



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad-Iztapalapa

Ciudad de México a 10 de agosto de 2024.

Dr. Román Linares Romero,
Presidente del Consejo Divisional de CBI-Iztapalapa

Como respuesta a su amable y honrosa invitación para participar en la Comisión Encargada de Analizar la Propuesta del Otorgamiento de la Medalla al Mérito Académico al **Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez**, adscrito al Departamento de Física, los profesores abajo firmantes comunicamos por este medio nuestra opinión.

El Dr. Cruz tiene una antigüedad de 34 años en la Universidad. Es un excelente investigador, merecedor del Premio a la Investigación de la UAM en 1993. Obtuvo el nombramiento de Investigador Nivel III desde 1996 y, a partir de este año, el nombramiento de Investigador Emérito del Sistema Nacional de Investigadores. Ha publicado cerca de cien artículos, en revistas indexadas, en los temas de colisiones atómicas, sistemas cuánticos confinados e interacciones intermoleculares. Es actualmente editor de la Revista Radiation Effects and Defects in Solids de Taylor & Francis.

En cuanto a la formación de recursos humanos ha asesorado once tesis de doctorado, tres de maestría y ocho de licenciatura. En 2014 se le otorgó en Premio a la Docencia de la UAM, mostrando con ello su interés y dedicación a esta actividad.

Su desempeño como divulgador científico ha sido notable al ser Editor de la Revista Contactos de 1993 a 1996, Codirector del programa “Los Domingos en la Ciencia” de la Academia de Ciencias durante once años y asiduo participante del Instituto Carlos Graef.

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Edificio Carlos Graef (T) cubículo 133

Av. San Rafael Atlixco No. 186, Col. Vicentina, 09340, México, D.F.

Tel.: [REDACTED] Fax: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]@xanum.uam.mx



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad-Iztapalapa

Su participación universitaria ha sido constante y numerosa: fue Jefe de Departamento de Física de 1994 a 1998 y varias veces representante académico ante el Consejo Académico y el Colegio Académico.

El Dr. Cruz es muy apreciado en la comunidad de CBI, se le reconoce su sencillez, amabilidad y trato afectuoso hacia sus colegas y alumnos. Consideramos que tan brillante trayectoria es merecedora de la Medalla al Mérito Académico, por lo que recomendamos su otorgamiento.

Atentamente



Dr. Hugo A. Morales Tecotl



Dra. Patricia Saavedra Barrera



Dr. Mario G. Vizcarra Mendoza

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Edificio Carlos Graef (T) cubículo 133

Av. San Rafael Atlixco No. 186, Col. Vicentina, 09340, México, D.F.

Tel.: [REDACTED] Fax: [REDACTED] E-mail: [REDACTED]@xanum.uam.mx

Ciudad de México, a 20 de febrero de 2024.

DR. ROMÁN LINARES ROMERO
Presidente del Consejo Divisional,
División de Ciencias Básicas e Ingeniería

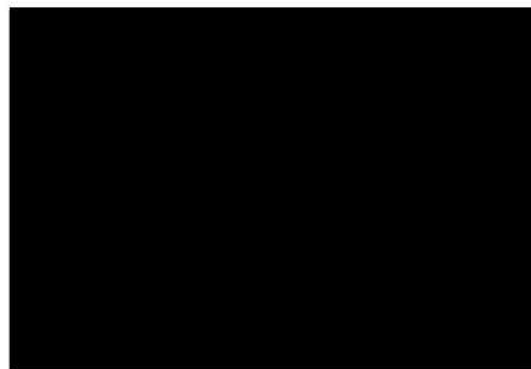
P R E S E N T E

Estimado Dr. Linares Romero, le solicito se incluya en la Orden de Día de la próxima sesión del Consejo Divisional que usted preside, la propuesta para otorgar la Medalla al Mérito Académico al **Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez profesor del Departamento de Física**. El Dr. Cruz Jiménez cumple con los requisitos provistos en el artículo 238 del RIPPPA.

Agradezco la atención otorgada a la presente y quedo a sus órdenes.

Atentamente

“Casa abierta al tiempo”





Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Ciudad de México, a 15 de febrero de 2024.

ASUNTO: Propuesta de Medalla al Mérito Académico

DR. ROMÁN LINARES ROMERO

Presidente del Consejo Divisional,

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

P R E S E N T E

Estimado **Dr. Linares**, con fundamento en el Artículo 233 del RIPPPA, “La Universidad podrá otorgar a los miembros del personal académico”, párrafo III, “**Medalla al Mérito Académico**”, los abajo firmantes proponemos al **Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez** para que sea galardonado con la Medalla al Mérito Académico en el año 2024. Los abajo firmantes reconocemos que el Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez cumple con los requisitos provistos en el artículo 238, pues es un profesor titular de carrera que a la fecha tiene más de 25 años de antigüedad en la Universidad y, a lo largo de su trayectoria académica, ha mostrado un desempeño sobresaliente en sus labores de docencia. El Dr. Salvador Cruz ha contribuido a la formación de múltiples generaciones de físicos que hoy día trabajan en diferentes Universidades y Escuelas de México y en el extranjero. Por su gran paciencia y dedicación a su trabajo de docencia, los abajo firmantes decidimos apoyar al Dr. Salvador Cruz a recibir este reconocimiento.

UNIDAD IZTAPALAPA

Avenida Ferrocarril San Rafael Atlixco, No. 186, Colonia Leyes de Reforma 1ª sección, Alcaldía Iztapalapa, C.P.09310 TEL.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Nombre.	Firma.	Departamento.	Fecha.
José Luis del Río Correa		Física	16/2/24
Orlando Guzmán López		Física	16/2/24
Luis Alberto Hernández		Física	16/02/2024
José Inés Jiménez Aquino		Física	16/02/2024
EMMANUEL HARO PONTOVACA		Física	16/02/2024
Adrian Mauricio Escobar Ruiz		Física	16/02/24
Sh. Hidalgo R.		Física	16/02/24
Moisés Martínez Marín		Física	16/02/24
Horacio Olmos Pili		Física	16/02/24
Juan Morales Corona		Física	19/02/24
Marco Antonio Maceda Santamaría		Física	19.02.2024
J Antonio Moreno		Física	19/02/24
Hugo Aurelio Morales Téllez		FISICA	19.02.24

UNIDAD IZTAPALAPA

Avenida Ferrocarril San Rafael Atlixco, No. 186, Colonia Leyes de Reforma 1ª sección, Alcaldía Iztapalapa, C.P.09310 TEL.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Iztapalapa

