



**CONSEJO NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGIA**

**CASTAÑEDA VALDERRAMA,
ROCIO**

CURRICULUM VITAE ÚNICO

CORREO

OFICINA: rvalderrama@profesores.valles.udg.mx *

ADSCRIPCION

ACTUAL

04/2008 - **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**, UNIVERSIDAD DE
12/2017 ; GUADALAJARA / CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS,
PROFESOR INVESTIGADOR ASOCIADO "C"

PRODUCCION CIENTIFICA

ARTICULOS

- 2016; **Synthesis and characterization of multiwalled carbon nanotubes-protoporphyrin IX composites using acid functionalized or nitrogen doped carbon nanotubes**, Miriam M. Tostado-Plascencia, Marciano Sanchez-Tizapa, Adalberto Zamudio-Ojeda, Amaury Suárez-Gómez, Rocío Castañeda-Valderrama, María Alejandra Carreón-Alvarez, Juan Pablo Morán-Lázaro, Pathiyamattom Joseph-Sebastian, Ivan Salgado-Transito., **Diamond and related materials** 70 (2016) 65-75. ISSN: 0925-9635
- 2016 ; **Synthesis and characterization of In₂S₃ microspheres grown on thin films elaborated by electrodeposition**, M.C. Sosa Muñiz, M. Sanchez Tizapa, R. Castañeda Valderrama, M.A. Carreón Álvarez, A. Suárez Gómez, J.P. Morán Lázaro, **Thin Solid Films**, Vol.616, Pag.388-398, ISSN: 0040-6090
- 2014 ; **Influence of the chelation ratio of metal alkoxides on the aging of PZT 53/47 sol- gel based precursors**, Suárez-Gómez A., Sanchez-Tizapa M., Castañeda-Valderrama R., Carreón-Álvarez M.A, **Bull. Mater. Sci**, Vol.37, Pag.1-7, ISSN: 0025-5408
- 2013 ; **Análisis FT-IR y DLS de una probable ruta química para la síntesis de nanopartículas de CuInSe₂: influencia de la concentración de Selenio**, A. Suárez-Gómez, R. Castañeda-Valderrama, M.A. Carreón-Álvarez y M. Sanchez-Tizapa, **Revista Química hoy**, Vol.3, Pag.21-26, **Revistas Arbitradas** ,
- 2012 ; **CORROSION OF ALUMINUM, COPPER, BRASS AND STAINLESS STEEL 304 IN TEQUILA (ISSN: 1452-3981)**, Alejandra Carreón-Alvarez, Rocío Castañeda-Valderrama, Jorge Avalos Martínez, Arturo Estrada-Vargas, Sergio Gómez-Salazar, Maximiliano Barcena-Soto, Norberto Casillas, **International Journal of Electrochemical Science**, Vol.7, Pag.7877-7887. ISSN:1452-3981

LIBROS

- 2012 ; **Situación ambiental del Río Ameca Región Centro**, Lilia F. Sánchez Moreno, Francisco J. Gonzales Rodríguez, Marciano Sánchez Tizapa, Rocío Castañeda Valderrama, María Alejandra Carreón Álvarez,

Amaury Suárez Gómez, **UMBRAL**, ISBN978-607-8254-34-7

- 2012 ; **Cátedra por las Geociencias: Medio Ambiente y Energía, Memorias 2011**, Rocío Castañeda Valderrama, José Guadalupe Rosas Elguera, Marciano Sánchez Tizapa, María Alejandra Carreón Álvarez. Edición del ejemplar., **AMATE**, ISBN978-607-507-127-5

CAPITULOS DE LIBROS

- 2015 ; **Electrodeposición de películas delgadas nanoestructuradas de SnSe horneadas en aire a diferentes tiempos y temperaturas**, Nanomateriales para aplicaciones en energía solar, medio ambiente y salud (ISBN: 978-607-507-7) C. VELASQUEZ ORDOÑEZ; R. CASTAÑEDA VALDERRAMA; I. GUILLEN, **AMATE**, Vol. 1, Pags. 172, J.J. Romo García, M. Sánchez Tiapa, R.C. Valderrama, J.P. Morán Lázaro, N. Rose Mathews, M.A. Carreón-Álvarez
- 2014 ; **Proceso de Producción y estudio fisicoquímico en la raicilla**, Desarrollo de Organizaciones Saludables y Sustentables (ISBN: 978-607-9289-95-9) GARCIA CUEVAS S.A., LOPEZ PALOMAR MA. R., PANDO MORENO M., **TRAUCO**, Vol. 1, Pags. 246, M.A. Carreón-Álvarez; R. Castañeda-Valderrama, M. Sanchez-Tizapa, A. Suárez-Gómez

