

CURRÍCULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

NOMBRES:	HUMBERTO LUIS
APELLIDOS:	ROJAS MUJICA
FECHA DE NACIMIENTO:	31 DE MARZO DE 1966
LUGAR DE NACIMIENTO:	CARACAS
NACIONALIDAD	VENEZOLANA
CÉDULA DE IDENTIDAD:	V- 6.821.576
E-MAIL:	humberto.rojas@ciens.ucv.ve
ÁREA, DISCIPLINA:	FÍSICA
IDIOMAS:	ESPAÑOL E INGLÉS

ESTUDIOS REALIZADOS:

2.1 Universitaria

2.1.1 Pregrado

Institución: Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias, Escuela de
Física y Matemáticas.
Año: 1983-1989
Título obtenido: Licenciado en Física
Orientación Cursada: Instrumentación.
<http://www.ciens.ucv.ve/ciens/>

2.1.2 Postgrado

Institución: Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Materias de la Maestría en Instrumentación
Año: 1991-1992
Institución: The University of Manchester
Manchester, Reino Unido.
Año: 1992-1996
Título: Doctor of Philosophy (PhD.)
Area: Física Atómica y Molecular

https://en.wikipedia.org/wiki/Department_of_Physics_and_Astronomy,_University_of_Manchester#:~:text=According%20to%20the%20Academic%20Ranking,behind%20the%20University%20of%20Sheffield.
<https://www.physics.manchester.ac.uk/>
<https://www.physics.manchester.ac.uk/research/areas-of-expertise/photon-physics/>

2.1.3 Diplomado

Institución: Asociación de las Naciones Unidas en
Venezuela, Universidad Pedagógica
Experimental Libertador (UPEL), Instituto
Pedagógico Miranda, Instituto Internacional
de estudios Globales para el Desarrollo
Humano (España, UE), Centro UNESCO
para la Formación en Derechos Humanos,
Ciudadanía Mundial y Cultura de Paz.
Año: 2015
Título: Diplomado Internacional Superior en
Observación Electoral.

Duración: 300 horas
<https://www.anuv.co/>

2.2 Otros cursos realizados

2.2.1 Curso de Bomberos

Institución: Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la Universidad central de Venezuela.
Año: 1983-1985
Título obtenido: Bombero Universitario

2.2.2 Primeros Auxilios

Institución: Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la Universidad Central de Venezuela.
Año: 1981
Duración: 20 horas.

2.2.3 Prevención de Accidentes en Areas Químicas

Institución: Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Universidad Central de Venezuela.
Año: 1984
Duración: 10 horas.

2.2.4 Medicina para casos de desastres

Institución: Universidad Central de Venezuela Facultad de Medicina
Año: 1985
Duración: 10 Horas - crédito aprobadas por la Federación Médica Venezolana.

2.2.5 Rescate Extra-Urbano

Institución: Grupo de Rescate Humboldt
Año: 1985
Duración: 15 horas

2.2.6 Supervivencia en el agua

Institución: Grupo de Rescate Lara - FEDESAR
Año: 1985
Duración: 30 horas

2.2.7 Automatización

Institución: Centro de Química Analítica
Escuela de Química, Facultad
Ciencias U.C.V.
Año: 1988
Duración: 30 horas

2.2.8 Avances en Electro-cardiología y Terapia antirrítmica

Institución: Sociedad Venezolana de Cardiología
Año: 1988
Duración: 5 Horas - crédito aprobadas por la
Federación Médica Venezolana

2.2.9 Auger Microprobe

Institución: JEOL LTD., Tokio, Japón.
Año: 1997
Duración: 56 horas

2.2.10 Curso Intensivo de Microscopía Electrónica de Transmisión

Institución: Centro de Microscopía Electrónica
Facultad de Ciencias U.C.V.
Año: 1998
Duración: 40 horas

2.2.11 Primer Curso Latinoamericano de Procesamiento de Materiales por Plasma

Institución: Comisión Nacional de Energía Atómica
(CNEA)
Agencia de Cooperación Internacional de
Japón (JICA)
CNEA, Buenos Aires, Argentina.
Fecha: 03 al 28 de agosto de 1998

2.2.12 Curso de LabVIEW (Basics I)

Institución: National Instruments Corporation
Fecha: 22 al 24 de Febrero de 1999
Duración: 24 horas

2.2.13 Curso de LabVIEW (Basics II)

Institución: National Instruments Corporation
Fecha: 25 al 26 de Febrero de 1999
Duración: 16 horas

2.2.14 Curso “Aspectos Básicos de Instrumentación para Espectroscopía Mössbauer”

Institución: Postgrado en Física

Año: Facultad de Ciencias U.C.V.
26 de Enero al 01 de Febrero de 2000
Duración: 10 horas

2.2.15 Curso “Aplicaciones de la Espectroscopía Raman en Ciencia de Materiales”

Institución: Postgrado en Física
Facultad de Ciencias U.C.V.
Año: 12 de Mayo de 2000
Duración: 6 horas

2.2.16 Curso de Microscopía de Fuerza Atómica y Emisión de Campo

Institución: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
Año: 15 de Noviembre de 2001
Duración: 6 horas

2.2.17 Curso “Microscopía Electrónica de Transmisión: Principios Básicos y Avanzados

Institución: Sociedad Venezolana de Microscopía y Microanálisis - Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
Año: 23 y 24 de Abril de 2012

2.2.18 Curso “Entrenamiento Básico Quanta 250 FEG”

Institución: FEI – Business Electronics INT, Caracas; Venezuela.
Año: 2015
Duración: 24 horas

2.2.19 Curso de Ampliación “Biología Computacional”

Institución: Escuela Superior Internacional – Fundación Instituto de Estudios Avanzados - IDEA, Valle de Sartenejas, Baruta, Venezuela.
Año: Octubre 2017 – Marzo 2018
Duración: 64 horas (4 Unidades Crédito)

2.2.20 Especialización “Python for Everybody” [Programming for Everybody (Getting Started with Python), Python Data Structures, Using Python to Access Web Data, Using Databases with Python, Capstone: Retrieving, Processing, and Visualizing Data with Python (with Honors)].

Institución: University of Michigan on Coursera
Año: Septiembre 2020

2.2.21 Curso "Introduction to HTML5"

Institución: University of Michigan on Coursera
Año: Octubre 2020

2.2.22 Curso "Introduction to CSS3"

Institución: University of Michigan on Coursera
Año: Noviembre 2020

2.2.23 Curso "Interactivity with JavaScript"

Institución: University of Michigan on Coursera
Año: Enero 2021

2.2.24 Curso "Web Application Technologies and Django"

Institución: University of Michigan on Coursera
Año: Marzo 2022

2.2.25 Curso en Sistemas Electorales

Institución: Universidad Monteávila y Fundación
Konrad Adenauer en Venezuela, Caracas,
Venezuela.
Año: 4 de febrero al 18 de marzo de 2023

2. PARTICIPACIÓN EN OTROS EVENTOS Y ACTIVIDADES

- 3.1 Instituto Nacional de Parques
"Jornadas Conservacionistas"
Parque Nacional "El Avila", 1984
- 3.2 Seminario "Los Riesgos Químicos
y sus efectos sobre la salud y el ambiente".
FACES U.C.V., 1985
- 3.3 II Jornadas de Análisis de Accidentes viales
en Venezuela "Dr. Jonas Millan" y
I Jornadas de Rescate, Reanimación y
Traslado. Caracas, Venezuela. 1985.
28 Horas- crédito aprobadas la Federación
Médica Venezolana
- 3.4 XXII Festival Juvenil de la Ciencia
(Jurado). Asovac, 1985.