Luis Octavio Pimentel Rico	[REDACTED]	Física	20/02/24
Carlos C. Contreras Bárcenas	[REDACTED]	Sociología	20 Feb 24
D. Luis E. Gómez Quiroz	[REDACTED]	Ps. Salud	20/11/24
Juan C. Echeverría Arjolla	[REDACTED]	Eng. Eléctrica	20/11/24
Roberto Olayo Valles	[REDACTED]	Física	20/02/24
Pedro Díaz Leyva	[REDACTED]	Física	21.02.24
Andrés Estrada Alexanders	[REDACTED]	Física	21/02/24
Eduardo Piña Garza	[REDACTED]	Física	21/02/24
Lidia Jiménez Lara	[REDACTED]	Física	22/02/24

BREVE SEMBLANZA
Dr. Salvador Antonio Cruz Jiménez

El Dr. Salvador Cruz Jiménez nació el 25 de mayo de 1948 en la Ciudad de México. Estudió la licenciatura en Física en la Universidad Nacional Autónoma de México obteniendo el grado en 1972. Posteriormente, habiendo presentado sus exámenes generales en 1975, realizó una estancia de un año en el Instituto H.C. Oersted de la Universidad de Copenhague, Dinamarca, trabajando en el área de colisiones atómicas, obteniendo el doctorado en la UNAM en 1978. A partir de entonces, inició su investigación sobre los mecanismos de pérdida de energía de iones pesados en materiales.

Ha sido investigador del Instituto de Física de la UNAM (1973-1985), del CINVESTAV-IPN (Unidad Mérida, 1984-1986), del Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM (1986-1990). Desde 1990 es Profesor Investigador del Departamento de Física de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) campus Iztapalapa, en donde realiza investigación sobre colisiones atómicas, sistemas cuánticos confinados e interacciones intermoleculares.

Cuenta con cerca de cien artículos de investigación publicados en revistas especializadas de circulación internacional relacionados con teoría de pérdida de energía de iones en materia, potenciales interatómicos e intermoleculares y sistemas cuánticos confinados. Ha dirigido once tesis de doctorado, ocho de licenciatura y tres de maestría, todas relacionadas con sus temáticas de investigación.

Ha sido invitado como investigador visitante en Sandia National Laboratories (Albuquerque, Nuevo México, EUA), Department of Electrical Engineering, University of Salford (Inglaterra), Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO, Melbourne, Australia), Physics Department, University of Connecticut (EUA) y la Australian National University (Canberra, Australia) e Instituto Mexicano del Petróleo (CDMX, México).

Actualmente es Editor Asociado de la revista internacional "Radiation Effects and Defects in Solids" publicada por Taylor & Francis. Ha participado como editor huésped de dos volúmenes para *Advances in Quantum Chemistry* centrados al tópico de sistemas cuánticos confinados (2008) y como editor huésped para *Applied Radiation and Isotopes* (2013). Ha participado como árbitro para diversas revistas especializadas de circulación internacional así como en varios órganos nacionales e internacionales de evaluación académica y científica.

Ha sido miembro del Sistema Nacional de Investigadores desde 1984 y a partir de 1996 cuenta con el nombramiento de Nivel III. A partir de febrero 2024 tiene nombramiento de profesor Emérito del SNII.

En el aspecto de divulgación de la ciencia, participó como Co-director del programa "Domingos en la Ciencia" auspiciado por la Academia Mexicana de Ciencias (1990 - 2011) e impartido diversas pláticas de divulgación en diferentes sedes del país. Así mismo, ha colaborado con el "Instituto Carlos Graef: Jóvenes Hacia la Ciencia"

instaurado por la UAM-Iztapalapa para fomentar la motivación hacia la ciencia de estudiantes de enseñanza media superior.

En la vida institucional, ha sido Director de la Revista "ContactoS" editada por la UAM-Iztapalapa (1991-1993), Jefe del Departamento de Física de la UAM-Iztapalapa (1994- 1998) y ha participado como miembro del Colegio Académico (1993-1994; 2017-2019) y Consejo Académico (2011-2013; 2017-2019).

En 1993 recibió el Premio a la Investigación en Ciencias Básicas e Ingeniería otorgado por la UAM. En 2002 recibió el premio en investigación "Francisco Mejía Lira" otorgado por la Sociedad mexicana de Ciencias de Superficies y Vacío. En 2013 recibió el reconocimiento del IV Taller de Dinámica y Estructura de la Materia por su trayectoria científica y contribuciones al área de colisiones atómicas. En 2014 recibió el Premio a la Docencia, otorgado por la UAM.

CURRICULUM VITAE

I. DATOS PERSONALES

Nombre: Salvador Antonio Cruz Jiménez
Lugar y Fecha de nacimiento: México, D.F., [REDACTED]
Estado Civil: [REDACTED]
Tel. oficina: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]@xanum.uam.mx

II. FORMACION ACADEMICA.

II.1. Estudios Universitarios.

Licenciatura: Físico
Institucion: UNAM, Facultad de Ciencias
Titulo de la Tesis: "Coordenadas Hiperesféricas y el Problema de Tres Cuerpos".
Año de obtencion del grado (Físico): 1972

II.2. Estudios de Posgrado.

Maestría en Ciencias (Física): Exámenes Generales del Doctorado
Institucion : Facultad de Ciencias, UNAM.
Año de obtencion del grado : 1975

Doctorado en Ciencias (Física): Facultad de Ciencias, UNAM.
Titulo de la Tesis: "Contribución Orbital al Poder de Frenamiento de Iones Pesados".
Año de obtencion del grado : 1978

II.3. Formación Académica en el Extranjero.

Durante elaboración de Tesis Doctoral: H.C. Ørsted Institute, Universidad de Copenhague, Dinamarca.
Agosto 1975-Agosto 1976.

Posición Postdoctoral: Department of Electrical Engineering, University of Salford Salford, Inglaterra.
Agosto 1980-Agosto 1981.

II.4. Idiomas.

Inglés: Traduce, habla y escribe.
Francés: Traduce, habla y escribe.

II.5. Premios y Distinciones.

- Miembro de la Comisión Dictaminadora de la ENEP Cuatitlán, UNAM (1979 - 1981).
- Distinguished Visiting Scientist, CSIRO, Division of Chemical Physics, Melbourne, Australia (noviembre, 1983)
- Miembro del "International Editorial Board" de la revista "Radiation Effects Letters" (1984 - 1986).

- Investigador Nacional Nivel 1 . Ciencias Exactas (1984 - 1993).
- Investigador Nacional Nivel II .Ciencias Exactas (1993 - 1996).
- Investigador Nacional Nivel III , Ciencias Exactas (1996 - 2029).

