

- 06/1997 - **Institución** , INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS, **PROFESOR**
11/1999 **RESIDENTE**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, FISICA DE SEMICONDUCTORES, BIOPOLIMEROS, DIFRACCION DE RAYOSX, , , **PROFESOR FUNDADOR PARTICIPACION EN LA CREACION DEL POSGRADO EN TECNOLOGIA AVANZADA**,
- 01/1996 - **Institución** , INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS, **PROFESOR**
06/1997 **CINVESTAV 2B**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, FISICA DE SEMICONDUCTORES, , , ,

PRODUCCION CIENTIFICA

•ARTICULOS

- 2013 **EFFECT OF ELECTRODE TYPE IN THE RESISTIVE SWITCHING BEHAVIOR OF TIO₂ THIN FILMS**, E. Hernández-Rodríguez, A. Márquez-Herrera, E. Zaleta-Alejandre, M. Meléndez-Lira, W. de la Cruz and M. Zapata-Torres, **Journal of Physics D: Applied Physics**, Vol.46, Pag.45103-0, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 **COPPER TELLURIDE THIN FILMS GROWN BY PULSED LASER DEPOSITION**, F. De Moure Flores, J. G. Quiñones Galván, A. Guillen Cervantes, A. Hernández Hernández, M. de la L. Olvera, J. Santoyo Salazar, G. Contreras Puente, M. Zapata Torres and M. Meléndez-Lira., **Surface and coating Technology**, Vol.217, Pag.181-183, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 **A NOVEL SOLVOTHERMAL ROUTE FOR OBTAINING STRONTIUM TITANATE NANOPARTICLES**, A. Márquez-Herrera, Víctor M. Ovando-Medina, Miguel A. Corona-Rivera, E. Hernández-Rodríguez, M. Zapata-Torres, E. Campos-Gonzalez, A. Guillen-Cevantes, O. Zelaya-Angel, M. Meléndez-Lira, **Journal Nanoparticles Research**, Vol.15, Pag.1525-1530, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 **DESARROLLO DE UN MICROSCOPIO ELECTROQUÍMICO BASADO EN SERVOMECANISMOS**, J. Guillen Rodríguez, E. Valaguez-Velazquez, A. Zapata Navarro, A. Marquez Herrera, M. Melendez Lira y M. Zapata-Torres, **Revista Mexicana de Física**, Vol.59, Pag.208-216, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 **EFFECT OF THE IMMERSION IN CDCL₂ AND ANNEALING ON PHYSICAL PROPERTIES OF CDS:F FILMS GROWN BY CBD**, F. De Moure Flores, K.E. Nieto-Zepeda, A. Guillen Cervantes, S. Gallardo, J. G. Quiñones Galván, A. Hernández Hernández, M. de la L. Olvera, M. Zapata Torres, Yu Kundravtsev and M. Meléndez-Lira, **Journal of Physics and Chemistry of Solids**, Vol.74, Pag.611-615, **Revistas Indizadas** ,