- 3.5 International Symposium on (e,2e),
Double Photoionization and Related Topics
University of British Columbia,
Vancouver, BC, Canada.
Agosto 1995.
- 3.6 Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica U.C.V.
Ponente en la asignatura de postgrado:
Instrumentación Analítica y Nuclear.
Julio 1996.
- 3.7 VII Simposio de la Sociedad Venezolana
de Física - XLV Convención de la AsoVAC.
Barquisimeto, Noviembre 1996
(Ponente Invitado)
- 3.8 Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias.
Ciclo de conferencias del Postgrado en
Instrumentación. (Conferencista Invitado).
Abril 1998.
- 3.9 CENAMEC
Programa Educación Básica
Proyecto de Modernización y
Fortalecimiento de la Educación Básica.
Evaluación de la “Carpeta de Ciencias
Naturales para docentes de Educación
Básica”.
Noviembre 1999.
- 3.10 Centro de Microscopía Electrónica
Facultad de Ciencias U.C.V.
Profesor en el curso: “Microscopía
Electrónica de Transmisión y Barrido:
Principios Básicos y Aplicaciones”
Febrero 2000.
- 3.11 Universidad Central de Venezuela
Facultad de Farmacia
Profesor en la asignatura del Postgrado de
Farmacología: Electrofisiología
Marzo 2000.

- 3.12 Sociedad Venezolana de Microscopía
Electrónica - Escuela Latinoamericana de
Microscopía Electrónica, Área de Ciencias
de los Materiales dentro del marco del IX
Congreso Venezolano de Microscopía
Electrónica , Cumaná.
Noviembre 2000.
- 3.13 Sociedad Venezolana de Microscopía
Electrónica
Conferencista Invitado en el Simposio
"Microscopía Electrónica y Técnicas
Asociadas" dentro del marco de la L
Convención Anual de AsoVAC.
Noviembre 2000.
- 3.14 Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ingeniería.
Ciclo de Seminarios del Postgrado de
Mecánica Teórica y Aplicada y Física de los
Ensayos No destructivos. (Conferencista
Invitado).
Marzo 2002.
- 3.15 Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias y Facultad de
Ingeniería, Ciclo de seminarios del
Postgrado en Geoquímica. (Conferencista
Invitado).
Mayo 2002.
- 3.16 Consejo Nacional de Universidades (CNU)
Consejo Consultivo Nacional de Postgrados
Evaluador de Programas de Maestría y
Doctorado en Física de la Materia
Condensada de la Universidad de los Andes.
Noviembre 2001.
- 3.17 Consejo Nacional de Universidades (CNU)
Consejo Consultivo Nacional de Postgrados
Evaluador del Programa de Doctorado en
Física de la Universidad Simón Bolívar.
Junio 2002.
- 3.18 Universidad Central de Venezuela

- Facultad de Ciencias Económicas y
Sociales,
Escuela de Antropología
Conferencia sobre Microanálisis.
(Conferencista Invitado).
Noviembre 2003.
- 3.19 V Reunión Iberoamericana de Óptica y VII
Encuentro Latinoamericano de Óptica
Láseres y sus Aplicaciones. III Escuela de
Óptica y Fotónica, Porlamar, Isla de
Margarita. Conferencia: Introducción a la
Optoelectrónica (Conferencista invitado).
Octubre de 2004.
- 3.20 Sociedad Venezolana de Física
Curso de extensión “Temas de la Física del
Siglo XX”, Conferencia invitada
“Estructura del átomo y el inicio de la
Mecánica Cuántica”.
04 de junio de 2005.
- 3.21 Universidad Central de Venezuela
Dirección de Cultura,
Ponente invitado de la Conferencia
“Nanotecnología: el tamaño sí importa”.
16 de noviembre 2005.
- 3.22 LV Convención Anual de ASOVAC
Taller “Aplicaciones de la Microscopía
Electrónica en Diferentes Áreas”
(Ponente invitado). Noviembre de 2005.
- 3.23 I Encuentro de Desarrollo de Talento
Humano para la Ciencia, la Tecnología y la
Innovación, Ministerio de Ciencia y
Tecnología, Republica Bolivariana de
Venezuela.
Febrero 2005.
- 3.24 International Conference on Nanoscience
2006 (Choroni, Venezuela), PHANTOMS
Foundation PCM-UAM Madrid, España.
(Comité organizador local).
07 al 11 de mayo 2006.

- 3.25 Participación en las I Jornadas de Nanofabricación, Parc Científic de Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. 23 y 24 noviembre de 2006.
- 3.26 I Jornadas de Aplicaciones Industriales de la Nanotecnología, Instituto Catalán de Nanotecnología e Instituto de Nanociencia de Aragón, Casa Llotja de Mar, Barcelona, España. 14 de mayo de 2007.
- 3.27 Jornadas de Nanocaracterización, Biometa S.A. e Institut de Nanociència i Nanotecnologia de la Universitat de Barcelona, Barcelona España, 23 y 24 de Mayo 2007.
- 3.28 II Escuela Latinoamericana de Nanociencia VI Congreso Venezolano de Física, Facultad de Ciencias de la Universidad de los Andes en Mérida, 2 al 8 de marzo de 2008. Conferencia invitada: Microscopías de proximidad (SPM), herramientas indispensables para la Nanociencia y Nanotecnología.
- 3.29 Simposio NanoCiencias 2008. Jornadas de Investigación y extensión de la Facultad de Ciencias 2008. Caracas 26 al 30 de mayo de 2008. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela. Comité organizador y conferencias.
- 3.30 Encuentro Científico en las áreas de Petróleo y Nanociencias entre la Universidad Paul Sabatier (UPS, Toulouse, Francia) y la Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas 05 y 06 de noviembre de 2008. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela. Comité organizador.
- 3.31 Consejo Nacional de Universidades (CNU) Consejo Consultivo Nacional de Postgrados

Evaluador del Programa de Maestría en Física de la Materia de la Universidad de Oriente. Mayo 2009.

- 3.32 Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Ciclo de conferencias del Postgrado en Química. (Conferencista Invitado). “Áreas del Investigación del Centro de Microscopía Electrónica”. Enero 2011.
- 3.33 Escuela de Nanociencia y Nanotecnología, ENANO 2011, Universidad de los Andes, Mérida, 17 y 18 de octubre de 2011. Curso: Microscopías de proximidad (SPM), Profesor Invitado.
- 3.34 III Simposio de NanoCiencias. Jornadas de Investigación y extensión de la Facultad de Ciencias 2012. Caracas 15 y 16 de mayo de 2012. Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. Ponente invitado, conferencia “Microscopía de Fuerza Atómica: Aplicaciones en nanociencia y posibles desarrollos locales”
- 3.35 Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias. Escuela de Química. Charla invitada: Microscopía de Fuerza Atómica (AFM) y sus aplicaciones en Nanociencia y Nanotecnología. 19 de septiembre de 2014.
- 3.36 Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias. Escuela de Física. Ciclo de Seminarios Escuela de Física. Charla invitada: Nanotecnología, Pequeñas Grandes Cosas. 18 de marzo de 2015.
- 3.37 Escuela de Nanociencia y Nanotecnología, ENANO 2015, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Altos de Pipe, Venezuela, 01 al 03 de junio de 2015. Charla invitada: Microscopía de Fuerza Atómica, Profesor Invitado.

- 3.38 III Escuela Avanzada de Microscopía, XIII Congreso Interamericano de Microscopía” (CIASEM 2015), Isla de Margarita, Venezuela, 18 de octubre de 2015. Charla invitada: Microscopía de Fuerza Atómica (AFM), Profesor Invitado.
- 3.39 Charla invitada: Microscopía de Fuerza Atómica. INTEVEP- PDVSA, Los Teques, Venezuela, 15 de diciembre de 2015.
- 3.40 Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Ciclo de seminarios del Postgrado en Química. (Conferencista Invitado). “Espectroscopía de Fuerza Atómica”. Noviembre 2016.
- 3.41 Encuentro de PDVSA con Nuestra Ciencia. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Altos de Pipe, Venezuela 01 al 03 febrero de 2017. Presentación oral: “Microscopía de Fuerza Atómica y sus Aplicaciones en el Área de Petróleo”. Febrero 2017.
- 3.42 Charla invitada: Tutorial sobre Microscopía de Fuerza Atómica (AFM). Universidad de Oriente (UDO). XVIII Congreso Venezolano de Microscopia y Microanálisis (CONVEMI). Octubre 2018.
- 3.43 I Congreso de Emprendimiento Universitario UCV. Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. 22 al 26 junio de 2020.
- 3.44 Miembro del Comité de Postulaciones Electorales de la Asamblea Nacional. Febrero – marzo 2021.
- 3.45 Curso pre-congreso: Microscopías de Proximidad (SPM). XIX Congreso Venezolano de Microscopia y Microanálisis (CONVEMI). Guayana. 01 de septiembre 2021.