- Acreeedor al Segundo Premio a la Investigación de la UAM en el Area de Ciencias Básicas e Ingeniería (noviembre, 1993).
- Premio "Francisco Mejía Lira" otorgado por la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y Vacío (Octubre, 2002)
- Miembro del Comité Evaluador de Cátedras Patrimoniales Nivel II de CONACYT (1995 – 1996)
- Miembro de la Comisión Dictaminadora, Area I, del SNI durante el período (1997 - 1999)
- Miembro del Comité de Seguimiento de CONACYT (1999 – 2001)
- Miembro del Comité Técnico IMP – PEMEX (1999 - 2001)
- Miembro de la Comisión Dictaminadora del Centro de Ciencias Físicas, Cuernavaca, UNAM (1999 – 2006).
- Miembro de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Física de la UNAM (2003-2007).
- Miembro del Comité Evaluador Externo del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), Chihuahua, Mexico (2006- 2012).
- Mirembro del Comité Internacional Organizador de los Werner-Brandt-Ritchie Workshops (2004-2008).
- Editor Asociado de la revista internacional Radiation Effects and Defects in Solids (2005 a la fecha)
- Editor Huesped para vols. 57 y 58 de Advances in Quantum Chemistry (2008)
- Editor Huesped para Applied Radiation and Isotopes (2012, 2013).
- Reconocimiento a la trayectoria científica y académica. Otorgado por el Comité Organizador del IV Taller de Dinámica y Estructura de la Materia. UAM-I, mayo 22, 2013.
- Premio a la Docencia 2014, otorgado por la Universidad Autónoma Metropolitana , junio 2014.

II.6. Membresía en Asociaciones Científicas.

- Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (1983 - 2011)
- Sociedad Mexicana de Física, 1978 – a la fecha.
- Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío, 1984 – a la fecha.

III. ACTIVIDADES ACADEMICO - ADMINISTRATIVAS.

- Jefe del Departamento de Energía. CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida. (Abril 1985 - Julio 1986).
- Responsable del Grupo de Semiconductores No-Cristalinos, Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM (Junio 1988 - Abril 1989).
- Secretario Académico del Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM, (Abril 1989 - Agosto 1990).
- Director de la Revista "ContactoS", UAM-Iztapalapa (Julio 1991 - Julio 1993)
- Representante propietario, ante Colegio Académico, del personal académico de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM-Iztapalapa (Julio 1993 - Julio 1994).
- Jefe del Departamento de Física, UAM-Iztapalapa (Agosto 1994 - Agosto 1998).
- Jefe del Area de Física de Líquidos, Departamento de Física, UAM-I, Mayo 2011 – Mayo 2014.
- Representante propietario de personal académico del Departamento de Física ante Consejo Académico, Abril 2011- Abril 2013.
- Miembro del Jurado Calificador por CBI del Diploma a la Investigación 2015.
- Miembro de la Comisión Revisora del Area I del Sistema Nacional de Investigadores (2016)
- Representante propietario del personal academico del departamento de fisica ante Consejo Académico (2017 - 2019).
- Representante propietario del personal academico de la Division CBI ante Colegio Académico (2017 - 2019).

III.1. Otros Cargos de Responsabilidad.

- Secretario General de la Sociedad Mexicana de Física (Noviembre 1988 - Junio 1989).
- Vocal de Cursos de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío (Septiembre 1988 - Septiembre 1990).
- Tesorero de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío (Septiembre 1990 - Septiembre 1992)

IV. EXPERIENCIA EN INVESTIGACION.

INSTITUCIÓN	POSICIÓN	PERÍODO	TEMA DE INVESTIGACIÓN
Instituto Mexicano del Petróleo	Becario de CONACYT	Enero 1973 - Octubre 1973	Espectroscopia atómica
Instituto de Física, UNAM	Investigador Asociado "A", tiempo completo	Octubre 1973 - Febrero 1976	Física Atómica y Molecular .
	Investigador Asociado "B", tiempo completo	Febrero 1976 - Sept. 1978	Física Atómica y Molecular .

		Investigador Asociado "C", tiempo completo	Noviembre 1978 - Nov. 1981	Física Atómica y Molecular .
		Investigador Titular "A", tiempo completo	Noviembre 1981 - Nov. 1984	Física Atómica y Molecular .
		Investigador Titular "B", tiempo completo	Noviembre 1984 - Mar. 1985	Física Atómica y Molecular .
CINVESTAV- (Unidad Mérida)	IPN	Profesor investigador Titular "B", tiempo completo	Agosto 1984 - Julio 1986	Física de Superficies
Instituto de Investigaciones Materiales, UNAM	en	Investigador Titular "B", tiempo completo	Julio 1986 - Marzo 1991	Modelos de crecimiento de películas delgadas basadas en silicio amorfo.
Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa		Profesor investigador Titular "C", tiempo completo	Sept. 1990, semestre sabático. Definitivo: Marzo 1991 a la fecha	Física Atómica y Molecular. Colisiones atómicas y Sistemas cuánticos confinados
Instituto Mexicano del Petróleo		Investigador Visitante. Programa de Simulación Molecular	Marzo 1999 – Junio 2001 (período sabático)	Mecanismos de agregación de asfaltenos en crudos pesados.

V. EXPERIENCIA EN DOCENCIA .

- Profesor de Física para estudiantes de Ingeniería Eléctrica, Civil y Química. Universidad Iberoamericana, México D.F. 1970 - 1974.

Cursos impartidos: FÍSICA I (Mecánica Clásica), FÍSICA II (Electricidad y Magnetismo) , TERMODINÁMICA.

- Profesor de Física. Facultad de Ciencias, UNAM, 1971 - 1984, 1986 - 1990.

Cursos impartidos a nivel licenciatura: FÍSICA MODERNA, FÍSICA GENERAL, MECÁNICA CLÁSICA, CALOR, ONDAS Y FLUIDOS, ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO.

Cursos impartidos a nivel posgrado: ELECTRODINÁMICA CLÁSICA (Discutidor), PENETRACION DE PARTICULAS CARGADAS EN MATERIA.

- Profesor de Física . Maestría en Energía. CINVESTAV-Mérida, Yucatán, 1985 - 1986.

Cursos impartidos: TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA, FÍSICA MODERNA Y MECÁNICA CUÁNTICA.

- Profesor del Departamento de Física UAM-Iztapalapa, 1990 – a la fecha

Cursos impartidos a nivel de TGA y Licenciatura: FÍSICA EXPERIMENTAL ELEMENTAL I, FÍSICA EXPERIMENTAL ELEMENTAL II, MECÁNICA CLÁSICA, FÍSICA III, FÍSICA IV, ELECTROMAGNETISMO I, ELECTROMAGNETISMO II, FÍSICA NUCLEAR I, TEMAS DE ESTADO SÓLIDO, FUNDAMENTOS DE FÍSICA, MECÁNICA Y FLUIDOS, ONDAS Y ROTACIONES, TEMAS SELECTOS DE FÍSICA, MECÁNICA CUÁNTICA I, MECÁNICA CUÁNTICA II, FÍSICA MODERNA II.