PARTICIPACION EN CONGRESOS

- 2016 ; **FORMATION OF SnS-Se THIN FILMS BY HEAT TREATMENT OF SnS THIN FILMS IN S/SE ATMOSPHERE**, Extranjero, **XXV International Materials Research Congress; Simposium "Photovoltaics, Solar Energy Materials and Technologies"**, C. A. MEZA AVENDAÑO MOU PAL R. CASTAÑEDA VALDERRAMA N. ROSE MATHEWS , **México** ,
- 2016 ; **Study of thermal annealing effect under different pressures on the material properties of Cu₂ZnSn(S,Se)₄ thin films**, Extranjero, **International conference Nanotech**, I. MONTOYA DE LOS SANTOS C. PIEDRAHITA R. CASTAÑEDA-VALDERRAMA M. PAL N. R. MATHEWS X. MATHEW , **México** ,
- 2016 ; **SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF In₂S₃ THIN FILMS ELABORATED BY ELECTRODEPOSITION**, Extranjero, **XXV International Materials Research Congress; Simposium "Photovoltaics, Solar Energy Materials and Technologies"**, MARIA DEL CARMEN SOSA MUÑIZ MARCIANO SÁNCHEZ TIZAPA ROCÍO CASTAÑEDA VALDERRAMA MARÍA ALEJANDRA CARREÓN ÁLVAREZ AMAURY SUÁREZ GÓMEZ JUAN PABLO MORÁN LÁZARO MARTÍN FLORES MARTINEZ , **México** ,
- 2015 ; **ELABORACIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS**

NANOESTRUCTURADAS DE SNSE, DEPOSITADAS POR MÉTODOS ELECTROQUÍMICOS, HORNEADAS EN AIRE A DIFERENTES TIEMPOS Y TEMPERATURAS, Nacional, **XXX Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y el 8th Meeting of the Mexican Section of the Electrochemical Society**, ROMO GARCÍA JESSICA JAZMIN SANCHEZ TIZAPA MARCIANO CASTAÑEDA VALDERRAMA ROCIO MATHEWS ROSE NINI CARREON ALVAREZ MARIA ALEJANDRA , **México** ,

2013 ; **GROWTH MECHANISMS OF ELECTRODEPOSITED CUXSEY**, Extranjero, **64th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry**, ROCÍO CASTAÑEDA VALDERRAMA MARÍA ALEJANDRA CARREÓN ALVAREZ , **México** ,

2012 ; **Influencia de diferentes sustratos de molibdeno en las características estructurales de Cu(In(1-x)Gax)Se2 electrodepositado**, Nacional, **XXVII Congreso de la Sociedad Mexicana de Electroquímica y 5th Meeting of the Mexican Section of the ECS. Modalidad: Conversión y Almacenamiento de Energía**, M. SANCHEZ TIZAPA R. CASTAÑEDA VALDERRAMA M.A. CARREÓN ALVAREZ B. LARA LARA A. SUÁREZ GÓMEZ P.J. SEBASTIAN , **México** ,

FORMACION ACADEMICA

NIVELES/GRADOS ACADEMICOS

- 30/01/2008 **DOCTORADO**, DOCTORA EN INGENIERIA, **6020667**,
; UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO /
COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA /
INSTITUTO DE ENERGÍAS RENOVABLES, **México** , MORELOS ,
INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS , ESTUDIO DE LOS
MECANISMOS DE ELECTRODEPOSITO DE PELICULAS
DELGADAS DE Cu(In,Ga)Se2 Y SU EVALUACION COMO
FOTOELECTRODO PARA LA PRODUCCIÓN DE H2
- 25/06/2003 **MAESTRIA**, MAESTRA EN INGENIERIA, **4197513**,
; UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO /
COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA /
INSTITUTO DE ENERGÍAS RENOVABLES, **México** , MORELOS ,
INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS , PREPARACION Y
CARACTERIZACION FOTOELECTROQUIMICA DEL CuInxGax-
1Se2 PARA LA PRODUCCION DE H2
- 13/09/1999 **LICENCIATURA**, FISICA, **3165327**, UNIVERSIDAD NACIONAL
; AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE
INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE FÍSICA, **México**
, DISTRITO FEDERAL , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** ,
ANALISIS ESTRUCTURAL Y QUÍMICO DE LA GOETHITA POR