3. CARGOS DESEMPEÑADOS

- 4.1 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física y Matemáticas.
Fecha: desde 01-05-86 al 13-04-87
Nombre del cargo: Preparador I de la materia Electricidad y Electrónica de la licenciatura de Computación
- 4.2 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física y Matemáticas
Fecha: desde 13-01-87 al 31-03-90
Nombre del cargo: Preparador II de la materia Electrónica de la Licenciatura de Física.
- 4.3 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Coordinación Académica
Fecha: Cursos 1985 y 1986
Nombre del cargo: Preparador en el área de Matemáticas en los cursos propedéutico.
- 4.4 Institución: Inversiones Ayacucho C.A.
Fecha: desde 02-05-89 al 31-03-90
Nombre del cargo: Jefe de la División de Electrónica
- 4.5 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física y Matemáticas
Fecha: desde 01-04-90 al 30-09-92
Nombre del cargo: Profesor - Investigador Contratado, (Categoría Instructor)
- 4.6 Institución: Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la U.C.V.
Fecha: 1983-1985
Cargos desempeñados: - Auxiliar de Guardia
- Miembro de la división de seguridad y Prevención
- Miembro de la división de Rescate.
- 4.7 Institución: Department of Physics and Astronomy
University of Manchester
Fecha: desde 01-10-93 al 30-06-94
Nombre del cargo: Auxiliar en los laboratorios de Docencia

(Laboratorio general I y Laboratorio de Electrónica)

- 4.8 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física
Fecha: desde 15-06-96 – 27-05-09
Nombre del cargo: Profesor - Investigador,
(Categoría Agregado)
- 4.9 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Postgrado en Física
Fecha: desde 15-06-03 al 20-10-05
Nombre del cargo: Coordinador del Postgrado en Física
- 4.10 Institución: Instituto de Ciencias de los Materiales de Barcelona (ICMAB) , Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC, Campus de la Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España
Fecha: desde 30-10-06 – 14-09-07
Nombre del cargo: Investigador Extranjero Invitado
- 4.12 Institución: Centro de Microscopía Electrónica “Mitsuo Ogura”, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela.
Fecha: desde 01-01-08 – 29-02-2012
Nombre del cargo: Coordinador
- 4.13 Institución: Centro de Microscopía Electrónica “Mitsuo Ogura”, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela.
Fecha: desde 01-03-12 – 31-12-14
Nombre del cargo: Coordinador Adjunto
- 4.14 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física
Fecha: desde 27-05-09 – 28-06-2017
Nombre del cargo: Profesor - Investigador,
(Categoría Asociado – Mención Honorífica y publicación)
- 4.14 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física
Fecha: desde 29-06-17 - actual
Nombre del cargo: Profesor - Investigador,

(Categoría Titular – Mención Honorífica)

4. BECAS Y PREMIOS

- 5.1 Institución: Facultad de Ciencias U.C.V.
Escuela de Física y Matemáticas
Fecha: 20-12-89
Primer (1) puesto de la promoción
Dic. 1989
- 5.2 Institución: CONICIT - Programa Nuevas Tecnologías
(BID - CONICIT)
Fecha: desde 01-10-92 al 29-02-96
Beca - crédito para estudios de Doctorado
- 5.3 Institución: Committee of Vice-Chancellors and
Principals of the Universities of the United
Kingdom
Fecha: Año académico 1993-1994.
Overseas Research Students Award
https://en.wikipedia.org/wiki/Overseas_Research_Scholarship
- 5.4 Institución: Committee of Vice-Chancellors and
Principals of the Universities of the United
Kingdom
Fecha: Año académico 1994-1995.
Overseas Research Students Award
https://en.wikipedia.org/wiki/Overseas_Research_Scholarship
- 5.5 Institución: Programa de Promoción del Investigador
(PPI)
Fecha: Julio 1997- Julio 2003
Acreditación Nivel I (Nº PPI 3068)
- 5.6 Institución: Comisión Nacional del Sistema para el
reconocimiento de Meritos a los Profesores
de las Universidades Nacionales
Fecha: Profesor Meritorio Nivel III
05-06-2001
- 5.7 Institución: Programa de Promoción del Investigador
(PPI)

- Fecha: Enero 2004- Dic 2009
Acreditación Nivel II (Nº PPI 3068)
- 5.8 Institución: XI Congreso Venezolano de Microscopía,
Caracas, Venezuela.
Fecha: 10 al 13 de Octubre 2004
Premio al mejor trabajo en el área de materiales al trabajo titulado: *Estudio de Nódulos de Pirita en Rocas Fuentes de Petróleo Mediante Microsonda Electrónica con Análisis de Rayos-X (EPMA)*.
- 5.9 Institución: Universidad Central de Venezuela
Fecha: Julio 2010
Mención Honorífica por Ascenso a categoría de Profesor Asociado
- 5.10 Institución: Universidad Central de Venezuela
Fecha: Diciembre 2010
Orden “José María Vargas” en su Tercera clase (Medalla)
<http://fisica.ciens.ucv.ve/pagina/?q=content/ordenes-jose-maria-vargas-2000-2012>
- 5.11 Institución: XV Congreso Venezolano de Microscopía y
Microanálisis, Santa Ana de Coro,
Venezuela.
Fecha: 21 al 27 de Julio 2012
Primer lugar en el premio a mejor trabajo en el subárea de innovaciones al trabajo titulado: *Caracterización por Microscopía de Fuerza Atómica de la Formación de Nanotubos de Carbono Mediante Irradiación de Microondas*.
- 5.12 Institución: Universidad Central de Venezuela
Fecha: Junio 2018
Mención Honorífica por Ascenso a categoría de Profesor Titular
- 5.13 Institución: Centro Internacional de Física Teórica,
Trieste, Italia (ICTP)
Fecha: Julio 2019
Beca del Programa BrainGain Venezuela

2019, Proyecto del programa de Física Sin Fronteras del ICTP.

<https://www.facebook.com/ictpPWF/posts/pwf-is-super-excited-to-announce-the-successful-fellows-for-the-braingain-venezu/1082999285226382/>

5. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

6.1 Trabajos especiales de grado (pregrado)

- 6.1.1 Nombre del Estudiante: Levi García Domínguez
Título: "Actualización de un Microscopio de Barrido Convencional, Mediante el uso de Barrido y Adquisición Digital".
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: 07 de Octubre de 1998.
- 6.1.2 Nombre del Estudiante: Joan Manuel Flores López
Título: "Determinación de Permeabilidad por Litofacies en las Arenas B-Inferior de la Formación Misoa, Cuenca de Maracaibo".
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Noviembre 2000.
- 6.1.3 Nombre del Estudiante: José Gregorio Gastiel Heredia
Título: "Estudio Mediante Microsonda Electrónica con Análisis de Rayos X (EPMA) en Rocas de la Formación Querecual".
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Marzo 2002.
- 6.1.4 Nombre del Estudiante: Cruz Ramón Blanco Tovar
Título: "Diseño y Desarrollo de un Sistema de Automatización de Electrodo Para Tomografía Eléctrica".
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Mayo 2002.
- 6.1.5 Nombre del Estudiante: David G. García L.

- Título: "Estudio de Framboides en Roca Fuente de Petróleo Mediante Microsonda Electrónica con Análisis de Rayos X (EPMA)".
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Junio 2002.
- 6.1.6 Nombre del Estudiante: Miguel A. Contreras D.
 Título: "Sistema de Adquisición de Datos Para la Determinación de resistividad Aparente del Suelo en Corriente Continua (C.C.)"
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Junio 2002.
- 6.1.7 Nombre del Estudiante: Ander De Abrisqueta Rangel.
 Título: "Estudio de la distribución espacial de elementos mayoritarios y traza presentes en la materia orgánica asociada al proceso de migración primaria en la Formación Querecual, estado Monagas Venezuela"
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Octubre 2003.
- 6.1.8 Nombre del Estudiante: Carlos Augusto Camargo Villadiego.
 Título: "Estudio de Nódulos de Pirita Mediante Microsonda Electrónica (EPMA): Formación Queracual, Estado Anzoátegui, Venezuela"
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Junio 2004.
- 6.1.9 Nombre del Estudiante: David Ignacio Lovera Núñez.
 Título: " Diseño y Construcción de un Espectrómetro Basado en un Dispositivo CCD Lineal"
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Octubre 2006.