Cursos impartidos a nivel de posgrado: FÍSICA MOLECULAR I, FÍSICA MOLECULAR II, MECÁNICA CUÁNTICA, SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I, SEMINARIO DE

VI. PRODUCCION CIENTIFICA.

1. **CRUZ, S.A., Cisneros, C. and Alvarez, I.**
"Individual Orbital Contribution to the Electronic Stopping Cross Section in the Low Velocity Region"
PHYSICAL REVIEW **A 17**, 132 (1978).
2. **CRUZ, S.A., Cisneros, C. and Alvarez, I.**
"Addendum to: Individual Orbital Contribution to the Electronic Stopping Cross Section in the Low Velocity Region"
PHYSICAL REVIEW **A18**, 2369 (1978).
3. **CRUZ, S.A., Vargas, C. and Brice, D. K.**
"Critical Analysis of the Modified Firsov Model. Sensitivity to the Choice of Atomic Wavefunctions"
RADIATION EFFECTS LETTERS, **43**, 79 (1979)
4. **Brice, D. K. and CRUZ, S. A.**
"Electronic Stopping: Bragg's Rule and Firsov's Theory"
RADIATION EFFECTS LETTERS, **43**, 143 (1979).
5. **CRUZ, S.A., Vargas, C. and Brice, D. K.**
"Critical Analysis of the Modified Firsov Model II. Sensitivity to the Choice of Average Speed of Atomic Electrons"
NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, **170**, 205 (1980).
6. **Novaro, O., CRUZ, S.A., Castillo, S., Kolos, W. and Les, A.**
"Theoretical Study of Hydrogen-Bonded Trimers. Three-Body Non-Additive Interactions Between Ammonia Molecules".
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, **74**, 1118 (1981).
7. **Ley-Koo, E. and CRUZ, S.A.**
"The Hydrogen Atom and the H₂⁺ and HHe⁺⁺ Molecular Ions Inside Prolate Spheroidal Boxes"
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, **74**, 4603 (1981).
8. **CRUZ, S.A., Chadderton, L. T. and Barthelat, J. C.**
"The Atomic String Potential: An Ab Initio Calculation"
NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, **191**, 479 (1981).

9. **Carter, G. and CRUZ, S.A.**
 "Approximation Methods in the Analysis of Non-Linear Thermal Diffusion Processes Relevant to Ion-Bombardment Induced Phase Changes"
 RADIATION EFFECTS LETTERS, **58**, 125 (1981).

10. **Lewis, G. W., Carter, G., Nobes, M. J. and CRUZ, S.A.**
 "The Development of Tailed-Cones on Non-Normal Incidence Ion-Bombarded Solids"
 RADIATION EFFECTS LETTERS, **58**, 119 (1981).

11. **Marin, J. L., Clark, A., Rodriguez, R., Aceves, R. and CRUZ, S.A.**
 "An Alternative Semicontinuum Model for the F-Center in Alkali-Halides"
 JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, **76**, 3107 (1982).

12. **CRUZ, S.A., Alonso, E. V., Walker, R. P., Martin, J. D. and Armour, D. G.**
 "Interatomic Potential Considerations in Low-Energy Ion Scattering"
 NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, **194**, 659 (1982).

13. **Montenegro, E. C., CRUZ, S.A. and Vargas-Aburto, C.**
 "A Universal Equation for the Electronic Stopping of Ions in Solids"
 PHYSICS LETTERS **A92**, 195 (1982).

14. **Rodriguez, R., Marin, J. L., Navarro, A., Ruiz-Mejia, C., Vazquez, G. and CRUZ, S.A.**
 "The Fh-Center in NaCl-type Alkali-Halides"
 CRYSTAL LATTICE DEFECTS AND AMORPHOUS MATERIALS **10**, 79 (1983).

15. **CRUZ, S.A., Vargas-Aburto, C., Brice, D. K., Alonso, E. V. and Armour, D. G.**
 "Detailed Analysis of the Modified Firsov Model"
 PHYSICAL REVIEW **A27**, 2403 (1983).

16. **Vargas-Aburto, C., CRUZ, S.A. and Montenegro, E. C.**
 "Mean Projected Ranges of Light Ions in Solids from a New Stopping Power Equation"
 RADIATION EFFECTS, **80**, 23 (1984).

17. **Carter, G., Nobes, M. J. and CRUZ, S.A.**
 "Surface Morphology Evolution of Sputtered, Moving Substrates"
 JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE LETTERS, **3**, 523 (1984).

18. **Carter, G., Nobes, M. J., CRUZ, S.A., and Lewis, G. W.**
 "The Development of Surface Morphology by Sputter Etching of Stationary and Moving Substrates"
 NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS **B7**, 840 (1985).

19. **Barthelat, J. C., Ortega-Blake, I., CRUZ, S.A., Vargas-Aburto, C. and Chadderton, L. T.**
 "On Ab Initio Mg-(He⁰, He⁺, He²⁺) Potentials in Ion Scattering by Atomic Strings and Planes"
 PHYSICAL REVIEW **A31**, 1382 (1985).

20. **CRUZ, S.A.**
 Invited Review Article: "On the Energy Loss of Heavy Ions in Amorphous Materials"
 RADIATION EFFECTS, **88**, 159 (1986).

