

INFORME ANUAL 2008
INSTITUTO DE CIENCIAS FÍSICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ÍNDICE

Introducción	4
Directorio	5
Comisiones académicas	6
Personal académico	8
Áreas de investigación	17
Biofísica y Ciencia de Materiales	
Física Atómica Molecular y Óptica Experimentales	
Física Teórica y Computacional	
Fenómenos no lineales y Complejidad	
Artículos publicados	19
Artículos aceptados para publicarse en 2009	29
Artículos <i>in extenso</i> en memorias de congresos	32
Artículos periodísticos	32
Capítulos en libros	34
Memorias de la XV Escuela de Verano en Física	35
Premios y distinciones	37
Apoyo a proyectos de investigación	38

Cursos impartidos	44
XVI Escuela de Verano en Física	52
Tesis dirigidas	53
Doctorado	53
Maestría	53
Licenciatura	54
Coloquio del ICF	57
Seminario de estudiantes	64
Seminario interno	66
Correos electrónicos	69

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM (ICF) fue creado por el Consejo Universitario el 29 de septiembre de 2006 y nombró al Dr. Wolf Luis Mochán Backal como su primer Director. El ICF surge como una transformación del Centro de Ciencias Físicas (CCF) que inició sus actividades el 22 de septiembre de 1998 y cuyo único director fue el Dr. Jorge Flores Valdés.

La misión del Instituto de Ciencias Físicas es: *Crear conocimiento de frontera en temas originales de alta relevancia en las ciencias físicas y formar recursos humanos de alto nivel.*

Para cumplir su misión en el ICF se realiza investigación teórica en física del estado sólido, física estadística, física matemática, física atómica y molecular, óptica, vibraciones elásticas, caos clásico y cuántico, teoría de campos, astronomía y biología teórica. Se realiza investigación experimental en los laboratorios de ciencia de materiales, biofísica, nanocompuestos poliméricos, vibraciones elásticas y física atómica, molecular y óptica.

La producción primaria del instituto se mantuvo alta, el número de artículos de investigación publicados en revistas indizadas en 2008 fue de 71 dando un promedio de 2.1 artículos por investigador (excluyendo a los investigadores posdoctorales). Además se publicaron 3 artículos en memorias de congresos con arbitraje y 19 artículos periodísticos éstos con el propósito de difundir la ciencia entre la comunidad del Estado de Morelos.

Durante 2008 los miembros del personal académico del ICF dirigieron 14 tesis de nivel licenciatura, 3 de maestría y 4 de doctorado. Además impartieron 40 cursos a nivel licenciatura y 16 cursos a nivel de posgrado. Cabe mencionar que 11 de sus investigadores son tutores activos de maestría y doctorado en física del Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM. Como en años anteriores el ICF participó en la organización de la Escuela de Verano en Física.

El personal académico del ICF se ha hecho acreedor a diversos premios y distinciones de gran relevancia. En 2008 correspondió a la Dra. Carmen Cisneros Gudiño quien obtuvo el Premio Universidad Nacional en el área de Investigación en Ciencias Exactas y la Medalla Fernando Alba que es otorgada por el Instituto de Física de la UNAM y al Dr. Luis Benet Fernández quien se hizo acreedor al Premio Jorge Lomnitz, que es también otorgado por el Instituto de Física de la UNAM.

DIRECTORIO

DIRECTOR

Wolf Luis Mochán Backal

Secretaria

Nelly Mellado

SECRETARÍA ACADÉMICA

José Fco. Récamier Angelini

Secretaria

Rosa María Ramos

Apoyo Secretarial

Antonia Macías

BIBLIOTECA

Linaloe Hurtado

Silvia Linares

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

Sabino Marbán

Secretaria

Susana Macías

ADQUISICIONES Y SERVICIOS

Leticia Ballesteros

CONTABILIDAD Y PERSONAL

Adrián Dávila

Patricia Rodríguez

COMISIONES ACADÉMICAS

CONSEJO INTERNO

PRESIDENTE

Dr. Wolf Luis Mochán Backal

SECRETARIO

Dr. José Fco. Récamier Angelini

CONSEJEROS

Dr. Jaime de Urquijo Carmona

Dr. Osvaldo Flores Cedillo

Dra. Gloria Koenigsberger Horowitz

Dr. Hernán Larralde Ridaura

Dr. Gustavo Martínez Mekler

Dr. Ramiro Pérez Campos

Dr. Kurt Bernardo Wolf Bogner

CONSEJERO MIEMBRO DEL CTIC

Dr. Horacio Martínez Valencia

COMISIÓN DICTAMINADORA

Dr. Jorge D. Cantó Illa Dr. Roberto Escudero Derat

Dra. Rocío Jáuregui Renaud

Dr. Lourival Domingos Posanni Postay

Dra. Julia Tagüeña Parga

Dr. Santiago A. Verjovsky Sola

COMISIÓN EVALUADORA DE PRIDE

Dr. Octavio Álvarez Fregoso

Dr. Miguel Lara Flores

Dr. Hernán Larralde Ridaura

Dr. Lourival Domingos Posanni Postay
Dr. José Fco. Récamier Angelini
Dr. Federico Sánchez Rodríguez

COMISIÓN DE ESTUDIANTES

PRESIDENTE

Dr. W. Luis Mochán Backal

Dr. Jaime de Urquijo Carmona
Dr. Ramón Garduño Juárez
Dr. Gabriel Germán Velarde
Dr. Hernán Larralde Ridaura
Dr. José Récamier Angelini

COMISIÓN DE CÓMPUTO

PRESIDENTE

Dr. W. Luis Mochán Backal

Dr. Maximino Aldana González
Dr. Alejandro Amaya Tapia (Invitado)
Dr. Armando Antillón Díaz
Dr. Remigio Cabrera Trujillo
Lic. Reyes García Carreón
Dr. Ramón Garduño Juárez
Dr. José Récamier Angelini

PERSONAL ACADÉMICO

INVESTIGADORES EMÉRITOS

- | | | |
|-------------------------------|------------|---------|
| 1. Dr. Ignacio Álvarez Torres | Definitivo | SNI III |
|-------------------------------|------------|---------|

INVESTIGADORES TITULARES C

- | | | | |
|---------------------------------------|------------|---------|---------|
| 1. Dra. Carmen Cisneros Gudiño | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 2. Dr. Jaime de Urquijo Carmona | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 3. Dr. Christof Jung Kohl | Definitivo | SNI II | PRIDE D |
| 4. Dra. Gloria Koenigsberger Horowitz | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 5. Dr. Hernán Larralde Ridaura | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 6. Dr. François Leyvraz Waltz | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 7. Dr. Lorenzo Martínez Gómez | Definitivo | SNI IV | PRIDE D |
| 8. Dr. Gustavo Martínez Mekler | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 9. Dr. Horacio Martínez Valencia | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 10. Dr. Wolf Luis Mochán Backal | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 11. Dr. Iván Ortega Blake | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 12. Dr. Ramiro Pérez Campos | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 13. Dr. Thomas Seligman Schurch | Definitivo | SNI III | PRIDE D |
| 14. Dr. Kurt Bernardo Wolf Bogner | Definitivo | SNI IV | PRIDE D |

INVESTIGADORES TITULARES B

- | | | | |
|-------------------------------------|------------|--------|---------|
| 1. Dr. Jorge Ascencio Gutiérrez | Interino | SNI II | PRIDE C |
| 2. Dr. Luis Benet Fernández | Definitivo | SNI II | PRIDE C |
| 3. Dr. Remigio Cabrera Trujillo | Interino | SNI I | PRIDE C |
| 4. Dr. Ramón Garduño Juárez | Definitivo | SNI II | PRIDE C |
| 5. Dr. Gabriel Germán Velarde | Definitivo | SNI II | PRIDE C |
| 6. Dr. Agustín González Flores | Definitivo | SNI II | PRIDE C |
| 7. Dr. José Fco. Récamier Angelini | Definitivo | SNI II | PRIDE C |
| 8. Dr. Ángel Romo Uribe | Interino | SNI I | PRIDE C |
| 9. Dr. Humberto Saint Martin Posada | Definitivo | SNI II | PRIDE C |

INVESTIGADORES TITULARES A

1. Dr. Maximino Aldana González	Interino	SNI II	PRIDE C
2. Dr. Alejandro Amaya Tapia	Definitivo	SNI I	PRIDE B
3. Dr. Armando Antillón Díaz	Definitivo	SNI II	PRIDE C
4. Dr. Jorge Hernández Cobos	Interino	SNI I	PRIDE C
5. Dr. Guillermo Hinojosa Aguirre	Interino	SNI II	PRIDE C
6. Dr. Antonio Juárez Reyes	Interino	SNI I	PRIDE C
7. Dr. Rafael Méndez Sánchez	Definitivo	SNI II	PRIDE C
8. Dr. Alejandro Morales Mori	Definitivo	SNI I	PRIDE C
9. Dr. Gabriel Vázquez Torres	Definitivo		PRIDE A

INVESTIGADORES ASOCIADOS C

1. Dra. Socorro del Carmen Valdez Rodríguez	Interino	SNI I	PRIDE C
---	----------	-------	---------

INVESTIGADORES POSDOCTORALES

1. Dr. Álvarez Valtierra Leonardo	DGAPA	
2. Dra. Calixto Rodríguez Manuela	DGAPA	Candidato
3. Dr. Ducasse Olivier	DGAPA	
4. Dr. Esparza Muñoz Rodrigo Alonso	DGAPA	SNI I
5. Dr. Mondragón Sánchez Juan Antonio	DGAPA	
6. Dr. Ramírez Alatraste Fernando	DGAPA	
7. Dr. Ramírez Galicia Guillermo	DGAPA	
8. Dr. Romero Guzmán María Eugenia	DGAPA	
9. Dr. Rueda Paz Juvenal	DGAPA	
10. Dr. Sadurní Hernández Emerson Leao	DGAPA	Candidato

TÉCNICOS ACADÉMICOS TITULARES C

1. Dr. Osvaldo Flores Cedillo	Definitivo	SNI I	PRIDE D
-------------------------------	------------	-------	---------

TÉCNICOS ACADÉMICOS TITULARES B

1. Dra. Maura Casales Díaz	Interino	SNI I	PRIDE C
2. M. en C. Alfonso E. Guerrero Tapia	Definitivo		PRIDE C

TÉCNICOS ACADÉMICOS TITULARES A

1. Anselmo González Trujillo	Definitivo	PRIDE C
2. Quím. Guillermo Kröttsch Gómez	Definitivo	PRIDE C

TÉCNICOS ACADÉMICOS ASOCIADOS C

1. M. en C. Andrés Aguilar Negrete	Interino		PRIDE C
2. Ing. Armando Bustos Gómez	Interino		PRIDE C
3. M. en C. Javier González Damián	Interino	Candidato	PRIDE B
4. Fís. Luis Gutiérrez	Definitivo		PRIDE C

