo Moya	120

Sesión 7: Viernes, 7 de junio: tarde (16:30-17:50)

Aula “Fermín Caballero” : Aplicaciones en Biomedicina

MODERA: SUSANNA C. MANRUBIA

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Observabilidad para sistemas en la genética de poblaciones.	María Inmaculada López García.	121
16:50	Segmentación de señales cardíacas	Pedro A. Bernaola Galván	122
17:10	Sincronización en modelos neuronales adaptativos	José Manuel Casado Vázquez	123
17:30	Selección positiva y negativa para células T	Carmen Molina-París	124

Aula 1.09 : Caos e inestabilidades en fluidos

MODERA: HENAR HERRERO

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Instability and bifurcations of a differentially rotating flow	Francisco Marques Truyol	125
16:50	Dinámica Caótica de un fluido alrededor de un cilindro en rotación	Juan Carlos Vallejo Chavarino	125
17:10	Overshooting in confined flows: a nonlinear phenomenon	Xavier Martí Rovirosa	126
17:30	Límite hidrodinámico de un sistema de drift-diffusion que modela la dinámica de poblaciones numerosas	Juan José Muñoz Nieto	126

Aula 1.10 : Sistemas dinámicos discretos (II)

MODERA: FRANCISCO BALIBREA

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Transición al caos en sistemas cuasiperiódicos.	Àlex Haro Provinciale	127
16:50	Uso de Cálculo simbólico en el estudio de sistemas dinámicos: Generalización de la aplicación estándar	Juan José Miralles Canals.	127
17:10	Tipos de órbitas para aplicaciones de grafos	Pere Mumbrú Rodríguez	128
17:30	Cálculo de los argumentos externos de los componentes estructurales de los mapas cuadráticos	Gerardo Pastor Dégano	128

Aula 1.15 : Sincronización y dinámica de sistemas acoplados

MODERA: GASPAR ORRIOLS

Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Sincronización óptica de fluctuaciones de baja frecuencia	Javier Martín Buldú	129
16:50	Solución del modelo cinético de Gross-Krook para mezclas de gases en dos estados lejos del equilibrio	Conchita Marín Porgueres	130
17:10	Efectos de fase y amplitud en osciladores termo-ópticos acoplados	Ramon Herrero Simon	131
17:30	Emergence of Synchronous Oscillations in Neural Networks Excited by Noise.	Maria Paz Zorzano Mier	132

Aula 1.17 : Métodos numéricos y órbitas periódicas			
MODERA: ANTONIO ELIPE			
Hora	Título	Conferenciante	pág.
16:30	Multi-revolution methods with properties of symmetry	Manuel Palacios Latasa	133
16:50	Fixing parameters of physical systems through the continuation of periodic orbits. Application to Penning traps	José Pablo Salas Ilarraza	134
17:10	Sobre un elemento de tiempo asociado a la longitud de arco	Luis Floría Gimeno	135
17:30	Resonancia, bifurcaciones y continuación de sistemas dinámicos Hamiltonianos	Francisco Javier Muñoz-Almaraz	136

Sesión 8: Sábado, 8 de junio: mañana (9:45-11:05)

Aula "Fermín Caballero" : Sistemas hamiltonianos (II)

MODERA: RAFAEL DE LA LLAVE

Hora	Título	Conferenciante	pág.
9:45	Formas normales via transformaciones de Lie y linealización de Carleman	Manuel Reyes Columé	137
10:05	Cofactores Generalizados e Integrales primeras no Liouville	Jaume Giné Mesa	138
10:25	Paquetes de onda como herramienta para explorar el espacio de fases cuántico de sistemas moleculares	F. Borondo Rodriguez	139
10:45	Pequeñas y grandes oscilaciones en una partícula moviéndose sobre un cono invertido	Ricardo López-Ruiz	139

Aula 1.09 : Fenómenos no lineales en propagación de ondas

MODERA: MARIO FLORIA

Hora	Título	Conferenciante	pág.
9:45	Solitones explosivos en sistemas disipativos	José María Soto Crespo	140
10:05	Inter-mode force in coupled nonlinear Schrödinger equations.	Vadym Vekslerchik	141
10:25	Transferencia de la radiación UV solar a través de un medio: posibles efectos de "no linealidad" en el modelo aplicado	Carmen Córdoba-Jabonero	142
10:45	Propagacion de frentes en cristales liquidos ferroelectricos en presencia de campos electrico y magnetico estocasticos	Miguel Angel Santos Lopez	143

Aula 1.10 : Sistemas dinámicos discretos (III)

MODERA: LLUIS ALSÈDÀ

Hora	Título	Conferenciante	pág.
9:45	Existencia de variedades invariantes asociadas a puntos fijos degenerados para aplicaciones en R^n	Inmaculada Baldomá Barraca	144
10:05	Algunos ejemplos de criptosistemas basados en sistemas dinámicos discretos	Ángel Martín del Rey	145
10:25	Variedades transitivas	Gabriel Soler López	146
10:45	¿Existe una temperatura crítica en los <i>small worlds</i> ?	Pedro J. Pascual Broncano	147

Aula 1.17 : Sistemas con retraso y no locales

MODERA: JUAN SOLER

Hora	Título	Conferenciante	pág.
9:45	Sincronización e incremento de coherencia en cadenas de elementos biestables.	Ana Maria Lacasta Palacio	148
10:05	Aplicaciones de las funciones σ -permutables	Antonio Linero Bas	148
10:25	Automatas celulares con memoria	Ramón Alonso Sanz	149
10:45	Sistemas dinámicos fraccionarios y procesos no Locales	Juan J. Trujillo Jacinto del Castillo	150