21. **CRUZ, S.A. and Mendez-Rosales, V. M.**
 "Threshold Energy for the Incorporation of Reactive Species in a-Si:H Films Obtained by G-D Silane Decomposition"
 THIN SOLID FILMS, **151**, 263 (1987).
22. **Mendez-Rosales, V. M y CRUZ, S.A.**
 "Interaccion de complejos SiHn(n=1-4) con superficies cristalinas y amorfas"
 KINAM, **8(C)**, 159 (1987).
23. **CRUZ, S.A. and Mendez-Rosales, V. M.**
 "Surface Barrier Potential for the Interaction of SiHn with crystalline and amorphous silicon surfaces"
 MATER.RES.SOC.SYMP.PROC. **95**, 273 (1987).
24. **Marin, J. L. and CRUZ, S.A.**
 "On the Harmonic Oscillator Inside an Infinite Potential Well"
 AMER.JOUR.PHYS. **56**, 1134 (1988).
25. **CRUZ,S.A.**
 "Penetración de Iones en Materia"
 CIENCIA, **39**, 261 (1988).
26. **CRUZ-JIMENEZ, S.A., Muhl, S. and Salcedo, R.**
 "Trapping of Atomic Hydrogen in a-Si:H from G-D plasmas"
 MATER.RES.SOC.SYMP.PROC. **149**, 375 (1989).
27. **CRUZ-JIMENEZ, S.A. and Fuentes-Lopez, S.**
 "Classical Coulomb Interaction Between Undistorted Atoms of Arbitrary Symmetry"
 PHYS.LETT. A **149** 21-29 (1990).
28. **Marin, J. L. and CRUZ, S.A.**
 "Enclosed Quantum Systems:Use of the Direct Variational Method"
 J.PHYS.B:AT.,MOL.OPTICAL PHYS. **24** 2899- 2907 (1991).
29. **Marin, J. L. and CRUZ, S.A.**
 "On the Use of Direct Variational Methods to Study Confined Quantum Systems"
 AMER.JOUR.PHYS. **59** 931- 935 (1991),
30. **CRUZ, S.A. and Soullard, J.**
 "Chemical Bond Effects on the Low-Energy Electronic Stopping Power: Theory"
 NUCL. INSTRUM AND METHODS **B61**, 433- 435 (1991).
31. **Koul, S., Chadderton, L. T., Fink, D. and CRUZ, S.A.**
 "On the Tailoring of Polymers by Radiation"
 NUCL.TRACKS AND RADIAT. MEAS. **91**, 825 (1991).

32. **Marín, J. L. and CRUZ, S.A.**
 " Use of the direct variational method for the study of one-and two-electron atomic systems confined by spherical penetrable boxes"
 J. PHYS. B: AT. MOL. OPT. PHYS. 25, 4365- 4371 (1992).
33. **CRUZ, S.A. and Soullard, J.**
 " Chemical bond effects on the low-energy electronic stopping power of protons: Use of Molecular Fragments"
 NUCL. INSTRUM. AND METHODS B71, 387- 391 (1992).
34. **Soullard, J. , CRUZ, S.A. and Cabrera-Trujillo, R.**
 " Chemical bond effects on the low-energy electronic stopping of Li and He on saturated alcohols, ethers and amines"
 NUCL. INSTRUM. AND METHODS B 80/81 , 20- 23 (1993).
35. **Chadderton, L. T., CRUZ, S.A. and Fink, D.**
 " Theory for Latent Track formation in polymers"
 NUCL. TRACKS AND RADIAT. MEAS. 22 ,29- 38 (1993).
36. **Fink, D., Chadderton,L.T. , CRUZ,S.A., Fahrner, W.R., Hnatowicz, V., te Kaat, E.H., Melnikov, A.A., Varichenko, V.S . and Zaitsev, A.M.**
 "Ion tracks in condensed carbonaceous matter"
 RADIAT. EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS 126, 247- 250 (1993).
37. **CRUZ, S.A., Soullard, J. and Cabrera-Trujillo, R.**
 "Firsov approach to chemical bond effects on the low energy electronic stopping of heavy ions"
 NUCL. INSTRUM AND METHODS B83, 5- 14 (1993).
38. **Cabrera-Trujillo, R., CRUZ , S.A. and J. Soullard**
 " Bond stopping cross sections for protons within the OLPA/FSGO implementation of the kinetic theory"
 NUCL. INSTRUM AND METHODS B 93 , 166- 174 (1994).
39. **Chadderton, L. T., Zhu, J. L. , CRUZ, S.A. and Fink, D.**
 " Electronic stopping and etched particle tracks in polymers"
 NUCL. INSTRUM AND METHODS B 91 ,168- 171 (1994).
40. **Fink, D., Chadderton, L.T., CRUZ,S.A., Fahrner, W.R., Hnatowicz, V., te Kaat, E.H., Melnikov, A.,Varichenko, V.S., and Zaitsev, A.M.**
 "Ion track doping"
 RAD. EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS, 132, 81- 90 (1994).
41. **CRUZ, S.A., Ley-Koo, E.,Marín, J. L, and Taylor Armitage, A.**
 "Variational calculations for the hydrogen atom confined in spaces with paraboloidal and spheroidal boundaries"
 INTL. JOUR. QUANTUM CHEM. 54, 3- 11 (1995).

42. **Zhu, J.L., Chadderton, L.T., Fink, D., CRUZ, S.A., Ghosh, S. and Zhu, D.Z.**
Electronic stopping and etched particle tracks in polymers part II: Boron and Lithium tracks"
NUCL. INSTRUM. AND METHODS B 105, 208- 211 (1995).
43. **Gervasoni, J.L. and CRUZ, S.A.**
"Bohr's adiabatic criterion and effective charge of heavy ions"
RADIAT. PHYS. AND CHEMISTRY, 48, 433- 436 (1996).
44. **Jiménez-Domínguez, H., CRUZ-JIMENEZ, S. and Cabral-Prieto, A.**
" Spectroscopic applications of the plasma dispersion function"
SPECTROCHIM. ACTA PART B: ATOM. SPECTROS. 51, 165- 174 (1996).
45. **Muñiz, J.,Marin, J.L., Yeomans, L., Acuña, H.,del Castillo, L.F., CRUZ, S.A., Trujillo, X. and Huerta, M.**
"Electrostatic forces as a possible mechanism underlying skeletal muscle contraction".
GENERAL PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS, 15, 441- 449 (1996).
46. **Jiménez-Domínguez, H., CRUZ-JIMENEZ, S., Cabral-Prieto, A.**
"New simple method to analyze mildly Gaussian-convolved Lorentzian lines with the aid of DISPA data"
APPLIED SPECTROSCOPY, 51, 37- 42 (1997).
47. **Cabrera-Trujillo, R., CRUZ, S.A., Sabin, J.R. and Oddershede, J.**
"Bethe theory of stopping incorporating electronic excitations of partially stripped projectiles"
PHYSICAL REVIEW A, 55, 2864- 2872 (1997).
48. **Jiménez-Domínguez, H., CRUZ-JIMENEZ, S.,Cabral-Prieto, A.**
"Spectroscopic applications of the plasma dispersion function II: An asymmetric line-shape model and the complex susceptibility"
SPECTROCHIM. ACTA PART B: ATOM. SPECTROS. , 52 , 1113- 1124 (1997).
49. **Marin, J.L., Riera , R. and CRUZ, S.A.**
"Confinement of excitons in spherical quantum dots"
J.PHYS. C: CONDENS. MATTER, 10, 1349- 1361 (1998).
50. **CRUZ, S.A., Soullard, J. and Gamaly, E.G.**
"Proton stopping in dense molecular hydrogen: A molecular confinement model"
PHYSICAL REVIEW A 60, 2207- 2214 (1999).
51. **CRUZ, S.A.**
"Use of exploratory models to survey complicated problems: from atomic collisions to the properties of dense molecular hydrogen.
REVISTA MEXICANA DE FISICA,46, 207- 219 (2000).

