



CURRICULUM VITAE

CURRICULUM ACADÉMICO

I. Datos generales

Nombre	Mauricio Alberto Garza Castañón
Departamento	Física y Matemáticas
Puesto	Profesor Titular
Ofrece clase en	Licenciatura, Maestría
Fecha de Contratación	Enero de 2014
Dirección	Villa de las Rosas 103, Fracc. Villas del Camino Real, Saltillo Coahuila, C.P. 25298
Fecha y lugar d. nacimiento	Monclova Coahuila, 22 de Enero de 1975
Teléfono	(844) 154 4994
Estado civil	Casado
RFC / CURP	GACM 750122 SLA/ GACM750122HCLRSR02
Número de cartilla	B-9771949
Pertenencia al SNI	SI, Investigador Nacional Nivel I, Expediente 40350

II. Preparación académica

Grado obtenido	Institución	Periodo de estudios	Titulado (SI/NO)
Doctorado			
Doctor en Ingeniería Física Industrial	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEON	2002-2008	SI
Maestría			
Licenciatura			
Ingeniero Físico Industrial	ITESM	1993-1998	SI
Grados técnicos			
Técnico en Electromecánica	CBTIS 36	1990-1993	SI

III. Idiomas

Idioma	Grado de dominio
Español (nativo)	Lee: 100 % Escribe: 100 % Habla: 100 %
Inglés (toefl:520) – de fecha: Febrero 2005	Lee: 98% Escribe: 98 % Habla: 98%

IV. Experiencia profesional

Organización	Puesto	Periodo (arriba el más reciente)	Funciones
Instituto Tecnológico Superior de Monclova	Coordinador de Investigación	Agosto de 2012 a Diciembre de 2013	Realizar proyectos de IDT & I con la industria regional. Preparar a docentes para tareas de investigación y desarrollo tecnológico. Realizar publicaciones en revistas internacionales con arbitraje estricto, Congresos de la especialidad internacionales, y divulgación a nivel regional y nacional. Obtener fondos para financiar proyectos de



CURRICULUM VITAE

Organización	Puesto	Periodo (arriba el más reciente)	Funciones
			IDT & I.
Centro de Investigación en Materiales Avanzados- Campus Chihuahua	Profesor Invitado, y Líder de la línea de trabajo de Eficiencia Energética Eléctrica	Enero de 2010 a la Diciembre de 2013	Cursos Impartidos: Medición y Calidad de la Energía, Domótica, Introducción a las Energías Renovables, Diagnóstico Energético y Análisis Económico de Alternativas Energéticas. 6 Tesis de Maestría en Energías Renovables dirigidas.
Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	Profesor Investigador	Enero de 2009 a Octubre de 2012	Realizar proyectos de IDT & I con la industria regional. Realizar publicaciones en revistas internacionales con arbitraje estricto, Congresos de la especialidad internacionales, y divulgación a nivel regional y nacional. Obtener fondos para financiar proyectos de IDT & I. Dirigir Tesis de Maestría y Doctorado.
Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	Coordinador de proyecto	Mayo a Diciembre de 2008	Realizar proyectos de IDT & I con la industria regional. Realizar publicaciones en revistas internacionales con arbitraje estricto, Congresos de la especialidad internacionales, y divulgación a nivel regional y nacional. Obtener fondos para financiar proyectos de IDT & I. Dirigir Tesis de Maestría y Doctorado.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	Instructor de laboratorio	Febrero de 2005 a Diciembre de 2007	Asignaturas: Laboratorio de Física I, Laboratorio de Sistemas Electrónicos
MAURICIO GARZA	Consultor independiente	Julio de 2002 a Diciembre de 2013	Consultor independiente para la industria en las áreas de Automatización y Control de Procesos, Calidad y Uso eficiente de energía
DENSO MEXICO S.A.	Especialista de mantenimiento	Marzo de 1999- Junio de 2002	Especialista de mantenimiento de maquinaria de alta tecnología, instructor técnico.
ITESM MONTERREY	Profesor de cátedra	Agosto-Diciembre 1998, Agosto-Diciembre 1999	Impartir curso de Física Remedial
ITESM MONTERREY	Instructor de Laboratorio	Enero 1996- Mayo 1998	Impartir laboratorios de Mecánica, Termodinámica y Electromagnetismo.

V. Estudios de especialización – actualización

Nombre de los estudios (arriba el más reciente)	Institución	Duración (Horas)	Fecha (d/m/a)
Especializaciones			
Diplomados			
Seminarios / Congresos			
Seminario de conformado y estampado de metales	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	16	01/03/2011-04/03/2011
Cursos (arriba el más reciente)			
Introduction to Abaqus	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	40	17/11/2009-21/11/2009