MICROSCOPIA ELECTRONICA

IDIOMAS

; **Español** LENGUA MATERNA
18/04/2012 ; **Inglés** Conversacion: Medio , Lectura: Alto , Escritura: Medio (**0**)
;

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

DOCENCIA

02/2016 - **Seminario de Investigación IV (NRC 84506)**, Tiempo en Horas (90)
06/2016 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

08/2015 - **Seminario de Investigación IV (NRC68896)**, Tiempo en Horas (70)
12/2015 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

08/2015 - **Seminario de Técnicas de caracterización I (NRC 69339)**, Tiempo
12/2015 ; en Horas (90) UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **MAESTRIA**

08/2015 - **Seminario de Investigación III (NRC 39410)**, Tiempo en Horas (70)
12/2015 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

02/2015 - **Seminario de Investigación III (NRC 99149)**, Tiempo en Horas (70)
07/2015 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

02/2015 - **Seminario de Energía Solar I (NRC 37712)**, Tiempo en Horas (35)
06/2015 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **MAESTRIA**

02/2015 - **Seminario de Energía Solar II (NRC 69567)**, Tiempo en Horas (35)
06/2015 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

08/2014 - **Seminario de Investigación I (NRC 44202)**, Tiempo en Horas (70)
06/2014 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

08/2014 - **Seminario de Investigación II (NRC 68893)**, Tiempo en Horas (70)
12/2014 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO

UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

08/2014 - **Seminario de Espectroscopia (NRC 69304)**, Tiempo en Horas (40)

12/2014 ; UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO

UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **MAESTRIA**

02/2014 - **Seminario de Investigación I (NRC 25635_Clave I2513)**, Tiempo en

07/2014 ; Horas (70) UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO

UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**

TESIS DIRIGIDAS

23/06/2017 **Desarrollo y caracterización de películas delgadas de TiO₂**
; **dopadas con tierras raras (Er y Yb) por la técnica de sol-gel para**
aplicaciones fotocatalíticas, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA /
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS,
DOCTORADO, Borrego Pérez Jorge Alberto **México** ,

01/06/2017 **Prácticas para los equipos del Laboratorio de Ciencias Básicas de**
; **CUVALLES**, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **LICENCIATURA**, Verena
Casian Sahagun **México** ,

31/01/2017 **Desarrollo de Películas Semiconductoras Nanoestructuradas de**
; **SnSSe y Cu₂ZnSnS₄ para Aplicación en Celdas Solares**,
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS, **DOCTORADO**, Carlos
Alonso Meza Avendaño **México** ,

31/07/2015 **Elaboración de películas delgadas nanoestructuradas de SnSe**
; **depositadas por métodos electroquímicos**, UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA / CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS,
MAESTRIA, Jessica Jazmín Romo García **México** ,

INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

01/2016 - **Proyecto de Investigación** , Desarrollo de celdas solares en película
12/2018 ; delgada de compuestos I-V-VI por métodos químicos y aplicación de la
teoría constructal para el mejoramiento de la eficiencia (CB-
CONACYT 2015, No. 258849), UNIVERSIDAD AUTONOMA DE

NAYARIT / FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS
Empresas Participantes : ST. THOMAS UNIVERSITY, USA ,
LIFYCS-IER-UNAM , CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS
VALLES (CUVALLES-UDG) , FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICAS UANL

Investigadores Participantes : SARAH RUTH MESSINA , ROCIO
CASTAÑEDA VALDERRAMA , KARUNAKARAN NAIR ,
CLAUDIA ESTELA SALDAÑA , DAVID QUESADA , YOLANDA
PEÑA MÉNDEZ , YAMILET RODRIGUEZ LAZCANO , LETICIA
GUERRERO ROSALES

Becarios Participantes : TERESA AGUILAR

01/2015 - **Proyecto de Investigación** , Integración y desarrollo del Clúster de
_____ ; Investigación y Desarrollo de Tecnologías en Energías Alternativas del
Pacífico, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Empresas Participantes : SENER-CONACYT

Investigadores Participantes : MARCIANO SANCHEZ TIZAPA ,
MARÍA ALEJANDRA CARREÓN ÁLVAREZ , AMAURY SUÁREZ
GÓMEZ , ROCÍO CASTAÑEDA VALDERRAMA

01/2014 - **Proyecto de Investigación** , Propuesta económica para la instalación
_____ ; de un sistema fotovoltaico interconectado de 500 kWp en el Centro
Universitario de los Valles, Ameca, Jalisco, UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA / CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Investigadores Participantes : MARCIANO SANCHEZ TIZAPA ,
CARLOS RENATO VAZQUEZ TOPETE , AMAURY SUÁREZ
GÓMEZ , ROCÍO CASTAÑEDA VALDERRAMA , MARÍA
ALEJANDRA CARREÓN ÁLVAREZ , HECTOR HUERTA AVILA ,
JOSÉ GUADALUPE ROSAS ELGUERA