- 6.1.10 Nombre del Estudiante: David E. Rondón Brito.
Título: " Formación de Nanotubos de Carbono Mediante Microondas"
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Mayo 2011.
- 6.1.11 Nombre del Estudiante: José Ángel Núñez Castillo.
Título: "Medición del kerma en la superficie de la piel en equipos de rayos x dentales, implementando una cámara de ionización tipo lápiz y un detector de estado sólido para radiodiagnóstico"
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Octubre 2011.
- 6.1.12 Nombre del Estudiante: Víctor Enrique Núñez Rivero.
Título: "Optimización de un Biosensor Basado en Resonancia Plasmónica de Superficies"
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Mayo 2015.
- 6.1.13 Nombre del Estudiante: Ronald Ramón Tovar Cordero
Título: "Diseño e implementación de un sistema de movimiento preciso de la punta y/o muestra para su uso en Microscopios de Proximidad (SPM)"
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Abril 2016.
- 6.1.14 Nombre del Estudiante: Carlos Von Büren
Título: "Estudio de huellas de uso y manufactura en herramientas líticas encontradas en yacimientos arqueológicos venezolanos mediante Microscopía Electrónica de Barrido (MEB)"
Institución: Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Ciencias.
Fecha: Mayo 2018.

- 6.1.15 Nombre del Estudiante: Esteban Francisco Guerra Brito
 Título: "Desarrollo de un medidor de tensión superficial basado en la plataforma de desarrollo con microcontroladores Raspberry Pi"
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Mayo 2019.
- 6.1.16 Nombre del Estudiante: Pedro Luis Gómez Rosales y David Alejandro Fernández Goncalves.
 Título: "Desarrollo de una solución web para la implementación de una Red virtual de trabajo colaborativo para la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela"
 Institución: Universidad Central de Venezuela.
 Facultad de Ciencias.
 Fecha: Octubre 2021.
- 6.2 Trabajos dirigidos en postgrado
- 6.2.1 Nombre del Estudiante: José G. Jorge A.
 Título: Trabajo de grado de Maestría "Diseño y Construcción de un Equipo para la Medida de Susceptibilidad Magnética en Núcleos de Rocas".
 Institución: Postgrado en Instrumentación
 Facultad de Ciencias.
 Universidad Central de Venezuela.
 Fecha: 26 de Julio de 2001.
- 6.2.2 Nombre del Estudiante: Levi García Domínguez
 Título: Trabajo de grado de Maestría "Diseño y Desarrollo de un Sistema Digital de Adquisición y Control Programable, Expansible y Autónomo".
 Institución: Postgrado en Instrumentación
 Facultad de Ciencias.
 Universidad Central de Venezuela.
 Fecha: 06 de Octubre de 2005.
- 6.2.3 Nombre del Estudiante: Alejandro Miguel Martínez Herrera
 Título: Trabajo de grado de Maestría "Evaluación de los cambios en la

Institución: concentración de V y Ni en la Fracción de Asfaltenos de crudos tipo Hamaca, empleando microanálisis por sonda electrónica (EPMA): Correlación con técnicas analíticas convencionales".
Postgrado en Geoquímica
Facultad de Ciencias.
Universidad Central de Venezuela.

Fecha: 09 de Mayo de 2008.

6. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS EN CONGRESOS

Chang V y Rojas H. (1991) *Medición de propiedades Termoeléctricas y Piezoeléctricas del óxido cuproso Cu₂O*. III Congreso Franco-Venezolano de cerámicas y nuevos materiales - Congreso de materiales avanzados para la industria moderna, Facultad de Ciencias U.L.A., Mérida.

Chang V, Rojas H and Jorge J (1992) Piezoelectric and thermoelectric response of cuprous oxide, Cu₂O. Eurosensors 92, San Sebastian, España.

Borovik AA, King G C and Rojas H (1994) *Near threshold electron impact spectrum of the 3p⁶ subshell in potassium*. 26th European Group for Atomic Spectroscopy (EGAS), Barcelona, España, p 44.

Rojas H L, Borovik A A and King G C (1995) *Electron impact excitation of the 3p⁵3d4s ⁴F_{9/2} metastable state in potassium*. 5th EPS Conference on Atomic and Molecular Physics, Edinburgh (1995) p 433.

Rojas H L, Borovik A A and King G C (1995) *A study of metastable excitation in potassium by electron impact*. 19th ICPEAC, Whistler, Canada, p 463.

Rojas H L, Bowring N J and King G C (1995) *Automatic tuning for optimum resolution and signal intensity in an electron spectrometer*. 19th ICPEAC, Whistler, Canada, p 804.

Dawber G, Rojas H L, Gulley N, Zubek M and King G C (1995) *A new method for measuring excitation functions of doubly charged states*. 19th ICPEAC, Whistler, Canada, p 862.

Dawber G, Rojas H L, Gulley N, Zubek M and King G C (1995) *Asymmetry parameter for photoionization of mercury leaving the ion in the 6s⁻¹(²S_{1/2}), 5d⁹(²D_{5/2}) and 5d⁹(²D_{3/2}) states*. 19th ICPEAC, Whistler, Canada, p 863.

Dawber G, Avaldi L, McConkey A G, Rojas H, MacDonald M A and King G C (1995) *Near threshold TDCS for photodouble ionisation of helium and neon*. 19th ICPEAC, Whistler, Canada, p158

Moutinho F, Rojas C, Alvarez E, Rojas H and Errico L (1997) *Digital Image collection system for upgrading a conventional analog scanning electron microscope*. XLVIII Convención Anual de AsoVAC, Valencia, Venezuela, Acta Científica Venezolana : 48 (Supl.1).

González G., Monsalve A., Rojas C., Rojas H. y Rodríguez P (1998) *Study of the Quasicrystalline Formation in the Al-Cu-Fe System*. 14th International Conference on Electron Microscopy, Cancún, Mexico. 31 August - 04 September. Symposium BB, Volume III. (*in-extenso*).

Rojas C y Rojas H (1998) *Análisis mediante "SAM" del Enriquecimiento Superficial de Azufre en Superficies Externas e Internas de Hierro y Acero*. Simposio Materia 98, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela, Octubre 1998. (*in-extenso*).

García L, Rojas H y Rojas C (1998) *Actualización de un Microscopio Electrónico de Barrido Convencional Mediante el Uso de Barrido y Adquisición Digital*. XLVIII Convención Anual de AsoVAC, Maracaibo, Venezuela, Acta Científica Venezolana : 49 (Supl.2), p 120.

M. Rosa-Brussin, I. Castro, A. Torres, A. Ostos, H Rojas y Y. Ng Lee (1999) *Oxidación de Acetona, Tolueno y Clorofenol sobre Pt y Perovskita Depositados Sobre Monolitos*. IV Taller Iberoamericano de Catálisis para la Protección Ambiental, Santiago de Chile, Chile 9 –10 de Septiembre 1999.

Di Prinzio, Y. Ng Lee, H. Rojas, C. Rojas y A. Zambrano (1999) *Preparación y Caracterización de Óxidos de $La_{0.8}Sr_{0.2}Mn_{1-x}Co_xO_{3+d}$ Tipo Perovskita, Soportados Sobre Pellas de Alumina*. V Interamerican Electron Microscopy Congress, Porlamar, Venezuela. 24 to 28 October 1999. (*in-extenso*).

M. H. Staia, E. Carrasquero, H. Rojas (1999) *Caracterización Microestructural Mediante MEB de un Revestimiento de WC-Co Obtenido Por Deposición Vía HVOF*. V Interamerican Electron Microscopy Congress, Porlamar, Venezuela. 24 to 28 October 1999. (*in-extenso*).