- 2012 **ON THE DIELECTRIC AND FERROELECTRIC PROPERTIES OF BA_{0.75}SR_{0.25}TiO₃ THIN FILMS DEPOSITED BY RF SPUTTERING**, JUANA MANCILLA, JESUS RIVERA, CARLOS HERNANDEZ, MARTIN ZAPATA TORRES, **JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY**, Vol.48, Pag.223-226, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 **DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA MEDIR TIEMPOS EN EXPERIMENTOS DE MOVIMIENTO RECTILÍNEO.**, R.G. Camero-Berrones, M. Zapata-Torres, O. Calzadilla-Amaya, J. Guillen Rodríguez, J. Laría-Menchaca, **REVISTA MEXICANA DE FISICA E**, Vol.58, Pag.18-23, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 **STRUCTURAL AND OPTICAL PROPERTIES OF CU DOPED CDTE FILMS WITH HEXAGONAL PHASE GROWN BY PULSED LASER DEPOSITION**, FRANCISCO DE MOURE FLORES, JOSE QUIÑONES GALVAN, ANGEL GUILLEN CERVANTES, JOSE SANTOYO SALAZAR, ARTURO HERNANDEZ HERNANDEZ, MARIA DE LA LUZ OLVERA, MARTIN ZAPATA TORRES, MIGUEL MELENDEZ LIRA, **AIP ADVANCES**, Vol. , Pag.0-0, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 **OPTICAL CHARACTERIZATION OF TE-DOPED GAXIN₁-XASY_{SB}₁-Y EPITAXIAL LAYERS GROWN BY LIQUID PHASE EPITAXY**, Y. Bravo García, M. Zapata-Torres, P. Rodriguez Fragoso, J. G. Mendoza Alvarez, J.L. Herrera Perez, J.A. Cardona Bedoya, M.L. Gomez Herrera, **Superficies y Vacío**, Vol.23, Pag.175-178, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 **EFFECTO DE LA TEMPERATURA DE SUBSTRATO EN LAS PROPIEDADES FERROELECTRICAS DE PELICULAS DELGADAS DE BATIO₃ DEPOSITADAS POR RF SPUTTERING**, A. Márquez-Herrera,* , E. Hernández-Rodríguez, O. Calzadilla-Amaya, M. Meléndez-Lira and M. Zapata-Torres, **REVISTA MEXICANA DE FISICA**, Vol.58, Pag.308-312, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 **SYNTHESIS OF VISIBLE LIGHT EMITTING SELF ASSEMBLED GE NANOCRYSTALS EMBEDDED WITHIN A SiO₂ MATRIX.**, A. Hernández-Hernández¹, V. T. Rangel-Kuoppa², Thomas Plach³, J. G. Quiñones-Galván¹, F. De Moure-Flores¹, J. Santoyo-Salazar¹, M. Zapata-Torres⁴, L. A. Hernández-Hernández⁵ and M. Meléndez-Lira¹., **JOURNAL OF APPLIED PHYSICS**, Vol.111, Pag.44327-44332, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 **PHYSICAL PROPERTIES OF CDTE:CU FILMS GROWN AT LOW TEMPERATURA BY PULSED LASER DEPOSITION.**, F. De Moure Flores, J. G. Quiñones Galván, A. Guillen Cervantes, J.S. Arias-Cerón, G. Contreras Puente, A. Hernández Hernández, J. Santoyo Salazar, M. de la L. Olvera, M. A. Santana-Aranda, M. Zapata Torres, J.G. Mendoza Alvarez and M. Meléndez-Lira., **Journal of Applied Physics**, Vol.112, Pag.11311-0, **Revistas Indizadas** ,