ESTUDIANTES ASOCIADOS

- ÁREA DE BIOFÍSICA Y CIENCIA DE MATERIALES

- Licenciatura:

1. Abizaad Sánchez Nadia
2. Del Pozo Mares Adrián
3. Figueroa de la Cruz César A.
4. Filio Leyva Fernando
5. Flores Saavedra Abraham
6. González Alfredo
7. Iñiguez Stahl Javier
8. Jiménez Hinojosa José Alfredo
9. Lombardero Chartuni Jorge
10. Maldonado Álvarez Pedro
11. Medina Bahena Luis Alberto
12. Muñoz Rubín Manuel Gerardo
13. Pedraza Hernández Dante
14. Ponce Merino Diego René
15. Rodríguez Roberto
16. Sánchez Dirzó José Manuel

- Maestría:

1. Dávila Muñoz Francisco
2. López Jimenez Maritza
3. Mendoza Morales Diego

- Doctorado:

1. Cáceres J. Andrea de los Ángeles
2. Cantó Ibañez Jorge
3. Cedano Villavicencio Karla
4. Godoy Simón Arturo
5. Juárez Ruiz Estela
6. Martínez Martínez Lorenzo
7. Ortega Toledo Dulce María

8. Ovalle García Erasmo
 9. Pérez Hernández Luis Germán
 10. Rivera Ramos Hernán
 11. Rodríguez Mora Israel
 12. Rosado Ortega Genoveva
 13. Sánchez González Gilberto
 14. Soto Espitia Rafael
 15. Tavera Dávila Leticia
 16. Valdés González Maximiliano
 17. Zagal Sánchez Juan Manuel
- Estancias de investigación y servicio social:
1. Batta Erasmo
 2. Crescencio Cruz Luis Eduardo
 3. Cuahutitla Cantero Luis Fernando
 4. Gil Tirzo Miguel Ángel
 5. Hernández López Rogelio Antonio
 6. Juárez Jiménez Santiago L.
 7. Magali Rosales Irma
 8. Morales Arreola Rey Antonio
 9. Piña Piña Gilberto
 10. Ramos Hernández José Juan
 11. Rojas Mayoral Braulio Joel
 12. Solano Pérez Justo Juvenal

- ÁREA DE FÍSICA ATÓMICA MOLECULAR Y ÓPTICA EXPERIMENTALES

- Licenciatura:

1. Cárdenas José Miguel
2. Domínguez Gutiérrez Francisco Javier
3. Fuentes Cruz César David
4. Garcés Escamilla Sayab
5. García Cosío Gerardo
6. Gleason González Cristian
7. Godínez Esperanza Mauricio
8. González Alvarado Adolfo E.
9. Nájera Simbrón Dalia Anabella
10. Reynoso Hernández Keziah B.
11. Reyes Meyer Adriana
12. Rodríguez Rojas Miguel Ángel
13. San Román Rodríguez Alejandro
14. Sánchez Trinidad Ángel Ricardo
15. Santamaría Bonfil Adriana
16. Tolentino Rojas Alfredo
17. Vicua Hernández Vernica
18. Villavicencio Aguilar Claudia

- Maestría:

1. Domínguez Gutiérrez Francisco Javier
2. González Saldaña Olmo
3. Hoyos Campo Lina Marieth
4. López Miranda José Alonso
5. Mora Nardi Pierric
6. Mitrani Viggiano Alejandro
7. Rodríguez Luna Juan Carlos
8. Villabona Juan Pablo

- Doctorado:

1. Alarcón Hernández Fidel Benjamín

2. Guardián Tapia René
 3. Poveda Jaramillo Juan Carlos
 4. Ruiz Vargas Gerardo
 5. Salazar Zepeda Martín Hugo
- Estancias de investigación y servicio social:
1. Castrejón Botello Blanca Delia
 2. Castillo S. Hugo
 3. Galván Hernández Arturo
 4. Díaz de Anda Alfredo
 5. Lira López Feliciano
 6. Torres Palomares Eduardo
 7. Torres Segundo César
 8. Villalba Ramírez Edriel
 9. Salazar Flores César
 10. Salazar Flores Leomar

- ÁREA DE FÍSICA TEÓRICA Y COMPUTACIONAL

- Licenciatura:

1. Núñez Valencia Oscar Daniel
2. Martínez Vela Genaro Arturo
3. Zapotitla Tlapala Ángel

- Maestría:

1. Albañil Sánchez Loyda
2. Domínguez Díaz Maraolina
3. González Mandujano Miguel A.
4. Hernández Gómez Aurora
5. Mendoza García Adriana María
6. Romero Depablos Anali Coromoto
7. Valerio Cárdenas Cintya

- Doctorado:

1. Alvarado Tenorio Bonifacio
2. De los Santos Sánchez Octavio
3. Gorayeb Tabcharami María Nazaria
4. Huitrón Rattinger Estefanía
5. Ixtlico Cortés Leonardo
6. Pérez Huerta José Samuel
7. Torres Guzmán José Concepción

- Estancias de investigación y servicio social:

1. Córdova Castro Rocío Margoth
2. Marín García Arlex
3. Méndez Amaro David

- ÁREA FÍSICA NOLINEAL Y COMPLEJIDAD

- Licenciatura:

1. Candés Cafera Jonathan
2. Pérez Hernández Jorge
3. Serrano Medina Sac-Nicté Xiomara
4. Vázquez Rodríguez Bertha

- Maestría:

1. Espinal Enríquez Jesús
2. Franco Alexander John
3. García Medina Andrés
4. González Montoya Francisco
5. Hartasanchez Frenk Diego
6. Martínez Argüello Ángel Marbel

- Doctorado:

1. Díaz Gutiérrez Alejandro
2. Herrera Aguilar José Luis
3. Hernández Mena Claudia
4. Hernández Quiroz Saúl
5. Karel Zapfe
6. Lu Qi
7. Ortíz Jenni
8. Salazar Martínez Alberto
9. Torres González Juan Mauricio
10. Torres Sosa Christian
11. Torres Manuel

- Estancias de investigación y servicio social:

1. Ochoa Guerrero Carlos Iván
2. Oviedo de Julián Ismael

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

BIOFÍSICA Y CIENCIA DE MATERIALES

A. Antillón, R. Garduño, J. Hernández, I. Ortega, H. Saint Martin, J. Ascencio, B. Campillo, M. Casales, O. Flores, H. Martínez, L. Martínez, R. Pérez

Estudio de propiedades fisicoquímicas de la bicapa lipídica, acción de antibióticos poliénicos en el transporte a través de la bicapa, simulaciones numéricas mediante dinámica molecular de la agregación de los antibióticos en solución. Simulaciones de canales iónicos a través de membranas. Construcción de potenciales derivados de primeros principios y su aplicación a sistemas de interés biológico.

Desarrollo de nuevos materiales mediante la comprensión de su estructura y los efectos de ésta en las propiedades características derivadas. Formación de nanoestructuras con control de su tamaño, estudio del efecto de nanomoléculas para inhibir la corrosión en ductos de sistemas multifásicos, evaluación del agrietamiento por corrosión bajo esfuerzo, depositación de nanopartículas en zeolitas para aplicaciones catalíticas.

FÍSICA ATÓMICA MOLECULAR Y ÓPTICA EXPERIMENTALES

I. Álvarez, R. Cabrera, C. Cisneros, J. de Urquijo, L. Gutiérrez, G. Hinojosa, A. Juárez, H. Martínez, A. Morales.

Colisiones atómicas y moleculares, propagación de ondas de materia, descripción de procesos de fragmentación y captura electrónica en colisiones. Efectos del confinamiento sobre los niveles de energía atómicos. Interacción de átomos y moléculas, neutros o ionizados, de iones con electrones y de átomos con fotones. Disociación molecular por colisión de moléculas ionizadas con átomos neutros o con luz láser. Transporte electrónico e ionización en gases, transporte de iones positivos y negativos en fluorocarbonos e hidrofluorocarbonos. Movilidad de iones negativos, simulación de avalanchas electrónicas e iónicas en el experimento de Townsend. Interacciones de iones moleculares con He, doble captura electrónica de protones, espectroscopia de iones de retroceso en coincidencias. Estudios de fotoionización de átomos y moléculas con luz sincrotrónica. Efecto tunel en ondas acústicas, oscilaciones flexionales en 2D.

FÍSICA NOLINEAL Y COMPLEJIDAD

M. Aldana, L. Benet, C. Jung, H. Larralde, F. Leyvraz, G. Martínez, R. Méndez, T. H. Seligman.

Dinámicas en redes genéticas de organismos reales, uso de modelos estocásticos para describir el proceso de diferenciación celular, efecto de los medios de comunicación en la dinámica de formación de opiniones en modelos de votantes. Anillos planetarios delgados, dispersión caótica, caos cuántico, información cuántica, matrices aleatorias, sistemas planetarios en modelos sencillos de formación planetaria. Clasificación y asignación de estados vibracionales de moléculas. Estadísticas de tiempos para la ocurrencia de eventos raros en sistemas difusivos, propiedades de equilibrio entre sistemas con calor específico negativo al ponerlos en contacto térmico, correlaciones geográficas en tiendas. Mecánica estadística fuera de equilibrio. Biología teórica, dinámica no lineal extendida, comportamientos complejos universales en las artes y en las ciencias. Transporte de ondas en sistemas mesoscópicos.

FÍSICA TEÓRICA Y COMPUTACIONAL

A. Amaya, A. Antillón, G. Germán, A. González, G. Koenigsberger, L. Mochán, J. Récamier, A. Romo, G. Vázquez, K. B. Wolf.

Cálculo del tercer coeficiente del virial, procesos electrónicos en colisiones entre iones y átomos, sistemas de pocos cuerpos. Cosmología, inflación. Estudio de la reología de polipropileno reforzado con fibras de vidrio y de sus propiedades mecánicas, simulación de agregación de cristales coloidales bidimensionales. Espectroscopía aplicada al estudio de atmósferas estelares, evolución de estrellas masivas, procesos de interacción en sistemas estelares binarios, fuentes de emisión de Rayos-X, estrellas Wolf-Rayet. Cálculo de la energía y de la fuerza de Casimir para cavidades esféricas arbitrarias en términos de amplitudes de dispersión. Cálculo de la anisotropía óptica superficial (RAS) inducida por sub-monocapas de metales alcalinos adsorbidos sobre superficies metálicas cristalinas. Cálculo de estados coherentes no lineales, evaluación temporal de observables calculadas con dichos estados, compresión. Espectroscopía y predisiociación de CO, momentos de transición de CH. Óptica matemática, osciladores discretos, aberraciones en sistemas continuos y finitos.