Ostos. A. Di Prinzio, M. Rosa-Brussin, A. Zambrano, H Rojas y Y. Ng Lee (1999) *Catalizadores Óxidos Mixtos Tipo Perovskita Soportados Sobre Monolitos*. V Interamerican Electron Microscopy Congress, Porlamar, Venezuela. 24 to 28 October 1999. (*in-extenso*).

García L, Rojas H y Rojas C (1999) *Actualización de un Microscopio Electrónico de Barrido Convencional Mediante el Uso de Barrido y Adquisición Digital*. V Interamerican Electron Microscopy Congress, Porlamar, Venezuela. 24 to 28 October 1999. (*in-extenso*).

M. Rosa-Brussin, J. Corredor, I. Castro, H. Rojas, A. Torres (2000) *Actividad Selectiva de Monolitos Catalíticos para la Transformación Oxidativa de Acetona, Tolueno y Clorobenceno*. XVII Simpósio Ibero-americano de Catálise, Oporto, Portugal, 16 –21 de Julio de 2000 (*in-extenso*).

H. Rojas, S. Lo Mónaco, D. Escalona y C. Rojas (2000) *Estudio de Elementos Texturales en Bauxitas Venezolanas Mediante Microsonda Electrónica de Rayos X (EPMA)*. IX Congreso Venezolano de Microscopía Electrónica , Cumaná, Venezuela. 5 al 8 de Noviembre 2000. (*in-extenso*).

G. Jiménez, M. Hasegawa, H. Rangel, F. Dagger, H. Rojas y P. Rodríguez (2000) *Alteraciones Morfológicas en Promastigotes Leshmania mexicana Tratados con Boldina*. IX Congreso Venezolano de Microscopía Electrónica , Cumaná, Venezuela. 5 al 8 de Noviembre 2000. (*in-extenso*).

A Torres, I. Castro, M. Rosa-Brussin y H Rojas (2000) *Síntesis y Optimización de Monolitos Catalíticos para la Descomposición Oxidativa de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs)*, XXX Convención Anual de AsoVAC, Caracas, Venezuela, Acta Científica Venezolana : 51 (Supl.2), p 227.

Rojas H L, Dawber G, Gulley N, Zubek M and King G C (2001) *Photoionisation Studies in Mercury*, Inter-American Workshop on the Use of Synchrotron Radiation for Research and Symposium on Nanotechnologies. Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, Campinas, 11 to 13 February 2001.

S. Lo Mónaco, H. Rojas, D. Escalona (2001) *Estudio de la Distribución de Elementos Texturales en Bauxitas Venezolanas Mediante Microsonda Electrónica de Rayos-X (EPMA): Implicaciones Genéticas*. V Congreso Venezolano de Química, Maracaibo, Venezuela. 1 al 5 de Abril de 2001. (*in-extenso*).

Salvador Lo Mónaco, Liliana López, Humberto Rojas, David García y Patricia Lugo (2002) *Distribución de Elementos Mayoritarios y Traza en Querógenos de la Formación La Luna Mediante Microsonda Electrónica de Rayos-X (EPMA)*. X Congreso Venezolano de Microscopía Electrónica, Maracaibo, Venezuela. 13 al 16 de Octubre de 2002. (*in-extenso*).

Salvador Lo Mónaco, Liliana López, Humberto Rojas, José Gregorio Gastiel

(2002). *Mayor and Trace Elements in Organic Matter Accumulated in Stylolites By ICP/MS and Electron Microprobe Analysis (EPMA)*. 8th CONGRESS ON ORGANIC GEOCHEMISTRY, Cartagena de Indias, Colombia, 20 al 24 de Octubre de 2002.

Jorge J, Rojas H (2002) *Diseño y Construcción de un Equipo para la Medida de Susceptibilidad Magnética en Núcleos de Rocas*. LI Convención Anual de AsoVAC, Universidad Nacional Experimental del Táchira, San Cristóbal, Venezuela, Acta Científica Venezolana.

D. Salas, F. González-Jimenez, L. D'Onofrio, A. Perez, J. Goxe, H. Rojas, L. Lopez, J. Salazar (2002) *Nuevo tipo de anomalía magnética asociada a yacimientos petrolíferos: Existencia de Hierro Metálico Autigénico en un pozo productor del Campo Bachaquero*, XI Congreso Venezolano de Geofísica, Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofisicos, Caracas, Venezuela. 17 al 20 de Noviembre de 2002.

S. Lo Monaco, L. Lopez, H. Rojas, P. Lugo, D. García y J. Gastiel, (2003), *Aplicaciones de la técnica de microsonda electrónica de rayos-x (EPMA) al estudio de rocas madres*. VIII Simposio Bolivariano de Exploración Petrolera en Cuencas Subandinas, Cartagena de Indias, Colombia del 21 al 24 de Septiembre 2003, (*in extenso*).

Ander De Abrisqueta, Salvador Lo Mónaco, Liliana Lopez, Humberto Rojas (2003), *Estudio de la distribución espacial de elementos mayoritarios y traza presentes en la materia orgánica asociada al proceso de migración primaria en la Formación Querecual, Estado Monagas Venezuela*. VI Congreso Venezolano de Química, Margarita, Venezuela. 2 al 6 de Noviembre de 2003. (*in-extenso*).

Lopes, M. C. A. ; Couto, H. ; Rojas H. (2003). *Fotoionização Limiar do 1,2 Butadieno, 1,3 - Butadieno, Metacrilato de Metila (MMA) e Tetracloroeto de Carbono*. XXVI Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada, 2003, 06 al 10 de mayo, Caxambu, Brasil. SBF, 2003. v. 1. p. 49.

Lopes, M. C. A. ; Couto, H. ; Rojas H. ; Silva, H. (2003). *Implantação da Espectroscopia de Fotoelétrons Limiares no LNLS*. 13a Reunião Anual de Usuários LNLS, 2003, Campinas. 13a Reunião Anual de Usuários LNLS. Campinas : Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, 17 y 18 de Febrero de 2003. v. 01. p. 149. (*in-extenso*)

Lopes, M. C. A.; Couto, H.; Rojas H. (2003). *Estudo da Fotoionização Limiar de Moléculas Poliatômicas*. 13a Reunião Anual de Usuários do LNLS, 2003, Campinas. Laboratório Nacional de Luz Síncrotrón, 17 y 18 de Febrero de 2003, Campinas, Brasil. v. 1. p. 152. (*in extenso*).

Couto, H.; Rojas H.; Azevedo, E. N., Silva, H.; Lopes, M. C. A. (2003) *Fotoionização Limiar do Butadieno e do Tetracloreto de Carbono*. XII Simpósio Brasileiro de Química Teórica, 2003, 23 a 26 de Noviembre 2003, Caxambu, Brasil. v. 1. p. 60. (*in-extenso*)

Couto, H., Azevedo, E. N., Silva, H.; Lopes, M. C. A., Rojas H. (2003). *Fotoionização Limiar do Butadieno e do Tetracloreto de Carbono*. I Workshop em Física Molecular e Espectroscopia, 26 a 29 de noviembre de 2003, Instituto de Física - Universidade Federal Fluminense, Niteroi, Brasil.

H. Rojas, C. Camargo, L. López, S. Lo Mónaco, G. Escobar, C. González y P. Lugo, *Estudio de Nódulos de Pirita en Rocas Fuentes de Petróleo Mediante Microsonda Electrónica con Análisis de Rayos-X (EPMA)*, XI Congreso Venezolano de Microscopía, Caracas, Venezuela. 10 al 13 de Octubre de 2004. (*in-extenso*).

C. Barrios, L. López, S. Lo Monaco, H. Rojas, *Estudio de Las Formaciones Querecual y San Antonio (Localidad Tipo), Estado Anzoátegui-Venezuela, Mediante Microsonda Electrónica EPMA*, Jornadas 30 años del Postgrado en Geoquímica, Instituto de Ciencias la Tierra, Caracas, Venezuela, 8 al 12 de Noviembre de 2004. (*in-extenso*).

C. Camargo, L. López, H. Rojas, S. Lo Monaco, G. Escobar, C. González, P. Lugo, *Estudio de Nódulos de Pirita Mediante Microsonda Electrónica EPMA: Formación Querecual, Estado Anzoátegui, Venezuela*, Jornadas 30 años del Postgrado en Geoquímica, Instituto de Ciencias la Tierra, Caracas, Venezuela, 8 al 12 de Noviembre de 2004. (*in-extenso*).