- 2011 **SYNTHESIS OF LIGHT EMITTING GE NANOCRYSTALS BY REACTIVE RF SPUTTERING**, Arturo Hernández-Hernández, Victor-Tapio Rangel Kuoppa, Thomas Plach, Francisco de Moure Flores, Jose G. Quiñones Galvan, Karen E. Nieto Zepeda, Martin Zapata Torres and Miguel Meléndez-Lira, **Solid State Phenomena**, Vol.178, Pag.61-66, **Revistas Arbitradas** ,
- 2010 **CALENTADOR DE SUSTRATOS DE BAJO COSTO PARA TRATAMIENTO IN-SITU DE PELICULAS DELGADAS DEPOSITADAS POR RF-SPUTTERING**, A. Márquez-Herrera, 1E. Hernández-Rodríguez, 2Ma. de la Paz Cruz-Jáuregui, 1M. Zapata-Torres, A. Zapata Navarro, **Revista Mexicana de Física**, Vol.56, Pag.85-91, **Revistas Indizadas** ,
- 2010 **INFLUENCE OF DEPOSITION TEMPERATURE ON THE STRUCTURAL AND MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF BE3N2 THIN FILMS GROWN BY REACTIVE LASER ABLATION**, F. Chale-Lara, M.H. Farias, W. de la Cruz, M. Zapata Torres, **Applied Surface Science**, Vol.256, Pag.7628-7631, **Revistas Indizadas** ,
- 2010 **ENHANCE OF ELECTRICAL PROPERTIES OF RESISTIVE SWICHES BASED ON SR0.1BA0.9TIO3 AND TIO2 THIN FILMS BY EMPLOYING NI-CR ALLOY AS CONTACT**, E. Hernandez-Rodriguez, A. Marquez-Herrera, M. Melendez-Lira, M. Zapata-Torres, **Materials Science and Engineering B**, Vol.172, Pag.187-190, **Revistas Indizadas** ,
- 2010 **PHOTOLUMINESCENCE OF AS GROWN AND THEMAL ANNEALED SIOX/SI NANOCRYSTALS HETEROLAYERS GROWN BY REACTIVE SPUTTERING.**, E. Mota-Pineda, M. Meléndez-Lira, M. Zapata-Torres, A. Perez-Centeno. M.A. Santana-Aranda, P. del Angel, S. Jimenez Sandoval., **Journal of Applied Physics**, Vol.108, Pag.94323-94328, **Revistas Indizadas** ,
- 2010 **ELECTRICAL PROPERTIES OF RESISTIVE SWITCHES BASED ON BA1-XSRXTIO3 THIN FILMS PREPARED BY RF CO-SPUTTERING**, A. Márquez-Herrera,a,b,* E. Hernández-Rodríguez,a M. P. Cruz,c O. Calzadilla-Amaya, d M. Meléndez-Lirae and M. Zapata-Torres, **Revista Mexicana de Física**, Vol.56, Pag.85-91, **Revistas Indizadas** ,
- 2009 **STRUCTURAL AND LUMINESCENT PROPERTIES OF EUROPIUM DOPED TIO2 THICK FILMS SYNTHESIZED BY THE ULTRASONIC SPRAY PYROLYSIS TECHNIQUE**, E. Zaleta-Alejandro, M. Zapata-Torres, M. García-Hipólito, M. Aguilar-Frutis, G. Alarcón, J. Guzmán-Mendoza and C. Falcony., **J. Phys. D: Appl. Phys.**, Vol.42, Pag.95102-95107, **Revistas Indizadas** ,

- 2007 **DESARROLLO DE UN MODELO PARA LA VARIACIÓN DEL DÍA DURANTE EL AÑO**, Gerardo Sánchez Aguirre, Martín Zapata Torres, Alvaro zapata Navarro, Fabio Chale Lara, **Memorias del 18o encuentro de la ATICTAC**, Vol. , Pag.77-81, **Memorias de congresos** ,
- 2007 **TUTORIAL INTERACTIVO PARA INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA Y PRACTICA DE MEDICIONES**, R. Camero, M. Zapata-Torres, O. Calzadilla y F. Ángeles, **Revista Cubana de Física**, Vol.24, Pag.11-14, **Revistas Arbitradas** ,
- 2007 **DESARROLLO Y FUNCIONAMIENTO DE UN GENERADOR ELECTROMAGNÉTICO DE ALTA TENSIÓN**, Michel González Alcudia, Martín Zapata Torres, Miguel Meléndez Lira, **Memorias del 18o encuentro de la ATICTAC**, Vol. , Pag.82-87, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **CRECIMIENTO DE PELÍCULAS DE CDTE.AL**, M. González-Alcudia, M. Zapata-Torres, M. Melendez-Lira, J.L. Peña, **Revista Mexicana de Física**, Vol.52, Pag.48-52, **Revistas Indizadas** ,
- 2006 **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HORNO PARA TRATAMIENTOS TÉRMICOS EN ATMÓSFERA CONTROLADA**, Javier Andrés Zapata Torres, Fabio Felipe Chalé Lara, Martín Guadalupe Zapata Torres, Hernán Peraza Vázquez, **Memorias del 17o Encuentro ATICTAC**, Vol. , Pag.59-61, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **AUTOMATIZACIÓN DE UN MONOCROMADOR PARA MEDICIONES ÓPTICAS**, Jorge Iván Maya Maldonado, Martín Zapata Torres, Julio Laria Menchaca, Hernán Peraza Vázquez, Javier Zapata Torres, Fabio Chalé Lara, **Memorias del 17o Encuentro ATICTAC**, Vol. , Pag.55-58, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **PROTOTIPO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA VARIACIÓN DEL DÍA DURANTE EL AÑO**, G. Sánchez Aguirre, M. Zapata-Torres, F. Chalé-Lara, J. Zapata-Torres, **Memorias del XXI Congreso Nacional de Instrumentación**, Vol. , Pag.67-70, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **GROWN OF CDTE:EU FILMS BY PULSED LASER DEPOSITION**, M. Zapata-Torres, M. González-Alcudia, M. Meléndez-Lira , O. Calzadilla Amaya, **Superficies y vacio**, Vol.19, Pag.17-19, **Revistas Arbitradas** ,
- 2006 **EVALUACIÓN DE UNA SITUACIÓN DIDÁCTICA EN UN CURSO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**, M. González Alcudia, M. Zapata-Torres, **Memorias del 1er. Congreso internacional de innovacion educativa**, Vol. , Pag.10-15, **Memorias de congresos** ,