CURRICULUM VITAE

Abaqus Avanzado Metalforming	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	40	20/09/2010-24/09/2010
Sysweld básico	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	32	16/12/2008-20/12/2008
Sysweld Avanzado	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	32	19/04/2010-22/04/2010
Taller en materia de adquisiciones, su marco normativo, sus recientes actualizaciones y el nuevo sistema COMPRANET	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	5	29/08/2011
Escuela de Síntesis y Caracterización de Materiales	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	40	24/05/2005-27/05/2005
Mantenimiento Proactivo y Análisis de Aceite	DENSO MEXICO S.A.	16	17/02/2000-18/02/2000
Las Mejores Prácticas de Lubricación	DENSO MEXICO S.A.	16	15/02/2000-16/02/2000
Soldadura MIG	DENSO MEXICO S.A.	24	24/05/2000-29/05/2000
Termografía Infrarroja	DENSO MEXICO S.A.	16	22/04/1999-23/04/1999
Programación de Manipuladores Robóticos	DENSO MEXICO S.A.	40	19/04/2000-26/04/2000
Controladores Lógicos Programables	DENSO MEXICO S.A.	40	12/04/1999-30/04/1999
Electricidad y Electrónica Industrial	DENSO MEXICO S.A.	40	20/06/2000-27/06/2000
Electro-neumática	DENSO MEXICO S.A.	28	22/11/1999-26/11/1999
Hidráulica	DENSO MEXICO S.A.	20	10/05/1999-28/05/1999
Drives, Inversores y Servo-mecanismos	DENSO MEXICO S.A.	60	10/12/2001-18/12/2001
La práctica docente basada en competencias	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	40	12/12/2008-16/12/2008
Taller de innovación sistemática y creatividad	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	16	25/05/2009-26/05/2009
Conocimiento y documentación de la norma ISO 9001:2008	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	4	16/02/2009
Principios Gerenciales	DENSO MEXICO S.A.	40	15/10/2001-30/10/2001
Desarrollo de Habilidades de Supervisión	DENSO MEXICO S.A.	20	15/08/2001-30/08/2001
Formación de Instructores Técnicos	DENSO MEXICO S.A.	40	27/03/2000-30/03/2000
Combate a incendios industriales	DENSO MEXICO S.A.	40	10/09/2001-14/09/2001
Primeros auxilios	DENSO MEXICO S.A.	40	15/09/2001-19/09/2001

Certificación/Acreditación	Horas / Fecha (y Vigencia)	Organización que lo expide



CURRICULUM VITAE

VI. Membresías profesionales y similares

Organización	Tipo de membresía, Desde Cuándo
SNI-CONACyT	Investigador Nacional Nivel I (desde Enero de 2012)
SNI-CONACyT	Candidato a Investigador Nacional (Enero de 2009-Diciembre de 2011)
Registro CONACyT de Evaluadores Acreditados	Evaluador Acreditado Área VII- Ingeniería e Industria, desde Enero 2009
Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas	Persona Física con Actividad Empresarial, Desde Enero 2009

VII. Participaciones externas, cargos honorarios y similares

Organización / Agrupación / Evento	Cargo / Función	Período / Núm. eventos
Revista DYNA	Revisor	Desde Diciembre de 2014
Revista Ingeniería, Investigación y Tecnología	Revisor	Desde Diciembre de 2012
Padrón Nacional de Postgrados de Calidad-CONACyT	Evaluador	Desde Enero de 2009

VIII. Experiencia académica (docencia)

Profesor universitario desde 1996; niveles de enseñanza: Licenciatura, posgrado, educación continua, formación docente.

Áreas de enseñanza:

Institución	Cursos enseñados	(Desde) Periodo
Instituto Tecnológico Superior de Monclova	Instrumentación Industrial, Instrumentación Avanzada, Cálculo Diferencial	Agosto de 2012 a Diciembre de 2013
Centro de Investigación en Materiales Avanzados- Campus Chihuahua	Medición y Calidad de la Energía, Domótica, Introducción a las Energías Renovables, Diagnóstico Energético y Análisis Económico de Alternativas Energéticas	Enero de 2010 a la Diciembre de 2013
Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.	Matemáticas Avanzadas para Ingeniería, Simulación de Procesos de Soldadura, Análisis Numérico, Propedéutico de Matemáticas para Ingeniería, Mecánica de materiales.	Mayo de 2008-Octubre de 2012
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	Laboratorio de Electrónica, Electromagnetismo, Mecánica.	Febrero de 2005 a Diciembre de 2007
DENSO MEXICO S.A.	Mantenimiento Proactivo y Análisis de Aceite, Las Mejores Prácticas de Lubricación, Soldadura MIG, Termografía Infrarroja, Programación de Manipuladores Robóticos, Controladores Lógicos Programables, Electricidad y Electrónica Industrial, Electro-neumática, Hidráulica, Drives, Inversores y Servo-mecanismos	Marzo de 1999 a Junio de 2002
ITESM MONTERREY	Física Remedial	Agosto-Diciembre 1998, Agosto-Diciembre 1999
ITESM MONTERREY	Laboratorio de Electromagnetismo, Mecánica y Termodinámica.	Enero 1996- Mayo 1998

IX. Divulgación, Presentaciones, Productos Académicos

Use una línea para cada producto, indicando si es artículo de difusión, artículo revista arbitrada, conferencia (en eventos formales), ponencia en congreso (con call for presentations; con o son



CURRICULUM VITAE

proceedings), libro, capítulo de libro, edición o traducción de libros, manual, monografías, reportes, patentes, otros.