- 52 Ortega-Rodríguez, A., Ruiz-Morales, Y., Lira-Galeana, C. And CRUZ, S.A.**
"Interaction energy between Maya oil asphaltenes: a molecular mechanics study"
PETROLEUM SCIENCE AND TECHNOLOGY, **19**, 245- 256 (2001).
- 53 CRUZ, S.A. and Soullard, J.**
"Calculation of Molecular integrals for systems confined by hard spherical walls: use of the single-center expansion of floating spherical gaussians"
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, **83**, 271- 278 (2001).
- 54 Mateos-Cortés, S., Ley-Koo, E. and CRUZ, S.A.**
"Hydrogen molecular ion inside penetrable spheroidal boxes: electronic and vibrational properties"
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, **86**, 376- 389 (2002).
- 55 S.A. CRUZ, E.G. Gamaly, L.T. Chadderton and D. Fink**
"A simple model for latent tracks due to cluster ion stopping and fragmentation in solids"
RADIATION MEASUREMENT, **36**, 145- 149 (2003).
- 56 G. Espinosa, J. I. Golzarri, C. Vázquez, R. Fragoso, L.T. Chadderton and S.A. CRUZ**
"AFM observation of latent fission tracks on surfaces: amorphous SiO₂ and Quartz"
RADIATION MEASUREMENT, **36**, 225- 228 (2003)
- 57 A. Ortega-Rodríguez, S.A. CRUZ, A. Gil-Villegas, F. Guevara-Rodríguez and C. Lira-Galena**
"Molecular view of the asphaltene aggregation behavior in asphaltene- resin mixtures"
ENERGY & FUELS, **17**, 1100- 1108 (2003).
- 58 S. A. Cruz and J. Soullard**
"Advances in the core-and-bond (CAB) formalism for proton stopping in molecular targets"
ADVANCES IN QUANTUM CHEMISTRY **46**, 195-239, 2004.
- 59 Cruz, S.A.**
"Pressure effects on the stopping and ranges of heavy ions"
NUCL. INSTRUM. METHODS B, **222**, 411-420, 2004.
- 60 Cruz, S.A., Soullard, J.**
"Pressure effects on the electronic and structural properties of molecules"
CHEM. PHYS. LETT. **391**, 138-142, 2004.
- 61 Soullard, J., Santamaría, R, Cruz, S.A.**
"Endohedral confinement of molecular hydrogen"
CHEM. PHYS. LETT. **391**, 187-190, 2004.
- 62 Cruz, S.A, Díaz-García, C., Covarrubias, G.**
"Statistical atomic models with complete neglect of differential overlap for the study of free and confined systems"
INT. J. QUANTUM CHEM. **102**, 897-910 (2005)

- 63 **Cruz, S.A., Díaz-García, C., Pathak, A. P. , Soullard, J.**
 "Pressure dependence of the mean excitation energy of atomic systems"
 NUCL. INSTRUM. METHODS B, 230, 46-52 (2005)
- 64 **Cabrera-Trujillo,R., Cruz, S.A., Soullard, J.**
 "From the orbital implementation of the kinetic theory to the polarization propagator method
 in the study of energy deposition problems"
 ADVANCES IN QUANTUM CHEMISTRY 48, 335-367 (2005).
- 65 **Pathak, A.P., Cruz, S.A., Soullard, J.**
 "Pressure effects on stopping power of solids for channeled ions"
 RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS 160, 1-10 (2005).
- 66 **Cruz,S.A. and Chadderton, L.T.**
 "Theoretical study of pressure effects on fission fragment track registration lengths in
 apatite"
 RADIATION MEASUREMENTS 40, 765-769 (2005).
- 67 **Díaz-García, C. and Cruz, S.A.**
 "Note on critical cage size for ionization of confined two-electron systems"
 PHYS. LETT. A 353, 332-336 (2006)
- 68 **Ortega-Rodriguez, A., Alvarez-Ramirez, F., Cruz, S.A. and Lira-Galeana, C.**
 "A model to calculate the average interaction energy and adhesion force between petroleum
 asphaltenes and some metallic surfaces"
 J. COLLOID INTERFACE SCI., 301, 352 - 359 (2006)
- 69 **George,J., Pathak,A.P., Cruz, S. and Emfietzoglou, D.**
 "Quantum calculations for the effects of dislocations on channeling and channeling
 radiation"
 NUCL. INSTRUM. METHODS B, 256, 148-152 (2007).
- 70 **Castelluccio GM, Gervasoni JL, Cruz-Jimenez S, et al.**
 "Characterization of the energy of hydrogen under pressure in pure metals"
 INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY 32, 3972-3975 (2007)
- 71 **Diaz-Garcia C, Cruz SA**
 "Many-electron atom confinement by a penetrable spherical box"
 INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY , 108, 1572-1588 (2008)
 (external citations: 7)
- 72 **Salvador A. Cruz, Eugenio Ley-Koo and Remigio Cabrera-Trujillo**
 Ground State Energy Shift of He and He+ Close to a Surface: A Confinement Model
 in Computation in Modern Science and Engineering, edited by T. E. Simos
 and G. Maroulis, AIP Conf. Proc. No. 963 □ AIP, Melville, NY,
 2007 , p. 175.
- 73 **Cruz SA, Ley-Koo E, Cabrera-Trujillo R**
 "Ground-state energy shift of He close to a surface and its relation with the scattering
 potential: A confinement model"
 PHYSICAL REVIEW A, 78, 032905 (2008)