M. Pirela, L. López, S. Lo Monaco, H. Rojas, *Estudio Geoquímico de Rocas del miembro Tres Esquinas, Estado Táchira, Venezuela*, Jornadas 30 años del Postgrado en Geoquímica, Instituto de Ciencias la Tierra, Caracas, Venezuela, 8 al 12 de Noviembre de 2004. (*in-extenso*).

L. Lopez, S. Lo Monaco, H. Rojas, P. Lugo (2004), *Study of Kerogens by Electrón Probe for Microanalysis (EPMA)*, 9º Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica, Merida, Mexico, 05 al 09 de Diciembre de 2004. pp 247- 248.

Ander De Abrisqueta, Salvador Lo Mónaco, Liliana Lopez, Humberto Rojas (2005), *Uso de la Microsonda Electrónica de Rayos-x (EPMA) en el Análisis de Roca Generadora de Hidrocarburos Ubicadas en la Formación Querecual, Estado Monagas, Venezuela*. VIII Inter American Congress of Electron Microscopy, La Habana, Cuba. 25 al 30 de Septiembre de 2005. (*in-extenso*).

L. López, S. Lo Mónaco, A. De Abrisqueta, H. Rojas, D. García (2005), *Comparación de Estructuras Framboidales en la Formaciones La Luna y Querecua*. VIII Congreso Venezolano de Química, Universidad de Los Andes, Merida, Venezuela. 6 al 10 de Noviembre de 2005. (*in-extenso*).

L. López, S. Lo Mónaco, A. De Abrisqueta, H. Rojas, D. García (2006) *Querecua Foirmation. Source Rock from Eastern Venezuela Basin*. 10th ALAGO Congress on Organic Geochemistry, November 5-9, Salvador, Bahia, Brasil (*in-extenso*)

López, L., Lo Mónaco, S., Andrade, M.M., Albuquerque A.L.S., Rojas, H. (2006), *Análisis por EPMA de sedimentos de una Región de Surgencia Costera en Rio de Janeiro, Brasil*.

Barrios, C., Lopez, L., Lo Monaco, S., Rojas, H. (2006) *Distribución y Asociación Elemental en Rocas del Grupo Guayusa (Localidad tipo), Estado Anzoátegui- Venezuela por Microsonda Electrónica (EPMA)*.

Humberto Rojas, Llibertad Abad, Benjamín Martínez and Lluís Balcells (2006), *Surface characterization of manganite thin films using atomic force microscopy working in the current sensing mode*. Jornada de Microscopías de Sonda Local, Instituto Universitario de Investigación en Nanociencia de Aragón, Universidad de Zaragoza, España, 12 de Diciembre 2006. (*in-extenso*)

Ll. Abad, A. F. Lopeandia, H. Rojas, B. Martínez and Ll. Balcells (2007), *Tunnel resistance of SrTiO₃/La₂/3Ca₁/3MnO₃ epitaxial films*, 5th THIOX TOPICAL MEETING, Oxide thin films and devices for applications, Sant Feliu de Guixols, Girona, España, 28 al 30 de Marzo 2007. (*in-extenso*).

Ll. Abad, B. Martínez, H. Rojas, and Ll. Balcells (2007), *Tunnel resistance of SrTiO₃/La₂/3Ca₁/3MnO₃ epitaxial films*, E-MRS Spring Meeting, Symposium H Nanoscale tailoring of defect structures for optimized functional & multifunctional oxide films, Strasbourgo, Francia, 28 de Mayo al 01 de Junio 2007 (*in-extenso*).

http://www.emrs-strasbourg.com/files/pdf/symposium_h.pdf

Martínez A., López L., Lo Mónaco S., Escobar G., Rojas H., Errico L. (2007) *Determinación de Vanadio en la Fracción de Asfáltenos en Crudos Tipo Hamaca a Partir de Microanálisis por Sonda Electrónica (EPMA)*, VII Congreso Venezolano de Química, 24-28 de Junio de 2007, Caracas, Venezuela.

Barrios, C., Lopez, L., Lo Monaco, S., Rojas, H. (2007) *Asociación Elemental en Rocas de la Formación San Antonio, Cuenca Oriental de Venezuela*,

mediante Microsonda Electrónica (EPMA). 9^{no} Congreso Interamericano de Microscopía, 23-28 de Septiembre de 2007, Cusco, Perú (*in-extenso*).

Ll. Balcells, Ll. Abad, H. Rojas, A. Perez del Pino, S. Estrade, J. Arbiol, F. Peiro and B. Martinez (2007), *Transport properties across the $La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3$ / $SrTiO_3$ heterointerface*, 52nd Magnetism and Magnetic Materials Conference, November 5-9, 2007, Tampa, Florida, USA.

Couto, H. ; Rojas H. ; Moreira C.D. ; Gomes, M. P. ; Lopes, M. C. A. (2007) *Espectroscopia de Fotoelétrons de Limiar do CCL_4* . In: *V Workshop em Física Molecular e Espectroscopia*, 2007, Juiz de Fora. V Workshop em Física Molecular e Espectroscopia, 2007. v. 01. p. 41.

H. Rojas, Ll. Abad, A. Perez del Pino, Ll. Balcells, B. Martínez (2008) *Caracterización superficial de películas delgadas $La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3/SrTiO_3/Au$ utilizando Microscopía de Fuerza Atómica en modo de detección de corriente (CSAFM)*, VI Congreso Venezolano de Física, Facultad de Ciencias de la Universidad de los Andes, 2 al 8 de marzo de 2008, Mérida, Venezuela.

H. Rojas, Ll. Abad, A. Perez del Pino, Ll. Balcells, B. Martínez (2008) *Caracterización superficial de películas delgadas $La_{2/3}Ca_{1/3}MnO_3/SrTiO_3/Au$ utilizando Microscopía de Fuerza Atómica en modo de detección de corriente (CSAFM)*. Jornadas de Investigación y extensión de la Facultad de Ciencias 2008. Caracas 26 al 30 de mayo de 2008. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

H. Rojas (2008) *Microscopías de proximidad (SPM), herramientas indispensables para la Nanociencia y Nanotecnología*, XIII Congreso Venezolano de Microscopía y Microanálisis, Cumaná, Venezuela. 9 al 13 de Noviembre 2008.

Couto, Helder, Lopes, Maria Cristina A, Moreira, Cleber D, Rojas, Humberto, Gomes, Marcelo P (2009) *Fragmentation Bands in a Threshold Photoelectron Spectrum of CCL_4* , XXXII Brazilian Meeting on Condensed Matter Physics, 11 a 15 de Mayo de 2009, Águas de Lindóia, Sao Pablo, Brazil.

H. Rojas (2010) *Estudios de Rocas Madre Generadoras de Petróleo Mediante Microsonda Electrónica con Análisis de Rayos X*, XIV Congreso Venezolano de Microscopía y Microanálisis (XIV CONVEMI – 2010), Mérida, Venezuela. 7 al 10 de Noviembre 2010.

David Rondón, Humberto Rojas, Antonio Monsalve, Gema González (2012) *Caracterización por Microscopía de Fuerza Atómica (MFA) de Formación de Nanotubos de Carbono Mediante Irradiación de Microondas*. Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias 2012. Caracas 07 al 18 de mayo de 2012. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela.

Caracas, Venezuela.

David Rondón, Humberto Rojas, Antonio Monsalve, Gema González (2012) *Caracterización por Microscopía de Fuerza Atómica de la Formación de Nanotubos de Carbono Mediante Irradiación de Microondas*. XV Congreso Venezolano de Microscopía y Microanálisis (XV CONVEMI – 2012), Santa Ana de Coro, Venezuela. 21 al 27 de Julio 2012.

Jimmy Castillo, Humberto Rojas, Laura Ordóñez and Vicmary Vargas (2015) *Structural, Surface and Magnetic characterization of Laser Ablation Synthesized Fe Nanoparticles*. XIII Interamerican Electron Microscopy Congress, Isla de Margarita, Venezuela. 18 to 23 October 2015. (*in-extenso*).