Becarios Participantes : RAMIRO MAYORGA GUTIERREZ

07/2012 - **Proyecto de Investigación** , CELDAS SOLARES DE COBRE INDIO
06/2015 ; GALIO SELENIO CON INCLUSIÓN DE NANOTUBOS DE
CARBONO Y CON BUFFERS Y RECUBRIMIENTOS
CONDUCTIVOS TRANSPARENTES ELABORADOS POR
ELECTRODEPÓSITO, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA /
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Investigadores Participantes : MARCIANO SÁNCHEZ TIZAPA ,
AMAURY SUÁREZ GÓMEZ , MARÍA ALEJANDRA CARREÓN
ÁLVAREZ , ROCIO CASTAÑEDA VALDERRAMA

01/2012 - **Proyecto de Investigación** , Estudio fisicoquímico de la selenización
01/2015 ; en la síntesis de nano-CuInSe₂, UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA / CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Empresas Participantes : COECYTJAL
Investigadores Participantes : ROCÍO CASTAÑEDA
VALDERRAMA , MARCIANO SANCHEZ TIZAPA , MARIA
ALEJANDRA CARREON ALVAREZ , AMAURY SUAREZ
GOMEZ
Becarios Participantes : OSIRIS ARJON ZAMORANO , IRVING
GUADALUPE ROMERO FLORES

GRUPOS DE INVESTIGACION

- 02/2010 ; **Centro de Investigación en Nanociencias y Nanotecnologías,**
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / CENTRO
UNIVERSITARIO DE LOS VALLES / DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS ,**Celso Velásquez Ordoñez** ,
ADALBERTO ZAMUDIO OJEDA , IRINEA YAÑEZ , IVAN
GUILLEN ESCAMILLA , JORGE GÁZTELUM , MA. LUISA
OJEDA MARTINEZ , MARIA LUISA OJEDA , ROCIO
CASTAÑEDA VALDERRAMA ,**INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**
- 08/2013 ; **CUERPO ACADEMICO DE ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE**
(**clave: UDG-CA-676**), UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA /
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
,**Rocio Castañeda Valderrama*** , AMAURY SUAREZ GOMEZ ,
MARCIANO SANCHEZ TIZAPA , MARIA ALEJANDRA
CARREON ALVAREZ , ROCIO CASTAÑEDA VALDERRAMA
,**INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**

DISTINCIONES Y PREMIOS

DISTINCIONES

- 2015 ; **Perfil deseable PRODEP** PRODEP México, SEP
- 2014 ; **Profesor Investigador Asociado "C"** México, UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
- 2012 ; **Responsable del Cuerpo Academico Energía y Medio Ambiente**
UDG-CA-676 PRODEP México, SEP
- 2012 ; **Perfil Deseable PROMEP** PROMEP México, SEP
- 2010 ; **Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados**
(**RCEA**) México, SISTEMA NACIONAL DE EVALUACION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA SINECYT
- 2008 ; **Mención honorífica** Jurado del Examen de grado de México,
CENTRO DE INVESTIGACION EN ENERGIA

DIVULGACION Y DIFUSION

DIVULGACION Y DIFUSION

- 16/12/2015 **Nanomateriales para Aplicaciones en Energía Solar, Medio Ambiente y Salud (ISBN 978-607-507-503-7)**, CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA , **Nacional** , Medios Impresos , Mi participación consistió en la Edición del ejemplar
- 24/08/2015 **2do Coloquio de Nanomateriales para Aplicaciones en Energía Solar, Medio Ambiente y Salud**, CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA , **Nacional** , Seminarios , Mi participación consistió en la Organización del 2do Coloquio que se realizó del 8/24/2014 al 8/28/2014 con una asistencia promedio de 90 personas, se contó con 2 conferencistas internacionales y 7 nacionales, se impartió 1 taller de 10 horas. Como produ
- 25/08/2014 **Coloquio de Nanomateriales para Aplicaciones en Energía Solar, Medio Ambiente y Salud**, CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA , **Nacional** , Seminarios , Mi participación fue en la Organización del Coloquio que se realizó del 8/25/2014 al 8/29/2014. con una asistencia de 80 personas, se contó con 2 conferencistas internacionales y 8 nacionales, se impartieron 2 talleres de 10 horas.