- 2006 **LABORATORIO VIRTUAL DE FÍSICA PARA LA ENSEÑANZA SECUNDARIA**, R. Camero Berrones, F. Chale-Lara, M. Zapata-Torres, **Memorias del 1er. Congreso internacional de innovacion educativa**, Vol. , Pag.25-31, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **RECONFIGURATION IN PULSED LASER DEPOSITION SYSTEM FOR GROWN SEMICONDUCTOR FILMS**, M. González Alcudia, M. Zapata Torres, F. Chale-Lara, A. Márquez Herrera, Miguel Meléndez Lira., O. Calzadilla Amaya, **Memorias del XXI Congreso Nacional de Instrumentación**, Vol. , Pag.119-122, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **DESARROLLO DE UN SISTEMA TUTORIAL DE MEDICIÓN DE LONGITUDES EN SECUNDARIA**, G. Camero Berrones, M. Zapata-Torres, F. Chalé-Lara, O. Calzadilla Amaya, **Memorias del XXI Congreso Nacional de Instrumentación**, Vol. , Pag.92-95, **Memorias de congresos** ,
- 2006 **HIBRIDACIÓN DE UN ALGORITMO GENÉTICO CON LÓGICA DIFUSA EN LA SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA DE OPTIMIZACIÓN CON APLICACIONES INDUSTRIALES**, Hernán Peraza Vázquez, Dalia Servin Ochoa, Martín Guadalupe Zapata Torres, Fabio Felipe Chalé Lara, Javier Andrés Zapata Torres, **Memorias del 17o Encuentro ATICTAC**, Vol. , Pag.25-27, **Memorias de congresos** ,
- 2005 **PRODUCCION DE PELICULAS DELGADAS DE CDSXTE1X CON ESTRUCTURA CUBICA PA 0**, M. ZAPATATORRES , R. CASTRORODRIGUEZ,O. CALZADILLA AMAYA, ,M. MELENDEZLIRA YJ. L. PEÑA, **REVISTA MEXICANA DE FISICA**, Vol.51(2), Pag.138-143, **Revistas Indizadas** ,
- 2005 **DESARROLLO DE UN SIMULADOR PARA LA ENSEÑANZA DE LAS UNIDADES FUNDAMENTALES DE MEDICIÓN**, E. Cavazos-Hernández, M. Zapata-Torres, F. Chalé-Lara, H. Peraza-Vázquez, J. Zapata-Torres, O. Calzadilla, **Memorias del XX Congreso Nacional de Instrumentación**, Vol. , Pag.124-130, **Memorias de congresos** ,
- 2005 **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA MEDIR TRANSMISIÓN ÓPTICA A PARTIR DE UN EQUIPO EN DESUSO**, J. Maya-Maldonado, M. Zapata-Torres, F. Chalé-Lara, J. Zapata-Torres, H. Peraza-Vázquez, J. Laria-Menchaca y O. Calzadilla, **Memorias del XX Congreso Nacional de Instrumentación**, Vol. , Pag.119-120, **Memorias de congresos** ,
- 2005 **AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE UN SISTEMA DE CRECIMIENTO DE PELÍCULAS POR EVAPORACIÓN**, J. Balderas-Zapata, H. Peraza-Vázquez, F. Chalé-Lara, M. Zapata-Torres, J. Zapata-Torres, **Memorias del XX Congreso Nacional de Instrumentación**, Vol. , Pag.121-124, **Memorias de congresos** ,