Jimmy Castillo, Humberto Rojas, Vincent Piscitelli, Hector Gutierrez, Vicmary Vargas and Laura Ordonez (2015) *Microscopic and Optic Characterization of Photoluminescent Fe Nanoparticles Produced by Laser Ablation in Organic Solvents*. XIII Interamerican Electron Microscopy Congress, Isla de Margarita, Venezuela. 18 to 23 October 2015. (*in-extenso*).

Jimmy Castillo, Aitor Patino, Humberto Rojas, Vicmary Vargas, Michelina Arcuri, Jamal Salazar and Orlando Villegas (2015) *Microscopic and Optic Characterization of Photoluminescent Fe Nanoparticles Produced by Novel Electrochemical Method*. XIII Interamerican Electron Microscopy Congress, Isla de Margarita, Venezuela. 18 to 23 October 2015. (*in-extenso*).

José Jorge, Luis Errico, Humberto Rojas, Ingke-Christine Masthoff, Mariella Alzamora C., E. Baggio-Saitovitch (2015) *Morphological, Chemical and Magnetic characterization of iron oxide nanoparticles produced via a non-aqueous sol-gel method*. XIII Interamerican Electron Microscopy Congress, Isla de Margarita, Venezuela. 18 to 23 October 2015. (*in-extenso*).

M. Velazco, L. Rodríguez, J. Castillo, A. Fernández y H. Rojas (2016) *Generación de nanopartículas de SiO₂ a partir calcinación de Cascaras de Arroz. Estudio Preliminar y Caracterización*. Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias 2016. Caracas 09 al 13 de mayo de 2016. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. (*in-extenso*).

M. Velazco, L. Rodríguez, J. Castillo, A. Fernández y H. Rojas (2016) *Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de SiO₂ por el Método de Stober*. Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias 2016. Caracas 09 al 13 de mayo de 2016. Facultad de Ciencias Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. (*in-extenso*).

Humberto Rojas, Jimmy Castillo, Vicmary Vargas, Vincent Piscitelli, Laura

Ordoñez (2018) *Estudios de Sistemas Nanométricos con Aplicaciones en el Área de Petróleo Mediante Técnicas de Microscopía de Fuerza Atómica*, XVIII Congreso Venezolano de Microscopía y Microanálisis (CONVEMI), Universidad de Oriente (UDO), Cumaná, Venezuela, 17 al 19 de Octubre de 2018. (*in-extenso*).

Carlos Antonio Von Büren, Humberto Rojas, Carlos Martín, Luis Errico (2018) *Estudio de Huellas de Uso y Manufactura en Herramientas Líticas Encontradas en Yacimientos Arqueológicos Venezolanos Mediante Microscopía Electrónica de Barrido*, LXVIII Convención Anual de ASOVAC, Universidad Metropolitana, Caracas, 21 al 23 de noviembre de 2018. (*in-extenso*).

Esteban Guerra, Humberto Rojas (2019) *Desarrollo de un medidor de tensión superficial basado en la plataforma de desarrollo con microcontroladores Raspberry Pi*, II Congreso de Transformación Digital UCV 2019, Facultad de Ciencias de la Universidad central de Venezuela, Caracas, Venezuela, 12 junio de 2019.

8. PUBLICACIONES

Chang V, Rojas H and Jorge J, **Piezoelectric and thermoelectric response of cuprous oxide, Cu_2O** , *Sensors and Actuators A*, **37-38**, pp 375-378, 1993.

G Dawber, Avaldi L, McConkey A G, Rojas H, MacDonald M A and King G C **Near threshold TDCS for photo-double ionisation of helium**, *J. Phys B: At. Mol. Opt. Phys.* **28** L271-L277, 1995.

Borovik A A, Rojas H L and King G C, **A compact metal vapour source for use in electron spectroscopy studies**, *Meas. Sci. Technol.* **6**, pp 334-336, 1995.

Dawber G, McConkey A G, Rojas H, King G C, Avaldi L and MacDonald M A (1995) *Daresbury Synchrotron Radiation Source (SRS) Annual Report 1994/95*, p 336.

Dawber G, McConkey A G, Rojas H, King G C, Avaldi L and MacDonald M A (1995) *Daresbury Synchrotron Radiation Source (SRS) Annual Report 1994/95*, p 338.

Dawber G, Avaldi L, Zubek M, McConkey A G, Rojas H, Gulley N, MacDonald M A, King G C and Hall R I, **Photodouble ionization of atoms and molecules near threshold**, *Canadian Journal of Physics*, vol.74, **11 & 12**, p 782-788, 1996.

Avaldi L, G Dawber, Gulley N, Rojas H, MacDonald M A and King G C, **A study of Ne²⁺ and Ar²⁺ satellite states observed by 'threshold photoelectrons coincidence spectroscopy'**, *J. Phys B: At. Mol. Opt. Phys.* **30**, pp 5197-5212, 1997.

Borovik A A, Rojas H L, King G C and E Yu Remeta, **Electron-impact excitation of potassium autoionizing levels in the near-threshold region**, *J. Phys B: At. Mol. Opt. Phys.* **32**, pp 4225-4235, 1999.

M. Rosa-Brussin, Jeaneth Corredor, Humberto Rojas, Carlos Rojas, Pedro Avila (1999), **Síntesis y caracterización de monolitos catalíticos para la transformación de COV**, Revista de la Sociedad Venezolana de Catalisis. Volumen 13/199, pp 46-56.

G. C. King, N. A. Gulley, G. Dawber, H. Rojas and L. Avaldi (1999) **Near Threshold (Gamma, 2e) Studies**, *American Institute of Physics Conference Proceedings* **475 (1)**, pp. 333-335

Borovik A A, Rojas H L and King G C (2000), **A surface detector for metastable atoms**, *Meas. Sci. Technol.* **11**, pp N42-N45, 2000.

M. Rosa-Brussin, Igzóbel Castro Salazar, Alexander Torres y Humberto Rojas, **Oxidación completa del Tolueno en presencia de monolitos catalíticos con Platino** (2001) *Ciencia* **9 (2)**, 251-259.

S. Lo Monaco, L. Lopez, H. Rojas, D. Garcia, P. Preomovic, H. Briceño, **Distribution of major and trace elements in La Luna Formation, Southwestern Venezuelan Basin**, *Organic Geochemistry* **33** pp 1593-1608, 2002.

D. Salas, F. González-Jimenez, L. D'Onofrio, A. Perez, J. Goxe, H. Rojas, L. Lopez, J. Salazar (2002) **Nuevo tipo de anomalía magnética asociada a yacimientos petrolíferos: Existencia de Hierro Metálico Autigénico en un pozo productor del Campo Bachaquero**, *Proceedings del XI Congreso Venezolano de Geofísica, Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofísicos*, Caracas, Venezuela. 17 al 20 de Noviembre de 2002.

Lopes, M. C. A.; Couto, H.; Rojas H. (2003). **Threshold Photoelectron Spectroscopy Performed at the LNLS. XIII Workshop Anual de Usuários LNLS, 2003, Campinas. LNLS ACTIVITY REPORT, 2003. v. 1.** pp. 97-98.

S. Lo Monaco, L. Lopez, H. Rojas, P. Lugo, D. García y J. Gastiel, (2003) **Aplicaciones de la técnica de microsonda electrónica de rayos-x (EPMA) al estudio de rocas madres**. Memorias del VIII Simposio Bolivariano de

Exploración Petrolera en Cuencas Subandinas, Cartagena de Indias, Colombia del 21 al 24 de septiembre 2003, Volumen 1, pp 428-433.

M. Rosa-Brussin, Jowar Peña, C. Rosa-Brussin, Igzobel Castro, Humberto Rojas Alexander Torres (2003), **Oxidación de compuestos orgánicos volátiles en catalizadores monolitos de Pt y Pd promovidos con Fe y Cu.** *Ciencia* **11** (4), pp 284-302.

M. Rosa-Brussin, I. Castro Salazar, A. Torres, A. Ostos, H. Rojas, Y Ng Lee (2004), **VOC Oxidation in the Presence of Catalytic Monoliths With Pt and Mixed Oxides with Perovskite Structure.** *Revista de la Facultad de Ingeniería de la U.C.V.*, Vol. **19**, N° 1, pp 107-117.