ARTÍCULOS PUBLICADOS

1. Abahazem A., Merbahi N., **Ducasse O.**, Eichwald O., and Yousfi M.,
Primary and secondary streamer dynamics in pulsed positive corona discharges,
IEEE Transactions on Plasma Science **36**, (2008) 924.
2. **Aldana M.**, Huepe C., **Larralde H.**, and Pimentel A.*
Intrinsic and extrinsic noise effects on the phase transition of network models with applications to swarming systems,
Physical Review E **77**, (2008) 061138
3. **Aldana M.**, Álvarez Builla E., Balleza E.*, Chaos A., Kauffman S., and Shmulevich I.,
Critical dynamics in genetic regulatory networks: Examples from four kingdoms,
PLoS ONE **3**, (6) (2008) e2456
4. Álvarez Builla E., Chaos A., **Aldana M.**, Benítez M., Cortes Poza Y., Espinosa Soto C., Hartasánchez D.A., Beau Lotto R., Malkin D., Escalera Santos G. J., and Padilla Longoria P.,
Floral morphogenesis: Stochastic explorations of a gene network epigenetic landscape
PLoS ONE **3** (11) (2008) e3626
5. Atakishiyev N. M., Klimyk A. U., and **Wolf K. B.**,
Discrete quantum model of the harmonic oscillator
Journal of Physics A **41**, (2008) art. 085201
Artículo seleccionado para inclusión en la categoría IOP Select (Ref.: <http://www.iop.org/Select/toc/-group=Subject/500>).
6. Baéz G., Martínez-Mares M., and **Méndez-Sánchez R. A.**
Absorption strength in absorbing chaotic cavities
Physical Review E **78**, (2008) 036208
7. **Benet L.**, and **Merlo O.**
Multiple components in narrow planetary rings,
Phys. Rev. Lett., **100**, (2008), 014102 (arXiv:nlin.CD/0702039)

8. **Benet L.**, Chadderton L.T., Kun S. Yu., Vorov O.K., and Qi Wang
Slow cross-symmetry phase relaxation in complex collisions
Phys. Atom. Nuclei (Yadernaya Fizika) **71**, (2008), 819 (arXiv:0705.0502)
9. Brouzos I., Karlis A.K., Chrysanthakopoulos C.A., Diakonos F.K.,
Constantoudis V., Schmelcher P., and **Benet L.**
*Scattering off an oscillating target: Basic mechanisms and their impact
on cross sections*
Phys. Rev. E **78**, (2008), 056207 (arXiv:0901.0153)
10. Cabrera O., Ramírez M., **Campillo B.**, and González-Rivera C.
*Effect of the presence of SiCp on dendritic coherence of Al-Si-Based
Alloys During Solidification*
Materials and Manufacturing Processes **23**, (2008) 46
11. **Cabrera-Trujillo R.**, Sabin J. R., Deumens E., and Öhrn Y.
*Cross sections for H^+ and H atoms colliding with Li in the low keV
energy region*
Phys. Rev. A **78**, (2008) 012707
12. **Calixto-Rodríguez M.**, Tiburcio-Silver A., Sánchez-Juárez A., and
Calixto M. E.
*X-ray diffraction and compositional studies of $AgInS_2$ thin films ob-
tained by spray pyrolysis*
Journal of Materials Science **43** (21) (2008) 6848
13. Calogero F., and **Leyvraz F.**
A new class of isochronous dynamical systems
J. Phys. A: Math. Gen. **41**, (2008) 295101
14. Calogero F., and **Leyvraz F.**
*Examples of isochronous Hamiltonians: Classical and quantal treat-
ments*
J. Phys. A: Math. Gen. **41**, (2008) 175202
15. Calogero F., and **Leyvraz F.**
*Spontaneous reversal of irreversible processes in a many-body Hamilto-
nian evolution*
New J. Phys. **10**, (2008) 023042

16. Castillo N., Díaz-Barriga L., Martínez O. M., Tenorio-López., Conde A., and **Pérez R.**
Caracterización microestructural de nanopartículas bimetalicas de paladio-platino soportadas en oxido de Silicio
Acta Microscópica **17** (1) (2008)94
17. Castillo N., Díaz-Barriga L., **Pérez R.**, Martínez-Ortiz M.J., and Conde-Gallardo A.
Structural and chemical characterization of Pt_xPd_{1-x} bimetallic nanoparticles supported on silica
Rev. Adv. Mater. Sci. **18**, (2008) 720
18. Colín J., Serna S., **Campillo B.**, **Flores O.**, and Juárez-Islas J.
Microstructural and lattice parameter study of as-cast and rapidly solidified NiAl intermetallic alloys with Cu additions
Intermetallics **16**, (7) (2008) 847
19. Cruz S. A., Ley-Koo E., and **Cabrera-Trujillo R.**
Ground-state energy shift of He close to a surface and its relation with the scattering potential: A confinement model
Phys. Rev. A **78**, (2008) 032905
20. Chung T., **Romo-Uribe A.**, and Mather P. T.
Two-way reversible shape memory in a semicrystalline network
Macromolecules **41**, (1) (2008) 184
21. Díaz A.*, and **Jung C.**
Analytic perturbative classification and assignment of eigen states of algebraic vibrational Hamiltonians
Mol. Phys. **106**, (2008) 787
22. Eichwald O., **Ducasse O.**, Dubois D., Abahazem A., Merbahi N., Benhenni M., and Yousfi M.,
Experimental analysis and modelling of positive streamer in air: Towards an estimation of O and N radical production,
J. Phys. D: Appl. Phys **41**, (2008) 41
23. Esparza R., Rosas G., Valenzuela E., Gamboa S. A., Pal U., and **Pérez R.**,
Structural analysis and shape-dependent catalytic activity of Au, Pt and

Au/Pt nanoparticles

Revista Matéria **13**, (4) (2008) 579

24. Foellmi C., **Koenigsberger G.**, Georgiev L., Toledano O., Marchenko S.V., Massey P., Dall T. H., Moffat A.F.J., Morell N., Corcoran M., Kaufer A., Nazé Y., Pittard J., St-Louis N., Fullerton A., Massa D., and Pollock A.,
New insights into the nature of the SMC WR/LBV binary HD 5980
RMAA **44**, (2008) 3
25. González-Magaña O.* , **Cabrera-Trujillo R.**, and **Hinojosa G.**
Collision-induced fragmentation cross sections of CO_2^+ on He: Experiment and theory
Phys. Rev. A **78**, (2008) 52712
26. Gopar V. A., Martínez-Mares M., and **Méndez-Sánchez R. A.**
Chaotic scattering with direct processes: A generalization of Poisson's kernel for non-unitary scattering matrices
J. Phys. A **41**, (2008) 015103
27. Gorin T., Pineda C., Koher H., and **Seligman T. H.**
A random matrix theory of decoherence
New J. Phys. **10**, (2008) 11
28. Herrera-Becerra R., Zorrilla C., Canizal G., Schabes-Retchkiman P. S., Liu H. B., Tavera-Dávila L., Rosano-Ortega G., Rendón L., and **Ascencio J.**
Small bimetallic (Pt/Pd) particles by biosynthesis: Transmission electron microscopy and quantum mechanical analysis
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **9**, (2008)1935
29. Herrera-Becerra R., Zorrilla C., Rius J. L., **Ascencio J. A.**
Electron microscopy characterization of biosynthesized iron oxide nanoparticles
Applied Physics A- Materials Science and Processing **91**(2) (2008) 241
30. Hotchkiss S., **Germán G.**, Ross G. G., and Sarkar S.
Fine tuning and the ratio of tensor to scalar density fluctuations from cosmological inflation
JCAP **10**, (2008) 015

31. Huepe C., and **Aldana M.**
New tools for characterizing swarming systems: a comparison of minimal models.
 Physica A **387**, (2008) 2809
32. **Jung C.**
Molecular vibrations, from the spectrum to the motion of the atoms
 Nonlinear Phenomena in Complex Systems **11**, (2008) 133
33. Kohler H., Smolyarenko I., Pineda C., Guhr T., **Leyvraz F.**, and **Seligman T. H.**
Surprising relations between parametric level correlations and fidelity decay
 Phys. Rev. Lett. **100**, (2008) 190404
34. **Larralde H.**, Stehle J., and Jensen P.
Analytical solution of a multi-dimensional Hotelling model with quadratic transportation cost
 Regional Science and Urban Economics **29**, (2008) 343
35. **Leyvraz F.** and Calogero F.
Short-time Poincaré recurrence in a broad class of many-body systems
 New Journal of Physics **10** (2) (2008) 023042
36. Liu H. B., Pal U., and **Ascencio J. A.**
Thermodynamic stability and melting mechanism of bimetallic Au-Pt nanoparticles
 Journal of Physical Chemistry C. **112**, (49) (2008) 19173
37. **Martínez H.**, and Yousif F. B.
Electrical and optical characterization of pulsed plasma of $N_2 - H_2$
 European Physics D **46**, (2008)493
38. **Martínez H.**, Alarcón F. B., and **Amaya-Tapia A.**
Double capture cross sections in $p+Ar$ collisions
 Physical Review A **78**, (2008) 062715
39. **Martínez H.**, and Castillo F.
Measurements of electron temperature and ion density in an AC pulsed CO plasma study
 Physica Status Solidi C **5**, (2008) 897