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Conferencia Magistral. "Nanotecnología, nuevos materiales en la industria"	15 Octubre 2014.	Saltillo, Coahuila, MX.	XXIII Congreso Internacional de Ingeniería Industrial "NEXUS, únete a la transición" – Instituto Tecnológico de Saltillo.
Conferencia Magistral. LA EFICIENCIA ENERGÉTICA ELÉCTRICA EN EL MUNDO	10 Enero 2012	Monclova, Coahuila, MX	Semana de la Ingeniería – Instituto Tecnológico Superior de Monclova
PANEL DE EXPERTOS "DISEÑANDO PARA EL FUTURO"	17 Octubre 2013	Saltillo, Coahuila, MX.	XXII Congreso Internacional de Ingeniería Industrial – Instituto Tecnológico de Saltillo.
Conferencia Magistral. INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	25 Octubre 2013	Monclova, Coahuila, MX	Semana de la Ingeniería – Instituto Tecnológico Superior de Monclova
Ponencia MODELACIÓN Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE TRANSITORIOS ELECTROMAGNÉTICOS EN REDES DE POTENCIA	30 Octubre 2012	Monclova, Coahuila, MX	Semana de la Ingeniería - Instituto Tecnológico Superior de Monclova
Conferencia ESTADO ACTUAL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA ELÉCTRICA A NIVEL MUNDIAL	29 Junio 2012	Bahía de Banderas, Nayarit, MX	Congreso Internacional de Energías Renovables y Mantenimiento Industrial CIERMI 2012 - Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas
Conferencia SITUACIÓN ENERGÉTICA EN MÉXICO Y EL MUNDO	18 Mayo 2012	Durango, Durango, MX	Primer Congreso Internacional de Energías Renovables - Universidad Tecnológica de Durango
Taller MODELACIÓN Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE TRANSITORIOS DE CONMUTACIÓN EN REDES DE POTENCIA	28 Junio 2012	Bahía de Banderas, Nayarit, MX	Congreso Internacional de Energías Renovables y Mantenimiento Industrial CIERMI 2012 - Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas
Ponencia MODELACION Y SIMULACION COMPUTACIONAL DE ESTRUCTURAS DE ACERO FABRICADAS MEDIANTE PROCESOS DE SOLDADURA	9 Mayo 2013	Monclova, Coahuila, MX	Semana de la Ingeniería – Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Coahuila
Entrevista periodística CONFÍAN EN QUE NANOTECNOLOGÍA SÍ UNIFIQUE INTERESES EN COAHUILA	4 Octubre 2010	Saltillo, Coahuila, MX	Periódico Vanguardia, 4 de Octubre de 2010, Sección DINERO.
Conferencia SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS EN EL CAMPO DE LA SOLDADURA INDUSTRIAL	25 Noviembre 2009	Monclova, Coahuila, MX	Semana de Ingeniería - Facultad de Ingeniería Mecánica y eléctrica de la Universidad Autónoma de Coahuila



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Conferencia ESTADO ACTUAL Y AVANCES EN EL CAMPO DE LA SOLDADURA INDUSTRIAL	29 Octubre 2008	Saltillo, Coahuila, MX	XVII Congreso Internacional de Ingeniería Industrial – Instituto Tecnológico de Saltillo.
artículo revista arbitrada ANÁLISIS DEL EFECTO ANTICORROSIVO DE NANOPARTÍCULAS DE BISMUTO EN UNA MATRIZ POLIMÉRICA	Junio de 2015	Uruguay	Revista Ingeniería Química, Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay
artículo revista arbitrada COMPARACIÓN DE LA FORMACIÓN DE CARBUROS PRIMARIOS RESISTENTES AL DESGASTE ABRASIVO EN LA ESTRUCTURA DE UN ACERO GRADO HERRAMIENTA D2 SOMETIDO A DIFERENTES TRATAMIENTOS TÉRMICOS	Diciembre de 2013	Uruguay	Revista Ingeniería Química, Asociación de Ingenieros Químicos del Uruguay
artículo revista arbitrada EFFICIENCY FACTORS BY MIE SCATTERING, CONSIDERING PARTICLES AND ENVIRONMENTAL FACTORS	2013	México	Revista Mexicana de Física, 59 (1), pp. 69-76, 2013
artículo revista arbitrada <i>Automation and parameters optimization in production line: a case of study</i>	2013	Estados Unidos	INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, Volume 66, Issue 9-12, pp 1315-1318
artículo revista arbitrada LASER AND RESISTANCE JOINING OF ALUMINUM-GRAPHITE COMPOSITE	2012	Estados Unidos	JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, Vol.212, Pag.2549-2557
artículo revista arbitrada CO ADSORPTION IN PDXCOYXZ (X = AU, MO, NI) TERTIARY ALLOY NANO-CATALYSTS FOR PEM FUEL CELLS- A THEORETICAL ANALYSIS	2011	Estados Unidos	International Journal of Energy Research, Volume 35, Issue 7, pages 594–600, 10 June 2011
Capítulo de libro DETERMINATION OF THE BEHAVIOR OF 6063 ALUMINUM ALLOY IN THE FRICTION WELDING PROCESS USING MATHEMATICAL MODELS	2012	México	IMRC 2011 PROCEEDINGS, MRS Proceedings / Volume 1381 / 2012
Capítulo de libro ANÁLISIS DEL CALOR GENERADO EN UN PROCESO DE SOLDADURA EN ESTADO SÓLIDO DE DOS METALES DISIMILES	2012	México	IMRC 2011 PROCEEDINGS, Vol. , Pag.0-0