- 2001 **STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF POLYCRYSTALLINE CDTEIN FILMS**, M. ZAPATATORRES, R. CASTRORODRIGUEZ, A. MARTEL, Y.P. MASCAREÑAS, M. MELENDEZLIRA, J.L. PEÑA, **J. VAC. SCI. TECHNOL. A**, Vol.19(1), Pag.246-250, **Revistas Indizadas** ,
- 2001 **NEARIR BANDGAP ENGINEERING EMPLOYING THE ALLOY (CDTE)₁X(IN₂TE₃)_X**, M. MELENDEZLIRA, M. ZAPATATORRES, R. CASTRORODRIGUEZ, **SUPERFICIES Y VACIO**, Vol.12, Pag.16-19, **Revistas Arbitradas** ,
- 2001 **GROWN OF INTE FILMS BY CLOSE SPACED VAPOR TRANSPORT**, M. ZAPATATORRES, M. MELENDEZLIRA, Y. P. MASCAREÑAS, O. CALZADILLA , R. CASTRORODRIGUEZ, J. L. PEÑA, **SUPERFICIES Y VACIO**, Vol.13, Pag.69-71, **Revistas Indizadas** ,
- 2000 **(CDTE)₁X(IN₂TE₃)_X PSEUDOBINARY IN POLYCRYSTALLINE CDTEIN FILMS**, R. CASTRORODRIGUEZ, M.P. HERNANDEZ, M. ZAPATATORRES, J.L. PEÑA, **THIN SOLID FILMS**, Vol.373, Pag.23-27, **Revistas Indizadas** ,
- 2000 **A MODIFICATION OF CLOSESPACE VAPOR TRANSPORT COMBINED WITH FREE EVAPORATION TECHNIQUE FOR DOPING SEMICONDUCTOR FILMS AND PRODUCTION OF INTERFACES**, A. MARTEL,R. CASTRORODRIGUEZ, E. PURON, M. ZAPATATORRES AND J. L. PEÑA, **REVISTA MEXICANA DE FISICA**, Vol.46(2), Pag.195-200, **Revistas Indizadas** ,
- 2000 **COMPOUNDS OF THE CDTEIN₂TE₃ SYSTEM IN CDTEIN FILM GROWN BY THE CLOSESPACED VAPOR TRANSPORT TECHNIQUE COMBINED WITH FREE EVAPORATION**, M.P. HERNANDEZSANCHEZ, A. IRIBARREN, M. ZAPATA, P. BARTOLO, V. SOSA AND J.L. PEÑA, **J. VAC. SCI. TECHNOL. A**, Vol.18(2), Pag.435-437, **Revistas Arbitradas** ,
- 2000 **LOCAL ATOMIC STRUCTURE OF CDTEIN AT HIGH IN CONCENTRATIONS**, F. J. ESPINOSA, J. MUSTRE DE LEON, S.D. CONRADSON, M. ZAPATATORRES AND J.L. P, **PHYSICAL REVIEW B**, Vol.61(11), Pag.7428-7432, **Revistas Indizadas** ,
- 2000 **STRUCTURAL AND ELECTRONIC PROPERTIES OF (CDTE)₁X (IN₂TE₃)_X FILMS GROWN BY CLOSE SPACED VAPOR TRANSPORT COMBINED WITH FREE EVAPORATION**, M. ZAPATATORRES, Y. P. MASCAREÑAS, M.A. SANTANAARANDA, J. LUYOALVARADO, M. MELENDEZLIRA, A. ZAPATANAVARRO, S. JIMENEZSANDOVAL, R. CASTRORODRIGUEZ AND J. L. PEÑA, **JOURNAL OF MATERIAL RESEARCH**, Vol.15(8), Pag.1811-1815, **Revistas Indizadas** ,