40. Mateos J. L., and **Alatryste R. A.**
Phase synchronization in tilted inertial ratchets as chaotic rotators
 Chaos **18**, (2008) 043125
41. Matti N., Nathan D. Price, **Aldana M.**, Ramsey S., Kauffman S. A., Hood L., YliHarja O., and Shmulevich I.
Gene expression dynamics in the macrophage exhibit criticality
 Proceedings of the National Academy of Sciences 105 6 (2008)1897
42. **Mochán W L.**, and Villarreal-Luján C.
Casimir energy in spherical cavities
 J. Phys. A: Math. and Theor. **41**, (16) (2008) 164006
43. Moshinsky M., and **Sadurní E.**
Alternative method for determining the Feynman propagator of a RELATIVISTIC quantum mechanical problem
 Revista Mexicana de Física S **54**, (3) (2008)92
44. **Mossman S.**, and **Jung C.**
Oscillation dynamics of multi-well condensates
 Phys. Lett. A **372**, (2008) 817
45. Nykter M., Price N. D., **Aldana M.**, Ramsey S., Kauffman S. A., Hood L., Yli-Harja O., Shmulevich I.
Gene expression dynamics in the macrophage exhibit criticality
 Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, **105**(6) (2008) 1897
46. Olivares I., Alanís M., Mendoza R., **Campillo B.**, and Juárez-Islas J. A.
Development of microalloyed steel for pipeline applications
 Ironmaking and Steelmaking **35**, (2008) 6
47. Pimentel J. A.*, **Aldana M.**, Huepe C., and **Larralde H.**
Intrinsic and extrinsic noise effects on the phase transition of network models with applications to swarming systems
 Phys. Rev. E **77** (2008) 061138
48. Pizorn I., Prosen T., Mossman S., and **Seligman T. H.**
The two-body random spin ensemble and a new type of quantum phase

transition

New J. Phys. **10**, (2008) 023020

49. Poveda J. C.* , San Román A.* , Guerrero A., **Álvarez I.**, and **Cisneros C.**
The effect of the Argon carrier gas in the multiphoton dissociation-ionization of Tetracene
Int. J. Mol. Sci **9** (2008) 2003
50. **Ramírez-Galicia G.**, **Garduño-Juárez R.**, Hemmateenejad B., and Deeb O.
MLR-ANN and RTO approach to -opioid receptor binding affinity. Pooling data from different sources
Chemical Biology & Drug Design, **71** (2008) 260
51. Ramírez-Hernández A.* , **Larralde H.**, and **Leyvraz F.**
Systems with negative specific heat in thermal contact: Violation of the zeroth law
Phys. Rev. E **78**, (2008) 061133
52. Ramírez-Hernández A.* , **Larralde H.**, and **Leyvraz F.**
Violation of the Zeroth Law of Thermodynamics in systems with negative specific heat
Phys. Rev. Lett. **100**, (2008) 120601
53. **Récamier J.**, Gorayeb M.* , **Mochán W. L.**, and Paz J. L.
Nonlinear coherent states and some of their properties
Int. J. of Theor. Phys. **47** (3) (2008) 673
54. Reyes P. G., Méndez E. F., Osorio-González D., Castillo F., and **Martínez H.**
Optical emission spectroscopy of CO₂ glow discharge at low pressure
Physica Status Solidi C **5**, (2008) 907
55. **Romero-Guzmán M. E.**, **Romo-Urbe A.**, **González A. E.**, and Cruz-Silva R.
Melt rheology of polypropylrnr reinforced with polyanilene-coated short glass fibers
Journal of Applied Polymer Science **109**, (2008) 2207

56. **Romero-Guzmán M. E., Romo-Uribe A.,** Ovalle-García E.*, Olayo R., and Cruz-Ramos C.
Microstructure and dynamic mechanical analysis of extruded layered silicate PVC nanocomposites
Polymers for Advanced Technologies **19**, (2008) 1168
57. **Romo-Uribe A.,** Alvarado-Tenorio B.*, **Romero-Guzmán M. E.,** Rejón L., and Saldívar-Guerrero R.
Dynamic mechanical analysis of thermotropic copolyester short glass fibers composites
Polymers for Advanced Technologies (Publicado en línea) (2008) DOI: 10.1002/pat.1308.
58. Rosas G., Esparza R., Bedolla-Jacuinde A., and **Pérez R.,**
Room temperature mechanical properties of Fe₃Al intermetallic alloys with Li and Ni additions
Journal of Materials Engineering and Performance **18**, (2008) 57
59. **Sadurní E., and Seligman T. H.**
Relativistic echo dynamics and its application to a beam of Landau electrons
J. Phys. A: Math. and Theor. **41**, (2008) 102002
60. Salazar-Villanueva M., Hernández Tejeda P.H., Rivas-Silva J.F., and **Ascencio J. A.**
Stability and physicochemical principles for icosahedral Ti₁₂X (X=Li to Xe) clusters: A DFT study
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **8**, (2008) 2475
61. Salgado-García R., **Leyvraz F., and Martínez-Mekler G.**
Analytical approach to the time-dependent probability density function in tilted periodic potentials
Phys. Rev. E **78**, (2008) 061101
62. Salgado-García R., **Martínez-Mekler G., and Aldana M.**
Occurrence and robustness of current reversals in overdamping deterministic ratches and symmetric forcing
Physical Review E **78**, (2008) 01126-1

63. **Sanders D. P.**, and **Larralde H.**
How rare are diffusive rare events?
Euro Phys. Lett. **82**, (2008) 40005
64. Tavera-Dávila L., Liu H. B., Herrera-Becerra R., Canizal G., Balcazar M., and **Ascencio J. A.**
Analysis of Ag nanoparticles synthesized by bioreduction.
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **9**, (2008) 1785
65. Valdéz S., Genescá J, **Campillo B.**, **Flores O.**, **Pérez R.**, and Juárez J.
Effect of Mg addition on the phase distribution of an AlMn alloys modified with zinc
Materials Letters **62**, (2008) 1139
66. Valdéz, S. **Campillo, B.**, **Pérez, R.**, **Martínez, L.**, and García, A.
Synthesis and microstructural characterization of Al-Mg alloy-SiC particle composite
Materials Letters **62** (2008)2623
67. Vicent L. E. and **Wolf K. B.**,
Unitary transformation between Cartesian- and polar-pixelated screens,
Journal of the Optical Society of America A **25**, (2008) 1875
68. Villamizar W., **Casales M.**, **Martínez L.**, Chacón-Nava J. G., and González-Rodríguez J. G.
Effect of chemical structure of hydroxyethyl imidazolines inhibitors on the CO₂ corrosion in water-oil mixtures,
Journal of Solid State Electrochemistry **12** (2008) 193
69. **Wolf K. B.** and Alieva T.,
Rotation and gyration of finite two-dimensional modes,
Journal of the Optical Society of America A **25**, (2008) 365
70. **Wolf K.B.**,
Linear transformations and aberrations in continuous and in finite systems,
Journal of Physics A **41**, (2008) art. 304026

71. Zagal J. M.*, López H. F., Flores O., Albarrán J. L., and Martínez L.
Microstructural effects on the hydrogen permeation of an Inconel alloy 690.
Corrosion Science **50**, (2008) 3371

ARTÍCULOS ACEPTADOS PARA PUBLICARSE EN 2009

1. **Álvarez-Valtierra L.**, Yi J. T., and Pratt D. W.
Lifetime broadening in the rotationally resolved electronic spectra of dibenzothiophene, 2,5-diphenylfuran and 2,5-diphenyl-1,3,4-oxadiazole in the gas phase. Intersystem crossing dynamics in the statistical limit
Journal of Physical Chemistry A
2. Ángeles-Chavez C., Salas P., Díaz-Torres L. A., de la Rosa E., Esparza R. and **Pérez R.**,
Structural and chemical characterization of ZrO₂:Yb⁺³ nanophosphors by HAADF-STEM and HRTEM,
Microscopy and Microanalysis
3. Ávila-Aoki M., **Cisneros C.**, Martínez-y-Romero R.P., Núñez-Yépez H.N., and Salas-Brito A. L.
Classical and quantum motion in an inverse square potential
Physics Letters A **373** (2009) 418
4. **Cabrera-Trujillo R.**, **Amaya-Tapia A.**, and **Antillón A.**,
Differential, state to state and total charge transfer cross sections for H colliding with Ar
Phys. Rev. A, (2009) **79**, 012712
5. Calixto-Rodríguez M., **Martínez H.**, Sánchez-Juárez A., Campos-Álvarez J., Tiburcio-Silver A., and **Calixto M. E.**
Structural, optical, and electrical properties of Tin Sulfide thin films grown by spray pyrolysis
Thin Solid Films
6. Calixto-Rodríguez M., **Martínez H.**, Castellón F., Peña Y., and Sánchez-Juárez A.,
AC Plasma induced modifications in Sb₂S₃ thin films
Journal of Physics: Conference Series
7. **de Urquijo J.**, **Juárez A. M.**, Basurto E., and Hernández J. L.
Electron swarm coefficients in 1,1,1,2 tetrafluoroethane (R134a) and its mixtures with Ar
European Physical Journal D **51** (2) (2009) 241

8. Esparza R., Ayala J., Ángeles-Chávez C., Rosas G., and **Pérez R.**
Structural transformations of boron nitride powders obtained by mechanical milling process,
Advanced Materials Research
9. **Flores O., Romo A., Romero M. E., González A. E., Cruz R., and Campillo B.**
Mechanical properties and fracture behavior of polypropylene reinforced with polyaniline-grafted-short glass fibers
Journal of Applied Polymer Science.
10. García J., Hallen J., Esparza R., and **Pérez R.**
Microstructural aspects of the brittleness phenomena in steels induced by mill-annealing
Revista Mexicana de Física
11. Gayou V. L., Salazar-Hernández B., Zavala G., Santiago P., and **Ascencio J. A.**
SEM and HRTEM analysis of ZnS nanoflakes produced by a simple route
Applied Physics A-Materials Science & Processing
12. Herrera-Becerra R., Zorrilla C., Rius J.L., and **Ascencio J. A.**
Electron microscopy characterization of biosynthesized iron oxide nanoparticles
Applied Physics A-Materials Science & Processing **91** (2) (2009) 241
13. Jalbout A., and **Seligman T. H.**
Electron localization on molecular surfaces by metal adsorption
J. Comput. Theor. Nanosci. **6**, (2009) 541
14. Lemus J., Ceja L., Verduzco., and **Flores O.**
Joining of tungsten carbide to nickel by direct diffusion bonding and using a Cu-Zn alloy.
Journal of Materials Science
15. **Morales A.**
The second law of classical thermodynamics stated in terms of twin systems, American Journal of Physics **77** (4) (2009) 365