74. **Cruz SA**
 "Thomas-Fermi-Dirac-Weizsäcker Density Functional Formalism Applied to the Study of Many-electron Atom Confinement by Open and Closed Boundaries."
 ADVANCES IN QUANTUM CHEMISTRY, 57, 255-283 (2009).
75. **Cruz SA**
 " Ion Stopping in Nano-layered materials, Physical-Phase Effects and Surface Scattering Potentials: Role of Spatial Confinement".
 'RADIATION EFFECTS & DEFECTS IN SOLIDS, 164, 389-401 (2009).
76. **Cruz SA, Colin-Rodriguez, R.**
 " Spheroidal Confinement of a Single Electron and of the Hydrogen Atom , the H₂⁺ and HeH⁺⁺ Molecular Ions With Arbitrary Nuclear Positions Along the Major Axis"
 INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY, 109, 3041-3054 (2009).
77. "The hydrogen molecule inside prolate spheroidal boxes: full nuclear position optimization"
 Colin-Rodriguez, Ricardo; Cruz, Salvador A.
 JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS, 43, 235102 (2010).
78. Current spikes in polymeric latent and funnel-type ion tracks
 Fink, D.; Cruz, S. A.; Munoz Hernandez, G.; et al.
 RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS, 166, 373-388 (2011).
79. The hydrogen molecule and the H-2(+) molecular ion inside padded prolate spheroidal cavities with arbitrary nuclear positions.
 Colin-Rodriguez, R.; Diaz-Garcia, C.; Cruz, S. A.
 JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS, 44, 241001 (2011)
80. Symphony and cacophony in ion track etching: how to control etching results
 Fink, D.; Kiv, A.; Cruz, S. A.; et al.
 RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS, 167, 527-540 (2012).
81. Role of surfaces and interfaces in ion-beam energy deposition processes in layered and nanolayered materials
 Cruz, Salvador A.
 RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS-INCORPORATING PLASMA SCIENCE AND PLASMA TECHNOLOGY, 167, 621-630 (2012).
82. Confinement approach to pressure effects on the dipole and the generalized oscillator strength of atomic hydrogen.
 Cabrera-Trujillo, R.; Cruz, S. A.
 PHYSICAL REVIEW A , 87, Article Number: 012502 (2013).
83. Coupled chemical reactions in dynamic nanometric confinement: Ag₂O membrane formation during ion track etching
 Muñoz-Hernández, G.; Cruz, S. A.; Quintero, R.; García-Arellano, H.; Fink, D.; Alfonta, L.; Mandabi, Y.; Kiv, A.; Vacik, J.
 RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS-INCORPORATING PLASMA SCIENCE AND PLASMA TECHNOLOGY, 168, 675-695 (2013).

84. Quantum Confinement of the Covalent Bond beyond the Born– Oppenheimer Approximation.
Sarsa, A., Alcaraz-Peregrina, J.M., Le Sech, C. and Cruz, S.A.
J. Phys. Chem. B , 117, 7270–7276 (2013).
85. Accurate evaluation of pressure effects on the electronic stopping cross section and mean excitation energy of atomic hydrogen beyond the Bethe approximation.
Cabrera-Trujillo,R.; Cruz, S.A.
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 320 , 51-56 (2014).
86. The Hydrogen H₂ + and HeH₂⁺ Molecular Ions Confined in Dihedral Angles.
S. A. Cruz and E. Ley-Koo
Advances in Quantum Chemistry 71, 70- 113 (2015).
87. Many-electron atom confinement by a penetrable planar boundary
Cruz, S. A.; Diaz-Garcia, C.; Olivares-Pilon, H.; Cabrera-Trujillo, R.
RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS Volumen: 171 Número: 1-2
Número especial: SI Páginas: 123-134 Fecha de publicación: MAY 2016
88. Energy-level structure of the hydrogen atom confined by a penetrable cylindrical cavity
Cabrera-Trujillo, R.; Mendez-Fragoso, R.; Cruz, S. A.
JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS Volumen: 49
Número: 1 Número de artículo: 015005 Fecha de publicación: JAN 14 2016
89. Study of the Adhesion Force of Asphaltene Aggregates to Metallic Surfaces of Fe and Al
Ortega-Rodriguez, A.; Cruz, S. A.; Garcia-Cruz, I.; et ál..
ENERGY & FUELS Volumen: 30 Número: 5 Páginas: 3596-3604 Fecha de publicación: MAY 2016
90. Comment on "The effect of confinement on the electronic energy and polarizability of a hydrogen molecular ion" by Josimar Fernando da Silva, Fabricio Ramos Silva and Elso Drigo Filho, Int. J. Quantum Chem. 2016, 116, 497-503
Cruz, S. A.; Olivares-Pilon, H.
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY Volumen: 116 Número: 24
Páginas: 1891-1893 Fecha de publicación: DEC 2016
91. Pressure effects on the dipole oscillator strength, polarizability, and mean excitation energy of a hydrogen impurity under cylindrical confinement: off-center axis effect
Cabrera-Trujillo, R.; Mendez-Fragoso, R.; Cruz, S. A.
JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS Volumen: 50
Número: 13 Número de artículo: 135002 Fecha de publicación: JUL 14 2017
92. The H, H-2(+), and HeH₂⁺ systems confined by an impenetrable spheroidal cavity: Revisited study via the Lagrange-mesh approach
Olivares-Pilon, Horacio; Cruz, Salvador A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY Volumen: 117 Número: 17
Número de artículo: e25399 Fecha de publicación: SEP 5 2017
93. Ion track etching revisited: II. Electronic properties of aged tracks in polymers.
D. Fink, G. Muñoz Hernández, S. A. Cruz, H. Garcia-Arellano, J. Vacik, V. Hnatowicz, A. Kiv & L. Alfonta.
RADIATION EFFECTS & DEFECTS IN SOLIDS, 2018
VOL. 173, NOS. 1–2, 148–164

94. Confinement effects on the diatomic interaction potential
Cruz, Salvador A.; Garrido-Aguirre, Diego
RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS Volumen: 175 Número: 1-2
Número especial: SI Páginas: 202-217 Fecha de publicación: JAN 2 2020
95. Many-electron atom confinement by a penetrable prolate spheroidal cavity
S.A. Cruz, C. Díaz-García, D. Garrido-Aguirre, R. Reyes-García
European Physical Journal D, (2021) VOL. 75, 143 - 157.
96. Helium-like ions in d-dimensions: analyticity and generalized ground state Majorana solutions.
A. M. Escobar, H. Olivares-Pilón, N. Aquino, S. A. Cruz
J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. 54 (2021) 235002 (14pp).
97. Mean total and orbital excitation energies of atomic ions in two approaches of the Thomas-Fermi theory.
R. Cabrera-Trujillo and S. A Cruz
Advances in Quantum Chemistry, (2022) Vol. 85, 81-108 .

VII. TESIS DIRIGIDAS

- "Espectro de Absorción de Átomos Atrapados en Mallas Cristalinas"

LICENCIATURA EN FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
ABRAHAM SIPERSTEIN SHADEMANN (1979).