- 2000 **STRUCTURAL TRANSITION FROM CDTE TO CDIN₂TE₄ IN FILMS GROWN BY CLOSE SPACED VAPOR TRANSPORT COMBINED WITH FREE EVAPORATION**, M. ZAPATATORRES, R. CASTRORODRIGUEZ, M. MELENDEZLIRA, S. JIMENEZSANDOVAL, A. ZAPATANAVARRO AND J. L. PEÑA, **THIN SOLID FILMS**, Vol.358, Pag.12-15, **Revistas Indizadas** ,
- 1999 **OPTOELECTRONIC PROPERTIES OF POLYCRYSTALLINE CDINTE FILMS**, A. IRRIBARREN, I, RIECH, M. P. HERNANDEZ, M. ZAPATATORRES, J.L. PEÑA AND R. CASTRORODRIGUEZ, **J. VAC. SCI TECHNOL. A**, Vol.17(6), Pag.3433-3436, **Revistas Indizadas** ,
- 1999 **DISCHARGE DIAGNOSIS AND CONTROLLED DEPOSITION OF SNOXF FILMS BY DC REACTIVE SPUTTERING FROM A METALLIC TIN TARGET**, A. MARTEL, F. CABALLEROBRIONES, J. FANDIÑO, R. CASTRORODRIGUEZ, P. BARTOLOPEREZ, A. ZAPATANAVARRO, M. ZAPATATORRES AND J. L. PEÑA, **SURFACE AND COATINGS TECHNOLOGY**, Vol.122, Pag.136-142, **Revistas Arbitradas** ,
- 1999 **ELECTRONIC PROPERTIES OF (CDTE)₁(IN₂TE₃)_x GROWTH BY CLOSED SPACE VAPOR TRANSPORT COMBINED WITH FREE EVAPORATION**, M.A. SANTANAARANDA, J. LUYOALVARADO, M. MELENDEZLIRA, M. ZAPATATORRES, A. ZAPATANAVARRO, S. JIMENEZSANDOVAL, R. CASTRORODRIGUEZ, J.L. PEÑA, **SUPERFICIES Y VACIO**, Vol.8, Pag.69-72, **Revistas Indizadas** ,
- 1999 **IMPURIFICATION EVIDENCE OF SCATTERING EFFECTS ON THE THERMAL TRANSPORT IN INDIUM DOPED CDTE FILMS**, R. CASTRORODRIGUEZ, M. ZAPATATORRES, V. REJONMOO, P. BARTOLOPEREZ AND J. L. PEÑA, **J. PHYS. D APPL. PHYS**, Vol.32, Pag.1194-1197, **Revistas Indizadas** ,
- 1999 **INFLUENCIA DE LA SOBREPRESION DE CD EN LAS PROPIEDADES ELECTRICAS Y ESTRUCTURALES DE PELICULAS DE CDTE Y CDTE IN**, M. ZAPATATORRES, R. CASTRORODRIGUEZ, A. ZAPATANAVARRO, P. BARTOLOPEREZ, Y J.L. PEÑA, **REVISTA MEXICANA DE FISICA**, Vol.45(2), Pag.174-176, **Revistas Indizadas** ,
- 1999 **LATTICE RELAXATION IN HEAVELY IN DOPED CDTE FILMS**, R. CASTRORODRIGUEZ, A. ZAPATANAVARRO, M. ZAPATATORRES Y J.L. PEÑA, **JOURNAL OF MATERIAL SCIENCE LETTER**, Vol.18, Pag.153-155, **Revistas Indizadas** ,
- 1999 **OBSERVATION OF A PHOTOINDUCED LATTICE RELAXATION IN CDTEIN**, F. J. ESPINOSA, J. MUSTRE DE LEON, S.D. CONRADSON, M. ZAPATATORRES AND J.L. PEÑA, **PHYSICAL REVIEW LETTERS**, Vol.83(17), Pag.3446-3449, **Revistas Indizadas** ,

- 1994 **CDTE OXIDE FILMS GROWN BY RADIO FREQUENCY SPUTTERING UTILIZING ARGONNITROUS OXIDE PLASMA**, A. ZAPATANAVARRO, M. ZAPATATORRES, VICTOR SOSA, P. BARTOLOPEREZ, AND J. L. PEÑA, **J. VAC. SCI. TECHNOL. A**, Vol.12 (3), Pag.714-717, **Revistas Arbitradas** ,