16. Quintanilla H., Izquierdo A., Valdéz S., Esparza R., Aguilar A., **Casales M., Ascencio J.A., Pérez R., and Martínez L.**
Influence of Ni addition on corrosion behavior of steels for deep water applications
Corrosion
17. Quintanilla H., Izquierdo A., Valdéz S., Esparza R., Aguilar A., **Ascencio J. A., Pérez R., and Martínez L.**
Corrosion behavior of inhibitors on the new ultra high strength steel,
Corrosion
18. **Récamier J. and Mochán W. L.**
Energy transfer to an anharmonic diatomic system
Molecular Physics **107** (14) (2009) 1467-1472
19. **Romo-Uribe A.,** Alvarado-Tenorio B.*, **Romero-Guzmán M. E.,** Rejón L., and Saldívar-Guerrero R.
Dynamic mechanical analysis of thermotropic copolyester-short glass fibers composites
Polymers for Advanced Technologies
20. **Romo-Uribe A.,** Domínguez-Díaz M.*, **Romero-Guzmán M. E.,** Rejón L., and Saldívar-Guerrero R.,
Microstructure and viscoelasticity in thermotropic copolyesters. The influence of monomer concentration
Rheologica Acta **48**(2) (2009) 201
21. Rosales I., **Martínez H.,** Bahena D., Ruiz J. A., **Guardián R.,** and Colín J.
Oxidation performance of Mo₃Si with Al additions
Corrosion Science
22. Rosas G., Becerril N., Patiño-Carachure C., Reyes-Gasga J., and **Pérez R.**
Structural properties of TiC obtained by mechano-synthesis
Revista Mexicana de Física
23. **Sadurní E.**
Klein-Gordon and Dirac gyroscopes
J. Phys. A: Math. and Theor. **42**, (2009) 15209

24. Truong S. Y., Yench A. J., **Juárez A. M.**, Cavanagh S.J., Bolognesi P., and King G. C.
Threshold photoelectron spectroscopy of H_2O and D_2O over the photon energy range 12 to 40 eV
Chemical Physics **355** (2009) 183

ARTÍCULOS *in extenso* EN MEMORIAS DE CONGRESOS

1. González A., Guerrero A., Poveda C., **Álvarez I.**, and **Cisneros C.**
Angular distributions for $Li0$ formation in single collision of Li^+ on different gases
AIP Conf. Proc. **1099** (2009) 195
2. Mondragón-Sánchez J. A., and **Garduño-Juárez Ramón**
Study on the stability of the quadruplex DNA structure formed by the human telomeric repeat sequence $d[AG3(TTAGGG)3]$
AIP Conference Proceedings **1071**, (2008) 62
3. Pineda C. and **Seligman T. H.**
Random Matrix Theory for decoherence and fidelity decay in quantum information systems
AIP conference proceedings **994** (2008) 47

ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS

1. Ciencia cercana al ciudadano, a los maestros y a los estudiantes
José Francisco Récamier Angelini
Mesa Directiva 2007-2008 Academia de Ciencias de Morelos
Periódico La Unión de Morelos, 29 de diciembre de 2008
2. ¿Qué es un "experto" ?
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 22 de diciembre de 2008
3. Ciencia, juego y tránsito
Luis Mochán y Vera Brudny
Periódico La Unión de Morelos, 15 de diciembre de 2008

4. Explorando la Complejidad sin Complejos, segunda parte
Gustavo Martínez Mekler
Periódico La Unión de Morelos, 13 de octubre de 2008
5. Explorando la Complejidad sin Complejos, primera parte
Gustavo Martínez Mekler
Periódico La Unión de Morelos, 6 de octubre de 2008
6. Los idiomas del mundo y de la ciencia
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 29 de septiembre de 2008
7. Platicando con estudiantes de preparatoria
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 1 de septiembre de 2008
8. Los zumbidos y las ciencias exactas
Wolf Luis Mochán Backal
Periódico La Unión de Morelos, 25 de agosto de 2008
9. La psicología de la ciencia
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 14 de julio de 2008
10. Descubriendo anillos
Luis Benet Fernández
Periódico La Unión de Morelos, 2 de junio del 2008
11. La luz de Bagdad
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 5 de mayo de 2008
12. Inicios del Internet en México. Parte V
Gloria Koenigsberger Horowitz
Periódico La Unión de Morelos, 7 de abril de 2008
13. Inicio del Internet en México. Parte IV
Gloria Koenigsberger Horowitz
Periódico La Unión de Morelos, 31 de marzo de 2008

14. Inicio del Internet en México. Parte III
Gloria Koenigsberger Horowitz
Periódico La Unión de Morelos, 24 de marzo de 2008
15. Inicios del Internet en México. Parte II
Gloria Koenigsberger Horowitz
Periódico La Unión de Morelos, 17 de marzo de 2008
16. El análisis de Fourier
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 10 de marzo de 2008
17. Inicios del Internet en México. Parte I
Gloria Koenigsberger Horowitz
Periódico La Unión de Morelos, 10 de marzo de 2008
18. ¿Cómo se comunican los científicos?
Kurt Bernardo Wolf Bogner
Periódico La Unión de Morelos, 4 de febrero de 2008
19. Los huevos fritos y las enfermedades conformacionales
Ramón Garduño Juárez
Periódico La Unión de Morelos, 14 de enero de 2008

CAPÍTULOS EN LIBROS

1. Álvarez Buylla E. E., Benítez M., **Aldana M.**, Santos G.J.E., Chaos Cador A., Padilla Longoria P., and Verduzo Vázquez R.
Gene regulatory models for plant development and evolution
Pua Eng Chong and Michael Davey, Plant Developmental Biology (Biotechnological Perspectives Vol. 1). Springer, Heidelberg, Heidelberg (2008)
2. Gorayeb M. *, **Récamier J.**, **Mochán W. L.**, and Paz J. L.
Coherent states for a general potential
Eds. José Luis Paz y Antonio Hernández, New Developments in Quantum Chemistry Research Signpost (2008) ISBN 978-81-7895-367
3. **Ortega-Blake I.**, y **González Damián J.**,
Biofísica Molecular,

Ed. García-Colín L. et al., La física biológica en México: Temas selectos
2
El Colegio Nacional, 1a Ed. México, D.F. (2008)

MEMORIAS DE LA XV ESCUELA DE VERANO EN FÍSICA

1. **Aldana Maximino**
Redes complejas
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008)
13-56
2. **Amaya-Tapia A. y Martínez H.**
Colisiones atómicas
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008)
57-78
3. **Cabrera Trujillo Remigio**
Colisiones atómicas asisitidas por láser
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008)
79-96
4. **Germán Velarde Gabriel**
Aspectos básicos de cosmología
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008)
97-104
5. **Koenigsberger Gloria**
Introducción a la estructura y evolución estelar
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008) 117-144

6. **Mochán W. Luis y Villarreal-Luján Carlos**
Energía de Casimir en cavidades esféricas
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008)
161-174

7. **Récamier José**
Estados coherentes
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física, Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008) 175-182

8. **Saint Martin Humberto**
La biofísica molecular computacional
Editores José Récamier y Rocío Jáuregui, Memorias de la XV Escuela de Verano en Física
Inst. de Física e Inst. de Ciencias Físicas UNAM, México D.F. (2008)
183-206

PREMIOS Y DISTINCIONES

1. Premio *Jorge Lomnitz Adler 2008*
Benet Fernández Luis
2. Premio *Universidad Nacional 2008 en el área de Investigación en Ciencias Exactas*
Cisneros Gudiño Ma. de Carmen
3. *Medalla Fernando Alba 2008*
Cisneros Gudiño Ma. de Carmen

APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- BIOFÍSICA-CIENCIA DE MATERIALES

1. La inteligencia artificial aplicada al plegado de proteínas.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Ramón Garduño Juárez**
Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010
2. Dinámica de procesos no covalentes al nivel molecular.
CONACyT
Responsable: **Dr. Ramon Garduño Juárez**
Vigencia: Junio 2005 - Junio 2008
3. Investigación sobre diseño de aleaciones e inhibidores de nueva generación para control de corrosión de aceros especiales de tubería de pozos en producción petrolera de aguas ultraprofundas.
CONACyT
Responsable: **Dr. Lorenzo Martínez Gómez**
Vigencia: Enero 2009 - Enero 2012
4. Biofísica molecular.
CONACyT
Responsable: **Dr. Iván Ortega Blake**
Vigencia: Septiembre 2006 - Septiembre 2009
5. Efecto de la Físicoquímica de la membrana lipídica en los procesos de transporte transmembranal.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Iván Ortega Blake**
Vigencia: Enero 2009- Diciembre 2011
6. Diseño de potenciales analíticos sofisticados transferibles para simulaciones numéricas de sistemas moleculares.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Humberto Saint-Martin Posada**
Vigencia: Enero 2009 - Diciembre 2011
7. Desarrollo de nuevos métodos para simulaciones numéricas de sistemas moleculares.
CONACyT
Responsable: **Dr. Humberto Saint Martin Posada**
Vigencia: Septiembre 2006 - Septiembre 2009

8. Deposición de nanopartículas de TiO_2 y ZnO en zeolitas para aplicaciones catalíticas.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Ramiro Pérez Campos**
Vigencia: Enero 2009 - Diciembre 2011
 9. Susceptibilidad al agrietamiento por corrosión bajo esfuerzo de aceros microaleados para tubería que transporta hidrocarburos con protección catódica en un medio que contiene tierra y agua.
CONACyT
Responsable: **Dr. Ramiro Pérez Campos**
Vigencia: Enero 2009 - Enero 2012
 10. Influencia de la composición y velocidad de solidificación sobre las propiedades mecánicas y electro-químicas de aleaciones nanoestructuradas base aluminio.
CONACyT
Responsable: **Dra. Socorro del Carmen Valdéz**
Vigencia: Octubre 2008 - Octubre 2009
 11. Síntesis y caracterización de aleaciones metálicas nanoestructuradas base aluminio.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dra. Socorro del Carmen Valdéz**
Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010
- FÍSICA TEÓRICA Y COMPUTACIONAL
1. Colisiones entre iones y átomos
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Alejandro Amaya Tapia**
Vigencia: Enero 2007- Diciembre 2009
 2. Dispersiones coloidales y su agregación: Simulaciones y experimentos
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Agustín González Flores**
Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010
 3. Oscilaciones estelares en binarias y la disipación de energía
CONACyT

Responsable: **Dra. Gloria Koenigsberger Horowitz**
Vigencia: Junio 2007 - Junio 2010

4. Binarias asíncronas
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dra. Gloria Koenigsberger Horowitz**
Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010
5. Microestructura y reología de cristales líquidos poliméricos
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Ángel Romo Uribe**
Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009
6. Memoria termo-elástica anómala en cristales líquidos poliméricos elastoméricos y polímeros semi-cristalinos entrecruzados.
CONACyT
Responsable: **Dr. Ángel Romo Uribe**
Vigencia: Marzo 2008 - Marzo 2010
7. Epi y nano óptica lineal y no lineal.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Wolf Luis Mochán Backal**
Vigencia: Enero 2009 - Diciembre 2011
8. Óptica matemática
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Kurt Bernardo Wolf Bogner**
Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010
9. Óptica matemática
CONACyT
Responsable: **Dr. Kurt Bernardo Wolf Bogner**
Vigencia: Enero 2009 - Enero 2012