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
artículo revista arbitrada PREPARATION BY PRATO REACTION AND UV- CHARACTERIZATION OF SEVERAL FULLEROPYRROLIDINES	2010	Estados Unidos	Journal of Nano Research, Vol.9, Pag.69-75
artículo revista arbitrada ELECTROCHEMICAL PERFORMANCE OF A NANOSTRUCTURED PD70CO20MO10 MEA	2010	México	Superficies y vacío, Vol.23, Pag.20-24
artículo revista arbitrada FAST PRODUCTION METHOD OF FE-FILLED CARBON NANOTUBES	2009	Estados Unidos	Mechanics of advanced materials and structures, Vol.16, Pag.63-68
artículo revista arbitrada SYNTHESIS BY PRATO REACTION AND IN SITU ULTRAVIOLET CHARACTERIZATION OF SEVERAL FULLEROPYRROLIDINE DERIVATIVES	2009	Estados Unidos	International Journal of Green Nanotechnology: Materials Science & Engineering, Vol.1, Pag.43-51
Capítulo de libro EFECTO DE UN TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON LASER CO ₂ A UNA ALEACION BASE COBALTO ASTM F75	2009	México	III CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES, Vol. , Pag.0-0
artículo revista arbitrada STUDY AND CHARACTERIZATION OF WELDING DEFECTS DURING MANUFACTURING AISI/SAE 1008 CARBON STEEL VESSELS	2009	México	REVISTA MEXICANA DE FISICA, Vol.55, Pag.20-24
artículo revista arbitrada SYNTHESIS OF FULLEROPYRROLIDINES AND A COMPARISON BETWEEN ITS THEORETICAL AND EXPERIMENTAL UV RESPONSE	2009	México	Revista Latinoamericana de Química, Vol.37, Pag.94-100
artículo revista arbitrada COMPARISON OF PT AND CO50NI50 COMPOSITES FOR SULFUR POISONING	2008	Estados Unidos	nanotrends: a journal of nanotechnology and its applications, 4(1-4):27-31
artículo revista arbitrada STUDY OF BISMUTH NANOPARTICLES AND NANOTUBES OBTAINED BY MICROWAVE HEATING	2008	Estados Unidos	Synthesis and Reactivity in Inorganic, Metal-Organic, and Nano-Metal Chemistry, Vol.38, Pag.567-572
artículo revista arbitrada CATALYTIC PROPERTIES OF PD70CO20MO10 AND A COMPARISON OF ITS EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STRUCTURE	2008	Estados Unidos	The open inorganic chemistry journal, Vol.2, Pag.30-34
artículo revista arbitrada MODELING AND SIMULATION OF CO ADSORPTION BY PT AND CO50NI50 CATALYSTS	2007	Estados Unidos	nanotrends: a journal of nanotechnology and its applications, 4(1-4):35-40



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
artículo revista arbitrada FE-FILLED CARBON NANOTUBES PRODUCED BY MICROWAVE HEATING FERROCENE	2009	Estados Unidos	Mechanics of advanced materials and structures, Vol.16: 63-68 , Pag.0-0
Proceedings CÁLCULO DE ESFUERZOS DE FALLA EN CONEXIONES ESTRUCTURALES DE ACERO APLICANDO EL MÉTODO DE ELEMENTO FINITO	2009		Memorias del 31 congreso internacional de metalurgia y materiales, Vol. , Pag.0-0
Capítulo de libro JOINING OF ADVANCED ALUMINUM-GRAPHITE COMPOSITE	2011	Estados Unidos	Supplemental proceedings: Volume 2: Materials fabrication, properties, characterization and modeling TMS 2011 THE MINERALS, METALS AND MATERIALS SOCIETY, TMS, Vol. 2, Pags. 950
Capítulo de libro EFECTO DEL CONTROL DE LA TRAYECTORIA SOBRE LA GENERACION DE DEFECTOS EN EL PROCESO DE SOLDADURA SAW EN EL ENSAMBLE DEL EJE FRONTAL DE ACERO A633 PARA CAMIONES DE MINERÍA	2011	México	FORO DE INGENIERÍA EN INVESTIGACION EN MATERIALES E.A. AGUILAR, E.BEDOLLA, C.A. LEÓN, IIM-UMSNH, Vol. 8, Pags. 700
Capítulo de libro MODELOS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS, BASADOS EN LA ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	2010	México	Sistemas de Innovacion para la competitividad 2010 SINNCO, UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, CONCYTEG, SINNCO, Vol. 1, Pags. 500
Capítulo de libro WHY UNARY QUALITY INDICATORS ARE NOT INFERIOR TO BINARY QUALITY INDICATORS	2009	Estados Unidos	Lecture Notes in Artificial Intelligence R. GOEBEL, J. SIEKMANN, AND W.WAHLSTER, SPRINGER BERLIN / HEIDELBERG, Vol. 5845, Pags. 739
Capítulo de libro FUZZY CHARACTERIZATION OF QUALITATIVE VARIABLES FOR THE DEVELOPMENT OF AN OVERALL EFFICIENCY INDEX OF COMPETITIVENESS: USING A MODIFIED TRIANGULAR MEMBERSHIP FUNCTION	2009	México	Artificial intelligence and applications: hybrid intelligent systems, intelligent learning environments, and computer security SOCIEDAD MEXICANA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALEXANDER GELBUKH, Vol. , Pags. 291
Capítulo de libro CHARACTERIZATION OF OXIDES IN LOW-CARBON GMAW WELD DEPOSITS FOR HIGH SPEED APPLICATIONS	2009	Estados Unidos	SUPPLEMENTAL PROCEEDINGS:VOLUME 3: GENERAL PAPER SELECTIONS THE MINERALS, METALS & MATERIALS SOCIETY, TMS, Vol. 3, Pags. 7