- "Contribución orbital al poder de frenamiento electrónico mediante el modelo de Firsov-Brice"

LICENCIATURA EN FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
JUAN EVENCIO GUZMAN SALINAS (1980)

- "Potenciales Interatómicos y su Importancia en Colisiones Atómicas"

LICENCIATURA EN FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
OSCAR LENOYR CAMPOS (1982)

- "Cálculo Clásico de Transferencia de Energía Vibracional y Rotacional en Colisiones Átomo-Diátomo"

LICENCIATURA EN FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
TOMAS ESPINOSA GONZALEZ (1984)

- "Pérdida de energía en la penetración de iones pesados en materia"

LICENCIATURA EN FÍSICA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
ROBERTO GARRIDO CARMONA (1987)

- "Aspectos Físicos en el crecimiento de películas de silicio amorfo hidrogenado"

LICENCIATURA EN FÍSICA, UNIV. VERACRUZANA
VICTOR M. MENDEZ ROSALES (1987)

- "Desarrollo de una Técnica Dosimétrica para haces de electrones usando tintes radiocromicos"

DOCTORADO, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
ROBERTO MANUEL URIBE RENDÓN (1987)

- "Interacción Coulombiana entre Átomos con Simetría No-esférica"

LICENCIATURA, FACULTAD DE CIENCIAS UNAM
SERGIO FUENTES LOPEZ (1990)

- "Modelo de atrapamiento de hidrógeno atómico en silicio amorfo hidrogenado"
LICENCIATURA (FISICA), FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
VERA GUZMAN ERIC (1992)

- "Estudio de sistemas cuánticos confinados mediante el método variacional directo"
DOCTORADO (FISICA), FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM
MARIN FLORES JOSE LUIS (1992)

- "Efectos de enlaces químicos en la sección de frenamiento de iones pesados a bajas energías"
MAESTRIA (FISICA), UAM- IZTAPALAPA
CABRERA TRUJILLO REMIGIO (1994)

- "Análisis de la estructura de espectros de absorción y dispersión producidos en presencia de efectos ensanchadores de origen aleatorio"
DOCTORADO (FISICA), UAM- IZTAPALAPA
JIMENEZ DOMINGUEZ HOMERO (1997)

- "Uso del método de series para el estudio de sistemas cuánticos confinados"
DOCTORADO (FISICA), UAM- IZTAPALAPA
AQUINO AQUINO NORBERTO (1997)

- "Tratamiento teórico de efectos moleculares en el poder de frenamiento de iones en materia condensada"
DOCTORADO (FISICA), UAM- IZTAPALAPA
CABRERA TRUJILLO REMIGIO (1998)

- "Correlación estructura-propiedades de poli-etileno y poli-estireno bombardeados con protones de alta energía"
DOCTORADO (FISICA), UAM- IZTAPALAPA
MA ESTHER MARTINEZ PARDO (1999) (co-dirigida con Dra. Judith Cardoso Martínez)

- "Identificación de fuentes de elementos contaminantes de la atmósfera de la ciudad de México usando PIXE y métodos estadísticos"
DOCTORADO (FISICA), UAM- IZTAPALAPA
FRANCISCA ALDAPE UGALDE (2006)

"Efecto de confinamiento espacial en propiedades atómicas"
DOCTORADO (FISICA)
CECILIA DIAZ GARCIA (2009).

"Propiedades electrónicas y estructurales de moléculas limitadas espacialmente".
DOCTORADO (FISICA)
RICARDO COLIN RODRIGUEZ (2012).

"Determinación experimental de factores de campo en dosimetría de haces fuera del equilibrio electrónico lateral"
DOCTORADO (FISICA)
JOSE MANUEL LÁRRAGA GUTIÉRREZ (2016).

"Estudio Variacional del Átomo de Hidrógeno Confinado por Fronteras Cerradas y Abiertas"
MAESTRÍA (FÍSICA)

ARMANDO AYALA MORENO (2019).

"Estudio Variacional de Átomos Multielectrónicos Limitados Espacialmente por Fronteras Cerradas y Abiertas"

MAESTRÍA (FÍSICA)

JOSÉ ROBERTO REYES GARCÍA (2022)

COMO TUTOR ASESOR:

"Termodinámica de la precipitación de asfaltenos en mezclas de petróleo"

DOCTORADO (ING. QUIMICA)

ALEJANDRO ORTEGA RODRIGUEZ (2004).

VIII. DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

LIBRO:

G.Aguilar Sahagun, S.CRUIZ-JIMENEZ & J.Flores Valdés

"UNA OJEADA A LA MATERIA"

Serie: La Ciencia Desde México, No.3, Fondo de Cultura Económica (1986) y reimpresiones posteriores.

ARTICULO:

W.Pickin and S.A.CRUIZ

"EL SILICIO AMORFO Y SUS APLICACIONES"

Información Científica y Tecnológica, 4 (1), 40 (1987).

Publicado por CoNaCyT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología).

PLATICAS DE DIVULGACIÓN:

"VIAJE AL MUNDO FANTASTICO DEL ATOMO"

"EL NANOMUNDO Y SUS MARAVILLAS"

Impartidas en diversas sedes como : Ciudad de México, Queretaro, Toluca, Pachuca, Cuernavaca, Jalapa, etc. Auspiciada por el Programa de Divulgación de la Ciencia de la Academia de la Investigación Científica, Centro de Comunicación de la Ciencia de la UNAM así como por el Programa Lunes en la Ciencia, UAM - Iztapalapa.

También se ha participado en las actividades de divulgación del Instituto Graef promovido por la UAM-Iztapalapa.

IX. SEMINARIOS , COLOQUIOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS.

Se ha participado en la impartición de seminarios y coloquios de investigación en múltiples sedes nacionales e internacionales así como participación como ponente regular e invitado en diversas reuniones científicas nacionales e internacionales.

X. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS.

Desde 1990 a la fecha se ha participado como co-organizador y organizador de varias reuniones científicas entre las que destacan:

- Colaboración en la organización del X Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficies y de Vacío, Jalapa, Veracruz, 27 al 31 de Agosto de 1990.
- Colaboración en la organización del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficies y de Vacío, Cancún, Q. Roo, 20-25 de septiembre de 1992.
- Colaboración en la organización de la V Olimpiada Metropolitana de Física, Academia de la Investigación Científica y Sociedad Mexicana de Física, 1995.
- Colaboración en la organización del 1999 Workshop on Theoretical and Computational Methods in Materials Research, Cuernavaca, Mor., Febrero, 1999.
- Colaboración en la organización del 2003 Workshop on Theoretical and Computational Methods in Materials Research, Cuernavaca, Morelos, del 17 al 19 de febrero de 2003.
- Presidente del Comité Organizador Local del 23rd Werner Brandt Workshop, Playa del Carmen, Q. Roo, Junio 2003.
- Organizador de la Sesión de Cálculos Ab-Initio, XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y Vacío, Septiembre 29- Octubre 2, 2003, Huatulco, Oaxaca.
- Organizador de actividades del Año Mundial de la Física 2005 en la UAM- Iztapalapa.
- Organizador del First International Meeting on Recent Developments in the Study of Radiation Effects in Matter, Playa del Carmen, Q. Roo, México, Diciembre 5-8, 2006.
- Presidente del Comité Organizador Internacional de la serie: International Meetings on Recent Developments in the Study of Radiation Effects in Matter con sedes en diferentes lugares del mundo (2006 - 2020).