• **FÍSICA ATÓMICA MOLECULAR Y ÓPTICA EXPERIMENTALES**

1. Espectroscopia molecular
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Ignacio Álvarez Torres**
Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009
2. Fotodespojo y fotodisociación de moléculas.
CONACyT

- Responsable: **Dr. Ignacio Álvarez Torres**
Vigencia: Enero 2009 - Enero 2012
3. Estudio teórico de colisiones atómicas y moleculares asistidas por láser
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Remigio Cabrera Trujillo**
Vigencia: Enero 2008- Diciembre 2010
 4. Estudios de ionización y fragmentación molecular con radiación láser.
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dra. María del Carmen Cisneros Gudiño**
Vigencia: Enero 2009 - Diciembre 2011
 5. Estudio de iones negativos con pulsos cortos de láser
CONACyT
Responsable: **Dra. María del Carmen Cisneros Gudiño**
Vigencia: Septiembre 2006 - Septiembre 2009
 6. Transporte de carga en plasmas de baja temperatura
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Jaime de Urquijo Carmona**
Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010
 7. Primer paso hacia la espectroscopia de iones en retroceso
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Guillermo G. Hinojosa Aguirre**
Vigencia: Enero 2007- Diciembre 2009
 8. Estudios de la interacción de plasmas fríos y luz láser pulsada
DGAPA, UNAM
Responsable: **Dr. Antonio Marcelo Juárez Reyes**
Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2010
 9. Estudio de distribuciones angulares de átomos y moléculas diatómicas con ultra-baja energía cinética.
CONACyT
Responsable: **Dr. Antonio Marcelo Juárez Reyes**
Vigencia: Julio 2008- Julio 2009
 10. Espectroscopía de absorción saturada de luz láser en descargas luminiscentes.

CONACyT

Responsable: **Dr. Antonio Marcelo Juárez Reyes**

Vigencia: Octubre 2008 - Octubre 2009

11. Estabilización de un plasma frío de oxígeno

CONACyT

Responsable: **Dr. Horacio Martínez Valencia**

Vigencia: Diciembre 2008 - Junio 2010

12. Estudio de vibraciones elásticas por medio de squids

CONACyT

Responsable: **Dr. Alejandro Morales Mori**

Vigencia: Diciembre 2008 - Junio 2010

13. Análisis de vibraciones elásticas en 2D con Emats enfriados
DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. Alejandro Morales Mori**

Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009

- FENÓMENOS NOLINEALES Y COMPLEJIDAD

1. Fenómenos colectivos en redes complejas

DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. Maximino Aldana González**

Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009

2. Dispersión caótica y mecánica celeste

CONACyT

Responsable: **Dr. Luis Benet Fernández**

Vigencia: Enero 2009 - Enero 2012

3. Dispersión caótica en mecánica clásica y cuántica

DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. Luis Benet Fernández**

Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009

4. Estructura y dinámica de redes complejas.

CONACyT

Responsable: **Dr. Hernán Larralde Ridaura**

Vigencia: Junio 2005 - Junio 2008

5. Fenómenos de transporte en sistemas clásicos y cuánticos

DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. François A. Leyvraz Waltz**

Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009

6. Distribuciones y máxima entropía en sistemas complejos y lejos del equilibrio

DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. Rafael A. Méndez Sánchez**

Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010

7. Estabilidad de procesos cuánticos: Decoherencia y de enlazamiento
DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. Thomas H. Seligman Schurch**

Vigencia: Enero 2007 - Diciembre 2009

8. Propiedades semiclásicas, matrices aleatorias y caos cuántico más allá de una partícula.

CONACyT

Responsable: **Dr. Christof Jung Khol**

Vigencia: Septiembre 2007 - Septiembre 2010

9. Métodos semiclásicos: de moléculas hasta óptica atómica
DGAPA, UNAM

Responsable: **Dr. Christof Jung Khol**

Vigencia: Enero 2008 - Diciembre 2010

CURSOS IMPARTIDOS

1. Aguilar Negrete Andrés
Proceso de corte de los materiales
Licenciatura
Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
2. Aguilar Negrete Andrés
Tecnología de los materiales I
Licenciatura
Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
3. Aldana González Maximino
Tópicos selectos de sistemas complejos
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UNAM
4. Aldana González Maximino
Introducción a las redes neuronales.
Licenciatura
Genómicas, UNAM
5. Aldana González Maximino
Mecánica estadística.
Maestría
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
6. Aldana González Maximino
Curso propedéutico de termodinámica
Propedéutico PCF
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
7. Amaya Tapia Alejandro
Física I
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
8. Antillón Díaz Armando
Física general 1
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM

9. Antillón Díaz Armando
Física 2
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
10. Benet Fernández Luis
Seminario de caos en sistemas hamiltonianos
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
11. Benet Fernández Luis
Mecánica clásica
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
12. Cabrera Trujillo Remigio
Óptica
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
13. Cabrera Trujillo Remigio
Métodos matemáticos I
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
14. Cabrera Trujillo Remigio
Física atómica
Licenciatura
Ingeniería Física, UAM-I
15. Campillo Illanes Bernardo
Transformaciones superficiales
Maestría
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
16. Campillo Illanes Bernardo
Tratamientos térmicos
Licenciatura
Facultad de Química, UNAM
17. Campillo Illanes Bernardo
Tratamientos térmicos

- Licenciatura
Facultad de Química, UNAM
18. Campillo Illanes Bernardo
Transformaciones superficiales
Maestría
Facultad de Química, UNAM
 19. Cisneros Gudiño María del Carmen
Física atómica y molecular
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UNAM
 20. Cisneros Gudiño María del Carmen
Física atómica y molecular
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UNAM
 21. de Urquijo Carmona Jaime
Laboratorio de física moderna II
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
 22. de Urquijo Carmona Jaime
Laboratorio de instrumentación
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
 23. Flores Cedillo Osvaldo
Prevención y análisis de fallas
Licenciatura
Facultad de Química, UNAM
 24. González Flores Agustín E.
Física III
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
 25. González Flores Agustín E.
Termodinámica clásica

- Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
26. Gutiérrez Luis
Cálculo vectorial
Licenciatura
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
27. Gutiérrez Luis
Circuitos eléctricos I
Licenciatura
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
28. Juárez Reyes Antonio Marcelo
Seminario de pre-residencia
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
29. Juárez Reyes Antonio Marcelo
Métodos instrumentales de la física
Posgrado
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
30. Juárez Reyes Antonio Marcelo
Propedéutico de física moderna
Propedéutico PCF
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
31. Hinojosa Aguirre Guillermo
Laboratorio de física moderna
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
32. Hinojosa Aguirre Guillermo
Laboratorio de física moderna
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
Curso de Verano 2008
33. Hernández Cobos Jorge
Fisicoquímica

- Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
34. Jung Kohl Chistof
Introducción a la dinámica no lineal y al estudio del caos
Posgrado
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
35. Jung Kohl Chistof
Mecánica clásica
Posgrado
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
36. Koenigsberger Horowitz Gloria
Introducción a la astrofísica
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
37. Larralde Ridaura Hernán
Métodos matemáticos de la física II
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
38. Larralde Ridaura Hernán
Termodinámica estadística
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
39. Martínez Mekler Gustavo
Tópicos de sistemas complejos
Licenciatura
Facultad de Ciencias, BUAP
40. Martínez Mekler Gustavo
Investigación experimental II (tesis)
Licenciatura
Facultad de Ciencias, BUAP
41. Martínez Valencia Horacio
Cálculo integral

- Licenciatura
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
42. Martínez Valencia Horacio
Cálculo integral
Licenciatura
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
43. Méndez Sánchez Rafael A.
Mecánica cuántica
Propedéutico PCF
Posgrado en Ciencias, UNAM
44. Mochán Backal W. Luis
Electrodinámica
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
45. Mochán Backal W. Luis
Electrodinámica
Posgrado
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
46. Morales Mori Alejandro Laboratorio de óptica
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
47. Récamier Angelini José F.
Física II
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
48. Récamier Angelini José F.
Física I
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
49. Récamier Angelini José F.
Mecánica cuántica
Posgrado
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM

50. Romo Uribe Ángel
Laboratorio de física I
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
51. Romo Uribe Ángel
Electromagnetismo
Propedéutico PCF
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
52. Romo Uribe Ángel
Electromagnetismo
Propedéutico PCF
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
53. Saint Martin Posada Humberto
Seminario de pre-residencia
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
54. Saint Martin Posada Humberto
Cálculo vectorial
Licenciatura
Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
55. Saint Martin Posada Humberto
Cálculo vectorial
Licenciatura
Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
56. Saint Martin Posada Humberto
Propedéutico de mecánica clásica
Propedéutico
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM
57. Sadurní Hernández Emerson
Mecánica cuántica
Posgrado
Posgrado en Ciencias Físicas, UNAM

58. Valdez Rodríguez Socorro del Carmen
Laboratorio de física II
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM
59. Valdez Rodríguez Socorro del Carmen
Laboratorio de física I
Licenciatura
Facultad de Ciencias, UAEM

XVI ESCUELA DE VERANO EN FÍSICA

- Cursos:

1. Amaya Tapia Alejandro y Martínez Horacio.
Doble captura electrónica de iones de hidrógeno en Argón
2. Cabrera Trujillo Remigio
Introducción a la física de átomos ultra-fríos
3. Juárez Reyes Antonio Marcelo
¿Cómo se pueden hacer y medir la interferencia de electrones nivel atómico?
4. Ortiz G. P., Martínez-Zérega B., Mendoza-Santoyo B., Mochán W. L.
Respuesta macroscópica de metamateriales nanoestructurados
5. Récamier Angelini José
Estados coherentes
6. Sanders David P.
Introducción a las transiciones de fase y su simulación
7. Saint-Martin Posada Humberto
La biofísica molecular computacional

TESIS DIRIGIDAS

- DOCTORADO

1. Almaguer Martínez Javier
Procesos estocásticos relativistas
Facultad de Ciencias, UAEM
Director: Dr. Hernán Larralde Ridaura
2. Ramírez Hernández Abelardo
Sistemas con calor específico negativo en contacto térmico
Facultad de Ciencias, UAEM
Director: Dr. François Leyvraz Waltz
3. Reynaud Morales Adriana Guadalupe
Efecto de las imidozalinias en la inhibición de la corrosión del acero API
5L-X52 en medio ácido
CIMAV
Director Interno: Dr. Alberto Martínez Villafañe
Director Externo: Dr. Lorenzo Martínez Gómez
4. Sánchez Ghenno José Juan Carlos
La relación de los campos magnéticos generados por la protección
catódica en el control de la corrosión
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
Director: Dr. Ramiro Pérez Campos