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Capítulo de libro OPTIMIZATION OF MACHINE PARAMETERS FOR AN A487 STEEL WELDING PROCESS	2009	Estados Unidos	SUPPLEMENTAL PROCEEDINGS: VOLUME 3: GENERAL PAPER SELECTIONS THE MINERALS, METALS & MATERIALS SOCIETY, TMS, Vol. 3, Pags. 6
Proceedings EFECTO DE UN TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON LASER CO2 A UNA ALEACION BASE COBALTO ASTM F75	2009	México	Memorias del III Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales UADEC, UADEC, Vol. 1, Pags. 500
Capítulo de libro FAULT DIAGNOSIS OF INDUSTRIAL SYSTEMS WITH BAYESIAN NETWORKS AND NEURAL NETWORKS	2008	Estados Unidos	Lecture Notes in Artificial Intelligence R. GOEBEL, J. SIEKMANN, AND W.WAHLSTER, SPRINGER BERLIN / HEIDELBERG, Vol. 5317, Pags. 1031
Capítulo de libro COMPARISON OF C60+RADICAL UV-ABSORPTION FOR MEDICAL APPLICATION BY MOLECULAR DYNAMICS METHODS	2007	Rusia	Physics Chemistry and application of nanostructures V E BORISENKO, A B FILONOV, S V GAPONENKO, V S GURIN, WORLD SCIENTIFIC PUBLISHING CO, Vol. , Pags. 601
Capítulo de libro FACTORES DE EFICIENCIA DEFINIDOS POR DISPERSION DE MIE PARA EL DESEMPEÑO DE CALENTADORES SOLARES ANTE FACTORES AMBIENTALES	2010	México	Memorias del V Congreso Internacional de Ingeniería Física , , Vol. 1, Pags. 500
Informe Técnico INFORME DEL PROYECTO ¿DISEÑO DE REACTOR PARA PLANTA PILOTO	02/04/2013	México	FITOKIMICA INDUSTRIAL DE MEXICO S.A DE C.V
Informe Técnico REPORTE # 3: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE PROCESO DE ENCAPSULADO DE VIDRIO Y ESTADO DEL ARTE DE TÉCNICAS DE REBABEO DE PRODUCTO	29/12/2010	México	VITRO S.A. DE C.V.
Informe Técnico REPORTE # 3:SIMULACIÓN BÁSICA DE PROCESO DE INYECCIÓN DE ENCAPSULADO DE VIDRIO AUTOMOTRIZ CON TPV	23/12/2010	México	VITRO S.A. DE C.V.
Informe Técnico REPORTE # 2: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE PROCESO DE ENCAPSULADO DE VIDRIO Y ESTADO DEL ARTE DE TÉCNICAS DE REBABEO DE PRODUCTO	17/12/2010	México	VITRO S.A. DE C.V.



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Informe Técnico REPORTE # 2: SIMULACIÓN BÁSICA DE PROCESO DE INYECCIÓN DE ENCAPSULADO DE VIDRIO AUTOMOTRIZ CON TPV	17/12/2010	México	VITRO S.A DE C.V.
Informe Técnico REPORTE # 1: SIMULACIÓN BÁSICA DE PROCESO DE INYECCIÓN DE ENCAPSULADO DE VIDRIO AUTOMOTRIZ CON TPV	03/12/2010	México	VITRO S.A. DE C.V.
Informe Técnico REPORTE # 1: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE PROCESO DE ENCAPSULADO DE VIDRIO Y ESTADO DEL ARTE DE TÉCNICAS DE REBABEO DE PRODUCTO	03/12/2010	México	VITRO S.A. DE C.V.
Informe Técnico SIMULACIÓN DEL PROCESO DE ENCAPSULADO DE VIDRIO AUTOMOTRIZ CON MATERIAL TPV, CASO VITRO	03/12/2010	México	VITRO S.A DE C.V
Proceedings DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE DISEÑO EN SISTEMAS ENERGÉTICOS	2012	México	XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana
Conferencia EFICIENCIA ENERGÉTICA EN MÉXICO Y EL MUNDO	2012	México	primer congreso internacional de energías renovables
Conferencia ESTADO ACTUAL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA ELÉCTRICA A NIVEL MUNDIAL	2012	México	congreso internacional de energías renovables y mantenimiento industrial
Conferencia ANÁLISIS DEL CALOR GENERADO EN UN PROCESO DE SOLDADURA EN ESTADO SÓLIDO DE DOS METALES DISÍMILES	2011	México	XX International Materials Research Congress
Conferencia ANÁLISIS TERMOMECAÁNICO DE IMPULSOR DE UN COMPRESOR CENTRÍFUGO POR ELEMENTOS FINITOS	2011	México	VIII Reunión Internacional de Ingeniería Mecánica
Conferencia DETERMINACIÓN DE ESFUERZOS RESIDUA-LES EN UNIONES SOLDADAS EN MEDIOS SUBMARINOS MEDIANTE UNA MODELA-CIÓN TÉRMICA	2011	México	VIII Reunión Internacional de Ingeniería Mecánica