J. Convit, M. Ulrich, M. Perez, J. Hung, J. Castillo, H. Rojas, A. Viquez, L.N. Araya, H. De Lima (2005) **Atypical cutaneous Leishmaniasis in Central America: possible interaction between infectious and enviromental elements.** *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, Vol. **99**, pp 13-17.

M. Rosa-Brussin, J. Mendiáldua, R. Casanova, P. Hoffmann, A. Torres, F. Rueda, A. Rodríguez y H. Rojas (2005), **Study of the activity of Pt-Fe, Pd-Fe and Pt-Cu structured bi-metallic catalysts. Oxidation of VOC: toluene and ethyl acetate.** *Ciencia* **13** (2), pp 250-267.

Ander De Abrisqueta, Salvador Lo Mónaco, Liliana Lopez, Humberto Rojas (2007), **Estudio de la migración primaria en la Formación Querecual mediante la Microsonda de Electrónica de rayos-x (EPMA).** *Memorias del IX Congreso Geológico Venezolano, 21-25 de Octubre, Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, Caracas*

A. Miceli, S. Lo Mónaco, J. Patiño, L.López, J.L. Melandri y H. Rojas (2007) **Estudio geoquímico de la madera petrificada de la Formación Mesa (Pleistoceno), estado Anzoátegui, Venezuela** *Memorias. Memorias del IX Congreso Geológico Venezolano, 21-25 de Octubre, Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, Caracas*

L. López, S. Lo Mónaco, M.M. Andrade, A.L.S, Albuquerque, H. Rojas (2007) **Análisis por EPMA de sedimentos de una región de surgencia costera en Rio de Janeiro, Brasil** *Acta Microscópica* V. 16. N° 2 (Supp. 2), p. 294-295.

C. Barrios, L. López, S. Lo Mónaco, H. Rojas (2007) **Asociación elemental en rocas de la Formación San Antonio, Cuenca Oriental de Venezuela, mediante microsonda electrónica (EPMA).** *Acta Microscópica* V. 16. N° 2 (Supp. 2), p. 293-294.

S. Lo Monaco, L. Lopez, H. Rojas, P. Lugo, D. García y J. Gastiel, (2007) **Applications of Electron Microprobe analysis (EPMA) in the Study of Venezuelan Source Rocks: La Luna and Querecual Formations.** *FUEL* **86**, pp. 641 -648.

Ll. Balcells, Ll. Abad, H. Rojas, A. Perez del Pino and B. Martínez (2008), **Interfacial-induced enhancement of insulating barriers at the $\text{La}_{2/3}\text{Ca}_{1/3}\text{MnO}_3$ / SrTiO_3 heterointerface,** *Small*, **4**, N°3, pp. 365 – 371.

Ll. Balcells, Ll. Abad, H. Rojas and B. Martínez (2008), **Material damage induced by nanofabrication processes in manganite thin films,** *Nanotechnology*, **19**, 135307 (5pp) (doi: [10.1088/0957-4484/19/13/135307](https://doi.org/10.1088/0957-4484/19/13/135307)).

Ll. Balcells, Ll. Abad, H. Rojas, A. Perez del Pino, S. Estrade, J. Arbiol, F. Peiro and B. Martinez (2008), **Transport properties across the $\text{La}_{2/3}\text{Ca}_{1/3}\text{MnO}_3$ / SrTiO_3 heterointerface,** *Journal of Applied Physics*, **103**, 07E303.

L. López, S. Lo Monaco, G. Escobar, C. Camargo, P. Lugo, H. Rojas y C González (2009), **Estudio de Nódulos de Pirita Provenientes de la Formación Querecual, Estado Anzoategui (Venezuela) Mediante Microanálisis con Sonda de Electrones.** *Acta Microscópica* V. 18. N° 3. pp 333-343.

S. Lo Mónaco, L. López, M. Pirela, H. Rojas, P. Lugo, I Truskowski. (2010), **Aplicación de EPMA al Estudio de las Condiciones Paleoambientales de Sedimentación en el Miembro Tres Esquinas (formación La Luna), Estado Tachira, Venezuela.** *Acta Microscópica* V. 19. N° 2. pp 166-176.

De Abrisqueta, L. López, S. Lo Mónaco, H. Rojas (2010), **Estudio de la Migración Primaria en la Formación Querecual Mediante Microsonda Electrónica de Rayos-X (EPMA).** *Acta Microscópica* V. 19. N° 2. pp 177-189.

Moutinho Fernando, Rojas Carlos, D'Onofrio Lisseta y Rojas Humberto (2012), **Design and Construction of a ^{57}Fe Mossbauer Spectrometer for Studies in Surface Physics,** *Revista de la Facultad de Ingeniería de la UCV*, V. 27, N° 4.

H Rojas, G Dawber, N Gulley, G C King, N Bowring, R Ward (2013) **The threshold photoelectron spectrum of mercury,** *J. Phys B: At. Mol. Opt. Phys*, **46** (8), 085002 (doi: [10.1088/0953-4075/46/8/085002](https://doi.org/10.1088/0953-4075/46/8/085002)).

Pedro Rodríguez, Humberto Rojas, Miguel Medina, Jazzmin Arrivillaga, Yosue Francisco, Fracehuli Dager, Vincent Piscitelli, Manuel Caetano, Alberto Fernández, Jimmy Castillo (2013), **Study of Functionalized Gold Nanoparticles with Anti-gp63 IgG Antibody for the Detection of Glycoprotein gp63 in Membrane Surface of *Leishmania* Genus Parasites,**

American Journal of Analytical Chemistry, **4**, 100-108 (doi: [10.4236/ajac.2013.47A014](https://doi.org/10.4236/ajac.2013.47A014))

H Rojas, M Zubek, G Dawber, G C King (2014), **Measurements of photoionization of mercury atoms into the 6s 2S_{1/2}, 5d96s2 2D_{5/2} and 5d96s2 2D 3/2 ionic states, over the energy range from 10.5 eV to 18.7 eV**, *J. Phys B: At. Mol. Opt. Phys.*, **47** 035004 (9pp) (doi:[10.1088/0953-4075/47/3/035004](https://doi.org/10.1088/0953-4075/47/3/035004))

Jimmy Castillo, Vicmary Vargas, Vincent Piscitelli, Laura Ordoñez and Humberto Rojas (2017) **Study of Asphaltene Adsorption onto Raw Surfaces and Iron Nanoparticles by AFM Force Spectroscopy**, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, **47**, 248-253. (doi: [10.1016/j.petrol.2017.01.019](https://doi.org/10.1016/j.petrol.2017.01.019))

9. SOCIEDADES CIENTIFICAS Y PROFESIONALES

- 9.1 Investigador Asociado de Centro de Microscopía Electrónica “Dr. Mitsuo Ogura” de la Facultad de Ciencias, U.C.V.
- 9.2 Asociación de Profesores de la Universidad Central de Venezuela.
- 9.3 Miembro de la planta profesoral del Postgrado en Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.
- 9.4 Sociedad Venezolana de Microscopía Electrónica
- 9.5 Miembro de la planta profesoral del Postgrado en Física Médica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.
- 9.6 Representante Profesor Principal electo para el Consejo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, periodos 2001-2002, 2002-2004, 2004-2006, 2006-2008, 2008-2010 y 2010-actual.
- 9.7 Asociación de Profesores de la Universidad Central de Venezuela. Miembro electo de la Junta directiva (tercer vocal) período 2009-2010.
- 9.8 Asociación de Profesores de la Universidad Central de Venezuela. Coordinador adjunto de la Facultad de Ciencias período 2011- 2022.
- 9.9 Miembro de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria de la Universidad Central de Venezuela.
- 9.10 Miembro directivo de la Red de Observación Electoral de la Asamblea de

Educación.

9.11 Miembro fundador del Núcleo Emprendimiento, Negocio, Innovación e Investigación (Núcleo ENII).

9.12 Miembro del Comité Directivo de la Red Global de la Diáspora de Venezuela.

Caracas, Abril 2023