- MAESTRÍA

1. Mota González María Teresa
Absorción de Fe y Mn a través del lirio acuático.
Maestría en Facultad de Ciencias del Agua, UAEMex.
Director: Dr. Jorge A. Ascencio Gutiérrez
2. Reséndiz Antonio Alba Margarita
Influencia de caos en el transporte en potenciales periódicos asimétricos
Facultad de Ciencias, UNAM
Director: Dr. Hernán Larralde Ridaura

3. Ruiz Vargas Gerardo
Construcción de un láser de cavidad externa y su aplicación en experimentos de espectroscopia de saturación
CIICAP, UAEM
Director: Dr. Antonio Juárez Reyes

- LICENCIATURA

1. Clavijo Vázquez Víctor Adrián
Análisis de falla de una soldadura en un ducto de acero
Ingeniero Mecánico
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
Director: M. en C. Andrés Aguilar Negrete y Dr. Osvaldo Flores Cedillo
2. Correo Medina Carlos Armando
Interacción de la deformación plástica con hidrogeno y fases secundarias en aceros microaleados
Ingeniero Químico Metalúrgico
Facultad de Química, UNAM
Director: Dr. Osvaldo Flores Cedillo
3. Domínguez Díaz Maraolina
Influencia de la composición monomérica sobre la microestructura y reología de cristales líquidos poliméricos termotrópicos basados en HBA-HNA
División de Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Director: Dr. Ángel Romo Uribe
4. Espinal Enríquez Jesús
Implementación de redes Booleanas para modelaje en vías de señalización bioquímica
Biología
Facultad de Ciencias, BUAP
Director: Dr. Gustavo Martínez Mekler
5. Garcés Escamilla Sayab
Estudio del transporte, ionización y captura electrónica en N_2 , O_2 , y

CO₂

Facultad de Ciencias, UNAM

Director: Dr. Antonio Juárez Reyes

6. García García Ublester y Pérez Meléndez Víctor Hugo
Diseño y construcción de un sistema de modificación superficial
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
Director: Dr. Horacio Martínez Valencia
7. Gutiérrez Díaz José Luis
Corrosión interna inducida por microorganismos en ductos de hidrocarburos.
Ingeniero Químico
Facultad de Química, UNAM
Director: Dr. Osvaldo Flores Cedillo
8. Ocampo Pérez Omar
Instalación y aplicación de una cámara de vacío para el tratamiento de materiales por plasmas.
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
Director: Dr. Horacio Martínez Valencia
9. Ramírez Jurado Osvaldo
Efecto de la resistencia mecánica sobre la permeabilidad de hidrógeno en aceros.
Ingeniero Industrial
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM
Director: Dr. Osvaldo Flores Cedillo
10. Rodríguez Luna Juan Carlos
Cálculo numérico de transitorios electrónicos e iónicos en plasmas débilmente ionizados
Facultad de Ciencias, UAEM
Director: Dr. Antonio Juárez Reyes
11. San Román Rodríguez Alejandro
Fragmentación del 2,3 benzantaceno con radiación láser de 355 nm
Facultad de Ciencias, UNAM
Director: Dra. María del Carmen Cisneros Gudiño

12. Segundo Macario Alborada
Espectroscopia de plasmas de gases hidrocarburos
Facultad de Ciencias, UAEMex
Director: Dr. Horacio Martínez Valencia
13. Vicuña Verónica
Análisis espectroscópico y caracterización de un plasma de resplandor
Facultad de Ciencias, UNAM
Director: Dr. Antonio Juárez Reyes
14. Villa Ortega Margarita
Estudio de la descomposición por plasmas de asfaltenos
Facultad de Ciencias, UAEMex
Director: Dr. Horacio Martínez Valencia

COLOQUIO DEL ICF

1. DR. BRAULIO GUTIÉRREZ MEDINA,
Stanford University, EEUU
Estudiando átomos y moléculas con trampas ópticas: de mecánica cuántica y biología
9/Ene/08
2. DR. REMIGIO CABRERA-TRUJILLO,
Instituto de Ciencias Físicas, UNAM
Estudio de la transferencia de carga, fragmentación molecular y pérdida de energía en colisiones ión-átomo-molécula.
16/Ene/08
3. DR. ALEJANDRO RAMÍREZ,
Facultad de Ciencias, UAEM
Teoría de Funcionales de la Densidad (DFT): Desempeño errático en espectroscopía molecular de funcionales locales, semi-locales y no locales
23/Ene/08
4. DR. ANTONIO DEL RÍO,
Centro de Investigación en Energía, UNAM y CEMITT
Métodos de física estadística y minería de textos
30/Ene/08
5. DR. EDMUNDO A. GUTIÉRREZ,
INAOE
Sensado termo-magnético en silicio
6/Feb/08
6. DR. JOSÉ CAMPOS-TERÁN,
Universidad Autónoma Metropolitana - Cuajimalpa
Comportamiento interfacial en las proteínas de la estructura α -hélice:
El caso de las apolipoproteínas humanas C-I- y A-II
13/Feb/08
7. DRA. KAREN VOLKE,
Instituto de Física, UNAM
Ondas rotantes y transferencia de momento angular a la materia
20/Feb/08

8. DR. ABRAHAM MEDINA OVANDO,
ESIME-IPN
Formación de burbujas en líquidos viscosos
27/Feb/08
9. DRA. SUSANA LIZANO,
CRyA-UNAM Morelia
La formación de estrellas y discos protoplanetarios
5/Mar/08
10. DRA. ÚRSULA OSWALD SPRING,
CRIM-UNAM
Retos del agua ante el cambio climático: conflictos o soberanía alimentaria
12/Mar/08
11. DR. VÍCTOR M. VELÁZQUEZ AGUILAR,
Facultad de Ciencias, UNAM
Estados enredados y no localidad
26/Mar/08
12. DR. KEVIN MITCHELL,
University of California, Merced
Fractal patterns of chaotic escape - with applications to atomic systems
2/Abr/08
13. DR. NIKOLAUS STOLTERFOHT,
Hahn-Meitner-Institut Berlin
Scaling laws for guided transmission of highly charged ions through nanocapillaries in a polymer
9/Abr/08
14. DR. MARCO A. JOSÉ VALENZUELA
Instituto de Biomédicas, UNAM, y director del CIC
Sobre el nuevo paradigma de la Biología Física
16/Abr/08
15. DR. IVANIO PUERARI,
INAOE

Simulaciones numéricas de formación de anillos en galaxias por colisiones

23/Abr/08

16. DR. ALEJANDRO FRANK,
Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM
Invariancia de escala en espectros cuánticos, caos cuántico y fenómenos críticos
30/Abr/08
17. DR. JOHN HILLIER,
Universidad de Pittsburgh, EUA.
Stellar atmospheres models and the missing atomic data
07/May/08
18. DRA. ANA LEONOR RIVERA.
Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA-UNAM)
Análisis de datos de ruido electroquímico
14/May/08
19. DR. OSCAR SARMIENTO MARTÍNEZ
Análisis de gráficos recursivos aplicado a procesos de corrosión mediante métodos ópticos y electroquímicos
21/May/08
20. DRA. ELENA ÁLVAREZ-BUYLLA,
Instituto de Ecología, UNAM
Riesgos y limitaciones del maíz transgénico en el campo mexicano
28/May/08
21. DR. LEONARDO ÁLVAREZ VALTIERRA,
Department of Chemistry, University of Virginia.
Espectroscopía láser de alta resolución: Estudio dinámico y estructural en moléculas orgánicas mediante excitación por luz ultravioleta.
04/Jun/08
22. DR. GERARDO GARCÍA NAUMIS,
Instituto de Física, UNAM
Formación de vidrios y anomalías vibracionales
11/Jun/08

23. DR. MIGUEL ROBLES,
Centro de Investigación en Energía, UNAM
Termodinámica y transiciones de fase en líquidos simples
18/Jun/08
24. DR. PATRICK T. MATHER,
Universidad de Siracusa, USA
New polymeric materials with shape memory and self healing
25/Jun/08
25. JORGE RAMÓN SOTO MERCADO
Facultad de Ciencias, UNAM
Rompimiento de simetría en cúmulos de oro
02/Jul/08
26. DR. JOSÉ DÍAZ ESCUDERO,
Facultad de Ciencias, UAEMor
Nuevas perspectivas en biología teórica
30/Jul/08
27. DR. GERNOT ALBERT,
Technical University of Darmstadt, Alemania
Quantum correlations, local realism, and imperfect detection
6/Ago/08
28. DR. RICCARDO CAPOVILLA,
CINVESTAV-IPN
Geometry in soft matter physics
13/Ago/08
29. DR. STEVEN ANLAGE,
Center for Nanophysics and Advanced Materials Department of Physics,
University of Maryland
Toward quantitative near-field microwave microscopy at the nanoscale
19/Ago/08
30. DR. JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ POZOS,
Laboratorio de Óptica Cuántica de la UAM-Iztapalapa
Transporte y manipulación de nanotubos de óxido de vanadio por

medio de pinzas ópticas.

20/Ago/08

31. DR. JAIME KLAPP,
ININ
Formación estelar: colapso y fragmentación de nubes moleculares
27/Ago/08
32. DR. MARIANO LÓPEZ DE HARO
Centro de Investigación en Energía, UNAM
Aproximación de Percus-Yevick y series de virial para fluidos de hiperesferas duras en D dimensiones impares
03/Sep/08
33. DR. MICHAEL JAFFE
Instituto de Tecnología de New Jersey, EE. UU.
Impact of process and physical structure on the performance of polymeric biomaterials
10/Sep/08
34. DRA. MA. CARMEN JORGE Y JORGE,
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM
Aritmética Azteca: agrimensura con unidades fraccionarias
17/Sep/08
35. DR. MAXIMINO ALDANA
Instituto de Ciencias Físicas, UNAM
Criticalidad dinámica en redes genéticas
24/Sep/08
36. DRA. SANDRA L. LOPEZ VARELA,
Presidenta de la Fundación Alexander von Humboldt Club México,
Departamento de Antropología-Fac. Humanidades-UAEM
I. La Fundación Alexander von Humboldt.
II. El patrimonio arqueológico ante las políticas de desarrollo.
1/Oct/08
37. DR. RAFAEL BARRIO
Instituto de Física, UNAM

Coevolución en redes sociales
08/Oct/08

38. DR. RUBÉN ALFARO MOLINA,
Instituto de Física, UNAM
A 8 meses más de vida: el estado actual del LHC
15/Oct/08
39. DR. AXEL DE LA MACORRA,
Instituto de Física, UNAM
Nuestro universo invisible
22/Oct/08
40. DR. MANUEL PEIMBERT
Instituto de Astronomía, UNAM
Miembro del Colegio Nacional
La abundancia primordial del Helio y algunas de sus implicaciones para
la física.
29/Oct/08
41. DR. WILLIAM HENRY LEE ALARDIN,
Instituto de Astronomía, UNAM
Radiación y gravitación: Acreción sub, súper e hipercrítica en as-
trofísica; principios y aplicaciones
5/Nov/08
42. DR. GIRISH AGARWAL,
Universidad Estatal de Oklahoma, USA
Interference between independent photons and generation of quantum
entanglement.
12/Nov/08
43. DR. LUIS DE LA PEÑA,
Instituto de Física, UNAM
Comportamiento cuántico, entrelazado y campo de punto cero
19/Nov/08
44. DRA. MARTA HERNÁNDEZ H.,
Instituto de Física Fundamental, CSIC, Madrid
El dímero de oxígeno molecular: estados ligados y dinámica colisional

sobre un nuevo potencial ab initio.