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Conferencia DETERMINACIÓN DE LOS ESFUERZOS RESIDUALES MEDIANTE MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS EN SOLDADURAS SUBMARINAS REALIZADAS EN AMBIENTE SIMULADO	2011	México	VIII Reunión Internacional de Ingeniería Mecánica
Conferencia DETERMINATION OF THE BEHAVIOR OF 6063 ALUMINUM ALLOY IN THE FRICTION WELDING PROCESS USING MATHEMATICAL MODELS	2011	México	XX International Materials Research Congress
Conferencia EVALUACION DE CONFIABILIDAD EN REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MERCANCIAS MEDIANTE MODELOS DE MARKOV	2011	México	X Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2011
Conferencia MICRO WELDING OF ADVANCED ALUMINUM GRAPHITE COMPOSITES	2011	Estados Unidos	Texas A & M University and CONACYT: Collaborative Research Grant Program-Research Symposium
Conferencia MODELACIÓN DE UNIONES SOLDADAS MEDIANTE EL PROCESO GMAW SOMETIDAS A FATIGA EN ACEROS AHSS	2011	México	VIII Reunión Internacional de Ingeniería Mecánica
Conferencia OBTENCIÓN DE UN MODELO MATEMÁTICO PARA DETERMINAR LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO DE UNA GRIETA POR FATIGA EN ALABES DE TURBINA	2011	México	VIII Reunión Internacional de Ingeniería Mecánica
Conferencia FACTORES DE EFICIENCIA DEFINIDOS POR DISPERSION DE MIE PARA EL DESEMPEÑO DE CALENTADORES SOLARES ANTE FACTORES AMBIENTALES	2010	México	V CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERIA FISICA
Conferencia CÁLCULO DE ESFUERZOS DE FALLA EN CONEXIONES ESTRUCTURALES DE ACERO APLICANDO EL MÉTODO DE ELEMENTO FINITO	2009	México	31 congreso internacional de metalurgia y materiales
Conferencia CHARACTERIZATION OF OXIDES IN LOW-CARBON GMAW WELD DEPOSITS FOR HIGH SPEED APPLICATIONS	2009	Estados Unidos	2009 TMS Annual Meeting & Exhibition



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Conferencia EFECTO DE UN TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON LASER CO2 A UNA ALEACIÓN BASE COBALTO ASTM F75	2009	México	XVIII international materials research congress
Conferencia OPTIMIZATION OF MACHINE PARAMETERS FOR AN A-487 STEEL WELDING PROCESS	2009	Estados Unidos	2009 TMS Annual Meeting & Exhibition
Conferencia SYNTHESIS BY PRATO REACTION AND IN SITU UV-CHARACTERIZATION OF SEVERAL FULLEROPYRROLIDINE DERIVATIVES	2009	México	Materials Research Society 2009 Spring Meeting
Conferencia WHY UNARY QUALITY INDICATORS ARE NOT INFERIOR TO BINARY QUALITY	2009	México	MICAI 2009: Advances in artificial intelligence
Conferencia DIAGNOSTICO TEMPRANO DE OXIDACIÓN Y MORFOLOGÍA DE SUPERFICIE EN UN ACERO AISI/SAE 1008 SOLDADO POR EL PROCESO DE ARCO SUMERGIDO	2008	México	II Congreso internacional de metalurgia y materiales
Conferencia EFECTO DE LA CANTIDAD DE ÓXIDOS PRESENTES EN UN DEPÓSITO DE SOLDADURA AL MODIFICAR LA VELOCIDAD DE AVANCE Y GRADO DE PROTECCIÓN DE GAS DE UN ACERO DE BAJO CARBONO EMPLEANDO EL PROCESO GMAW	2008	Cuba	14 convencion cientifica de ingenieria y arquitectura
Conferencia ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO MICROESTRUCTURAL EN LAS UNIONES DE SOLDADURA FUERTE EN ALEACIONES DE ALUMINIO CON APORTE AW 4343 7.5% SI	2008	Cuba	14 convencion cientifica de ingenieria y arquitectura
Conferencia FAULT DIAGNOSIS OF INDUSTRIAL SYSTEMS WITH BAYESIAN NETWORKS AND NEURAL NETWORKS	2008	México	MICAI 2008
Conferencia OPTIMIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA POR PROCESO DE ARCO ELÉCTRICO CON PROTECCIÓN DE GAS (GMAW) PARA SOLDAR UN ACERO A-487	2008	Cuba	14 convencion cientifica de ingenieria y arquitectura



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Conferencia STUDY OF BISMUTH NANOPARTICLES AND NANOTUBES OBTAINED BY MICROWAVE HEATING	2008	México	3rd Mexican Workshop on nanostructured materials
Conferencia CATALYTIC PROPERTIES OF PD70CO20MO10 AND A COMPARISON OF ITS EXPERIMENTAL STRUCTURE	2007	Rusia	8th biennial international workshop fullerenes and atomic clusters
Conferencia COMPARISON OF C60+RADICAL UV-ABSORPTION FOR MEDICAL APPLICATIONS BY MOLECULAR DYNAMICS METHODS	2007	Rusia	Physics, Chemistry and application of nanostructures 2007
Capítulo de libro STRUCTURAL COMPUTING OF HAMADA PARAMETERS FOR CARBON NANOTUBES PROCESSED BY MICROWAVE HEATING	2007	Japón	Second International Conference on Innovative Computing, Information and Control, 2007. ICICIC '07
Conferencia SYNTHESIS OF BISMUTH NANOTUBES BY MICROWAVE IRRADIATION	2007	Rusia	8th biennial international workshop Fullerenes and atomic clusters
Conferencia COMPARISON OF CO-TOLERANCE BY PD70CO20AU10, PD70CO20MO10 AND PD70CO20NI10 COMPOUNDS BY AB-INITIO METHODS	2006	México	3rd Japan-Mexico International Symposium on Hybridized Materials with Super-functions
Conferencia COMPARISON OF THE EXPERIMENTAL RESULTS OF PD-CO-AU COMPOSITE WITH MOLECULAR SIMULATION	2006	México	Mexican Workshop on nanostructured materials
Conferencia COMPARISON OF THE EXPERIMENTAL RESULTS OF PD-CO-MO COMPOSITE WITH MOLECULAR SIMULATION	2006	México	Mexican Workshop on nanostructured materials
Conferencia MODELING AND SIMULATION OF CO ADSORPTION BY CO-NI COMPOSITE BY AB-INITIO METHODS	2006	India	International conference on nanotechnology-materials and methods CIT-NANOTECH 2006
Conferencia MODELING AND SIMULATION OF HYDROGEN DISSOCIATION REACTION ON PT AND CO50NI50 CATALYSTS	2006	México	XXVIII Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales



CURRICULUM VITAE

Nombre de la publicación / presentación	Fecha (arriba la más reciente)	Lugar	Editorial, Revista, Evento
Conferencia MODELING AND SIMULATION OF SULPHUR ADSORPTION BY PT AND CO50NI50 CATALYSTS	2006	México	International Materials Research Congress 2006
Conferencia MOLECULAR SIMULATION OF FULLERENES WITH RADICALS THAT PRESENT ABSORPTION IN THE ULTRAVIOLET RANGE	2006	México	3rd Japan-Mexico International Symposium on Hybridized Materials with Super-functions
Conferencia MOLECULAR SIMULATION OF PD-CO-AU COMPOSITE FOR ITS CATALYTIC APPLICATIONS IN FUEL CELLS	2006	India	International conference on nanotechnology-materials and methods CIT-NANOTECH 2006
Conferencia MOLECULAR SIMULATION OF PD-CO-MO COMPOSITE FOR FUEL CELL CATALYTIC APPLICATION	2006	India	International conference on nanotechnology-materials and methods CIT-NANOTECH 2006
Conferencia NANOMATERIALES EN EL COMBATE AL CÁNCER	2008	México	XXVIII Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales
Conferencia OPTIMIZACION DE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA APLICADOS EN EL ACERO GRADO HERRAMIENTA D2 UTILIZANDO EL PROCESO DE PLASMA TRANSFERIDO POR ARCO (PTA)	2012	México	VIII Reunión Internacional de Ingeniería Mecánica

X. Proyectos Académicos (tesis, PEFs) Asesorados

Nombre del proyecto (arriba el más reciente)	Periodo
Eficiencia Energética Eléctrica utilizando Cogeneración con Microturbinas (tesis de maestría; área: Fuentes alternas de energía; proyecto de investigación; alm: ADRIAN MORALES PEREZ; Institución: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS SC /; Cliente: DIRECCION GENERAL)	2011-2012
ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA (tesis de maestría; área: Eficiencia Energética; proyecto de investigación; alm: DAVID ALEJANDRO SIFUENTES GODO; Institución: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS SC /; Cliente: EMPRESA BIO-PAPPEL)	2011-2013
EFFECTO DEL CONTROL DE LA TRAYECTORIA SOBRE LA GENERACION DE DEFECTOS EN EL PROCESO SAW EN EL ENSAMBLE DEL EJE FRONTAL DE ACERO A633 E PARA CAMIONES DE MINERIA (tesis de maestría; área: Procesos industriales; proyecto de investigación; alm: MICHEL JESUS CABODEVILA SANTEL; Institución: CORPORACION MEXICANA DE INVESTIGACION EN MATERIALES SA DE CV; Cliente: EMPRESA CATERPILLAR)	2010-2012
EFICIENCIA ENERGÉTICA Y CALIDAD DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN PLANTA BEBIDAS MUNDIALES S.A DE C.V (tesis de maestría; área: Eficiencia Energética; proyecto de investigación; alm: José Luis Peinado Martínez; Institución: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS SC; Cliente: EMPRESA BEBIDAS MUNDIALES S.A DE C.V)	2010-2012