26/Nov/08

45. DR. EUGENIO LEY-KOO,
Instituto de Física, UNAM
Rotaciones de moléculas asimétricas y sistemas cuánticos confinados en
conos elípticos
3/Dic/08
46. DR. FRANCISCO SEVILLA,
Instituto de Física, UNAM
Subdifusión originada por procesos de subordinación, ¿está todo dicho?
10/Dic/08

SEMINARIO DE ESTUDIANTES

1. J. MANUEL CRUZ MARTÍNEZ
Sincronización y control de osciladores electroquímicos
15/Feb/08
2. EMERSON SADURNÍ HERNÁNDEZ
Dinámica de ecos relativistas
22/Feb/08
3. GILBERTO SÁNCHEZ GONZÁLEZ
Dinámica del calcio en el espermatozoide del erizo de mar
07/Mar/08
4. SAÚL HERNÁNDEZ QUIROZ
Sistemas de bosones distribuidos en dos niveles
28/Mar/08
5. JAVIER GONZÁLEZ DAMIAN
Mecanismos moleculares de acción de los antibióticos poliénicos
11/Abr/08
6. HÉCTOR AYALA CASTRO,
Fisicoquímica de proteínas CANCELADO
18/Abr/08
7. JESÚS TORRES HEREDIA
Formación de patrones de magnetización en nanomagnetos
25/Abr/08
8. MAXIMILIANO VALDÉZ
Diseño de un potencial polarizable
09/May/08
9. PATRICIA OLIVER OCAÑO
Análisis de operaciones divergentes conservados en procariontes para
la predicción de sitios de unión a factores transcripcionales
16/May/08
10. OLMO GONZÁLEZ MAGAÑA
Doble captura electrónica de protones en colisión con helio
23/May/08

11. CÉSAR MILLAN PACHECO
Estudio de complejos de TBP con promotores con y sin cajas TATA.
¿Es posible obtener la energía libre de unión a partir de estructuras
cristalográficas?
06/Jun/08
12. HÉCTOR AYALA CASTRO
Fisicoquímica de proteínas
13/Jun/08
13. ALFREDO DÍAZ DE ANDA
Dos átomos en esferas multicapas
20/Jun/08
14. ROBERTA SALINAS MARÍN
Producción de interés farmacológico mediante cultivo de células de
plantas
14/Ago/08
15. JUAN CARLOS POVEDA
Espectroscopía y estructura molecular de las fracciones pesadas de
petróleo
28/Ago/08
16. FERNANDO RAMÍREZ ALATRISTE
¿Qué son los sistemas complejos?
11/Sep/08
17. JESÚS ESPINAL,
El esperma, una orquesta donde el calcio es el director: Modelaje de
vías de señalización intracelular con redes booleanas
25/Sep/08
18. RODRIGO ESPARZA,
Síntesis y caracterización de materiales nanoestructurados
9/Oct/08
19. MARÍA EUGENIA ROMÁN
Nanocompuestos híbridos: orgánico-inorgánico (POSS)
23/Oct/08

20. JOSÉ ALONSO LÓPEZ MIRANDA,
Soluciones numéricas a la ecuación de Gross-Pitaevskii para sistemas confinados: Aplicaciones a guías de onda de materia
6/Nov/08
21. CHRISTIAN TORRES,
Dinámica evolutiva en redes genéticas
20/Nov/08
22. MILLER TOLEDO SOLANO,
Condensación de polaritones en microcavidades semiconductoras
4/Dic/08

SEMINARIO INTERNO

1. LIC. REYES GARCÍA CARREÓN,
Infraestructura y servicios de cómputo central en el ICF
10/Ene/08
2. DR. RAFAEL MÉNDEZ SÁNCHEZ,
Determinando la intensidad de las pérdidas en sistemas con acoplamiento imperfecto
24/Ene/08
3. DR. HUMBERTO SAINT-MARTIN,
Hay más de una manera de seleccionar iones
31/Ene/08
4. DR. FREDERIC MASSET,
Cómo detener la migración de protoplanetas terrestres en discos protoplanetarios
7/Feb/08
5. DR. LUIS BENET FERNÁNDEZ,
Estructura en anillos delgados: El enfoque de la dispersión
21/Feb/08
6. DR. ANTONIO JUÁREZ REYES,
Estudios de distribuciones angulares de fotoelectrones a energías ultrabajas
6/Mar/08
7. DR. KURT BERNARDO WOLF,
Sistemas finitos: Transformaciones y aberraciones
3/Abr/08
8. DR. OLIVIER DUCASSE,
Streamer discharges: from the model to the experiment
17/Abr/08
9. DR. GUSTAVO MARTÍNEZ MEKLER,
Comportamientos universales en ciencias y artes
22/May/08

10. DRA. MAURA CASALES DÍAZ,
Comportamiento y uso de moléculas orgánicas para inhibir la corrosión
en CO₂
5/Jun/08
11. DR. HERNÁN LARRALDE RIDAURA,
A la espera de eventos raros en sistemas difusivos
19/Jun/08
12. LIC. REYES GARCÍA CARREÓN,
Infraestructura y servicios de cmputo central en el ICF
7/Ago/08
13. DR. AGUSTÍN GONZÁLEZ FLORES,
21/Ago/08
14. DR. ÁNGEL ROMO URIBE,
Nanocompuestos, cristales líquidos y polímeros inteligentes. Avances
recientes
4/Sep/08
15. DR. GUILLERMO HINOJOSA AGUIRRE,
Colisiones con iones moleculares; breve historia de una isomerización,
o "así se mide"
18/Sep/08
16. DR. EMERSON SADURNÍ,
Ecuaciones relativistas en Grafeno y billares de microondas
2/Oct/08
17. DR. FERNANDO RAMÍREZ ALATRISTE,
Sincronización en motores Brownianos
16/Oct/08
18. DR. JORGE ASCENCIO GUTIÉRREZ,
Análisis de nanopartículas metálicas y sus propiedades fisicoquímicas
30/Oct/08
19. DR. ANTONIO JUÁREZ REYES,
Estudios de la estructura atómica y molecular por espectroscopía de

fotoelectrones

13/Nov/08

20. DRA. MANUELA CALIXTO RODRÍGUEZ,
Modificación de las propiedades morfológicas, ópticas y eléctricas de
materiales semiconductores en películas delgadas por plasmas

27/Nov/08

21. DR. WOLF LUIS MOCHÁN BACKAL,
Metamateriales

11/Dic/08

CORREOS ELECTRÓNICOS

Aguilar Negrete Andrés, Andres@fis.unam.mx
Aldana González Maximino, max@fis.unam.mx
Álvarez Torres Ignacio, ialvarez@fis.unam.mx
Amaya Tapia Alejandro, jano@fis.unam.mx
Antillón Díaz Armando, armando@fis.unam.mx
Ascencio Gutiérrez Jorge Antonio, ascencio@fis.unam.mx
Benet Fernández Luis, benet@fis.unam.mx
Bustos Gómez Armando, bustos@fis.unam.mx
Cabrera Trujillo Remigio, trujillo@fis.unam.mx
Campillo Illanes Bernardo, campillo@fis.unam.mx
Casales Daz Maura, mcasales@fis.unam.mx
Cisneros Gudiño María del Carmen, carmen@fis.unam.mx
De Urquijo Carmona Jaime, jdu@fis.unam.mx
Flores Cedillo Osvaldo, osvaldo@fis.unam.mx
Garduño Juárez Ramón, ramon@fis.unam.mx
Germán Velarde Gabriel, gabriel@fis.unam.mx
González Damián Javier, jgd@fis.unam.mx
González Flores Agustín, agus@fis.unam.mx
Guerrero Tapia Alfonso E, alfonsog@fis.unam.mx
Gutiérrez Luis, luisg@fis.unam.mx
Hernández Cobos Jorge, jorge@fis.unam.mx
Hinojosa Aguirre Guillermo, hinojosa@fis.unam.mx
Juárez Reyes Antonio, juarez@fis.unam.mx
Jung Kohl Christof Friedrich, jung@fis.unam.mx
Koenigsberger Horowitz Gloria, gloria@astroscu.unam.mx
Krötzsch Gómez Guillermo, kroet@fis.unam.mx
Larralde Ridaura Hernán, hernan@fis.unam.mx
Leyvraz Waltz François, leyvraz@fis.unam.mx
Martínez Gómez Lorenzo, lmg@corrosionyproteccion.com
Martínez Mekler Gustavo, mekler@fis.unam.mx
Martínez Valencia Horacio, hm@fis.unam.mx
Méndez Sánchez Rafael A, mendez@fis.unam.mx
Mochán Backal Wolf Luis, mochan@fis.unam.mx
Morales Mori Alejandro, mori@fis.unam.mx
Ortega Blake Iván, ivan@fis.unam.mx
Pérez Campos Ramiro, ramiro@fis.unam.mx

Récamier Angelini José Fco., pepe@fis.unam.mx
Romo Uribe Ángel, aromo-uribe@fis.unam.mx
Rueda Paz Juvenal, juvenal@matcuer.unam.mx
Sadurní Hernández Emerson Leao, sadurni@fis.unam.mx
Saint Martin Posada Humberto, hstmartin@fis.unam.mx
Seligman Schurch Thomas H., seligman@fis.unam.mx
Valdéz Rodríguez Socorro, svaldez@fis.unam.mx
Vázquez Torres Gabriel Jesús, vaztor@fis.unam.mx
Wolf Bogner Kurt Bernardo, bwolf@fis.unam.mx