CURRICULUM VITAE

uso de la Domótica para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en los cubículos de profesores (tesis de maestría; área: Eficiencia Energética; proyecto de investigación; alm: Claudia Elga Bustamante Vázquez; Institución: CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS SC; Cliente: Universidad Tecnológica de Salamanca)	2010-2012
Simulación de soldadura GMAW utilizando Visual Weld (tesis de maestría; área: Procesos industriales; proyecto de investigación; alm: Cecilia Lucio Loera; Institución: INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY; Cliente: EMPRESA CATERPILLAR)	2008-2010
SIMULACIÓN DEL PROCESO SAW PARA LA MANUFACTURA DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO PARA LA INDUSTRIA PETROLERA (Monografía de especialidad; área: Procesos industriales; proyecto de investigación; alm: Lourdes Santiago Bautista; Institución: CORPORACION MEXICANA DE INVESTIGACION EN MATERIALES SA DE CV; Cliente: PEMEX)	2008-2009
INFLUENCIA DE LAS VARIABLES DE PROCESO SOBRE LAS PROPIEDADES MICROESTRUCTURALES DE COMPUESTOS AVANZADOS DE ALUMINIO/GRAFITO SOLDADOS POR LASER PULSADO DE Nd:YAG (tesis de maestría; área: Procesos industriales; proyecto de investigación; alm: Edgar Daniel Aguilar Cortés; Institución: CORPORACION MEXICANA DE INVESTIGACION EN MATERIALES SA DE CV; Cliente: Texas A & M University)	2008-2010
Estudio y simulación de las distorsiones generadas en uniones soldadas placa-tubo de aceros al carbono (Monografía de especialidad; área: Procesos industriales; proyecto de investigación; alm: Antonio Losoya; Institución: CORPORACION MEXICANA DE INVESTIGACION EN MATERIALES SA DE CV; Cliente: Empresa CATERPILLAR)	2008-2009
Metodologías para el diseño de uniones soldadas (Monografía de especialidad; área: Procesos industriales; proyecto de investigación; alm: Alberto Tlapale Acoltzi; Institución: CORPORACION MEXICANA DE INVESTIGACION EN MATERIALES SA DE CV; Cliente: CORPORACION MEXICANA DE INVESTIGACION EN MATERIALES SA DE CV)	2008-2009

XI. Investigaciones realizadas con fondos externos

Investigación (arriba la más reciente)	Institución que lo financia y monto	Fechas
FABRICACION DE REACTOR PARA PLANTA PILOTO	FITOKIMICA INDUSTRIAL DE MEXICO, S.A. DE C.V., \$ 297,800	01/2015 - 03/2015
RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ACERO DERIVADOS DE PROCESOS DE CORTE	GOCRU REPRESENTACIONES S.A. DE C.V., \$ 35,000	07/2013 - 08/2013
DISEÑO DE REACTOR PARA PLANTA PILOTO	FITOKIMICA INDUSTRIAL DE MEXICO, S.A. DE C.V., \$ 98,000	01/2013 - 07/2013
ANÁLISIS DE PUNTO DE FUSIÓN DE CERA DE CANDELILLA	FITOKIMICA INDUSTRIAL DE MEXICO, S.A. DE C.V., \$ 16,000	06/2013 - 06/2013
ANÁLISIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS EN CERA DE CANDELILLA MEDIANTE FTIR	FITOKIMICA INDUSTRIAL DE MEXICO, S.A. DE C.V., \$ 16,000	04/2013 - 06/2013
EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE SISTEMAS DOMÓTICOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN	Sistemas Evolución S.A. de C.V., \$ 35,000	02/2013 - 05/2013
ASISTENCIA TECNOLÓGICA PARA OPTIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN MICROBIOLÓGICA EN LÍQUIDO	GREENCORP BIORGANIKS DE MÉXICO, S.A. DE C.V., \$ 16,000	11/2012 - 12/2012
DESARROLLO E INNOVACIÓN DE UN SISTEMA HÍBRIDO PECM+ SPARK PLASMA PULSADO PARA CORTE CON ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA ACELERANDO LA VELOCIDAD DE REMOCIÓN DE MATERIALES DE ALTA DUREZA HTS Y HSLA	Fondo SENER-Sustentabilidad Energética 2011, \$ 4,500,000	01/2012 - 05/2014
ESTUDIO DE PROCESOS PARA EL ENCAPSULADO DE VIDRIO MEDIANTE EL PROCESO DE MOLDEO POR INYECCION	Fondo INNOVATEC 2010, \$ 1,300,000	11/2010 - 06/2011



Investigación (arriba la más reciente)	Institución que lo financia y monto	Fechas
OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD EN LINEA PILOTO PARA FABRICACIÓN DE SUBENSAMBLE	Fondo INNOVAPYME 2010, \$ 1,500,000	01/2010 - 12/2010
MICRO WELDING OF ADVANCED ALUMINUM GRAPHITE COMPOSITES	Texas A & M-CONACyT collaborative Research Grant Program 2008, \$ 240,000	03/2009 - 02/2010

XII. Premios, Reconocimientos y Distinciones

Nombre del reconocimiento	Institución que lo otorga	Fecha
Investigador Nacional nivel 1	CONACyT	2014
Investigador Nacional nivel 1	Consejo Nacional de Ciencia y México	2012
Candidato a investigador nacional	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	2008
Doctor en Ingeniería Física Industrial Magna Cum Laude	Universidad Autónoma de Nuevo León	2008

XIII. Actividades de Promoción de la formación integral del estudiantado, y de Desarrollo de la Comunidad

Institución	Rol - Actividad	Fechas
Ejemplo (borrar): Universidad de Monterrey	Profesor Asesor , Grupo Estudiantil <i>JCS UDEM Student Branch</i> . Incluye organización del evento más grande de la carrera IKT, el <i>Día del Espacio UDEM</i> (400+ parts).	Agosto 08 – Julio 09. Agosto 06 – Julio 07.

XIV. Otros: patentes.

Certifico que la información aquí presentada es precisa y completa

Dr. Mauricio Alberto Garza Castañón
20 de Enero de 2015