•PARTICIPACION EN CONGRESOS

- 2011 **BIPOLAR RESISTIVE SWITCHING ON RRAM DEVICES BASED ON TIO₂ THIN FILMS**, Extranjero, **XX international Materials Research Congress**, E. HERNANDEZ-RODRIGUEZ E. ZALETA ALEJANDRE M. MELENDEZ LIRA M. ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2011 **F-DOPED CDS THIN FILMS USING HYDROFLUORHIDRIC ACID AS F SOURCE FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS**, Extranjero, **IV International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, F. DE MOURE FLORES K. E. NIETO ZEPEDA A. GARCIA SOTELO J. G. QUIÑONES GALVAN A. HERNANDEZ HERNANDEZ M. DE LA L. OLVERA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA , **México** ,
- 2011 **IN SITU PHOTOELECTRON SPECTROSCOPY STUDY OF ALN THIN FILMS DEPOSITED BY LASER ABLATION IN REACTIVE ATMOSPHERE**, Extranjero, **IV International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, M.H. FARIAS F. CHALE-LARA W. DE LA CRUZ M. ZAPATA-TORRES , **México** ,
- 2011 **STUDY OF THE RESISTIVE SWITCHING BEHAVIOR OF TIO₂ THIN FILMS**, Extranjero, **IV International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, M. ZAPATA TORRES E. HERNANDEZ-RODRIGUEZ A. MÁRQUEZ HERRERA M. MELENDEZ LIRA , **México** ,
- 2011 **SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF C-CDS EMPLOYING A BIOLOGICAL AGENT**, Extranjero, **IV International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, L.G. RANGEL-CHAVEZ M.I. NERIA-GONZÁLEZ J.F. BUENROSTRO-ZAGAL M. ZAPATA TORRES M. MELENDEZ LIRA , **México** ,
- 2011 **UNIPOLAR RESISTIVE SWITCHING BEHAVIOR OF TI/TIO₂/CU MIM STRUCTURES**, Extranjero, **XX international Materials Research Congress**, E. HERNANDEZ-RODRIGUEZ M. MELENDEZ LIRA M. ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2010 **EFFECTOS DEL TRATAMIENTO TÉRMICO EN PELÍCULAS DE CD: F DEPOSITADAS MEDIANTE LA TÉCNICA DE BAÑO QUÍMICO.**, Extranjero, **30th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, F. DE MOURE FLORES K. E. NIETO ZEPEDA A. GARCIA SOTELO J. G. QUIÑONES GALVAN . HERNANDEZ HERNANDEZ M. DE LA L. OLVERA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA , **México** ,

- 2010 **ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y LUMINISCENTES DE PELÍCULAS DE TiO_2 IMPURIFICADAS CON Eu^{3+} SINTETIZADAS POR LA TÉCNICA DE ROCIO PIROLITICO ULTRASÓNICO**, Extranjero, **30th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, E. ZALET ALEJANDRE M. ZAPATA TORRES M. GARCIA HIPOLITO M. AGUILAR FRUTIS G. ALARCON FLORES J. GUZMAN MENDOZA C. FALCONY , México ,
- 2010 **INFLUENCIA DE LA CONCENTRACIÓN DE TIOUREA EN EL DOPAJE DE PELÍCULAS DELGADAS DE CDS DEPOSITADAS MEDIANTE LA TÉCNICA DE BAÑO QUÍMICO.**, Extranjero, **30th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, K. E. NIETO ZEPEDA F. DE MOURE FLORES A. GARCIA SOTELO J. G. QUIÑONES GALVAN A. HERNANDEZ HERNANDEZ M. DE LA L. OLVERA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA , México ,
- 2010 **INFLUENCIA DEL DOPAJE CON FLUOR EN LAS PROPIEDADES DEL SnO_2** , Extranjero, **30th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, F. DE MOURE FLORES K. E. NIETO ZEPEDA A. GARCIA SOTELO J. G. QUIÑONES GALVAN A. HERNANDEZ HERNANDEZ M. DE LA L. OLVERA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA , México ,
- 2010 **PHOTOLUMINESCENCE OF AS GROWN AND TERMAL ANNEALED SiO_x/Si NANOCRYSTALS HETEROLAYERS GROWN BY REACTIVE SPUTTERING**, Extranjero, **30th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, E. MOTA PINEDA M. MELÉNDEZ LIRA M. ZAPATA TORRES A. PÉREZ CENTENO M.A. SANTANA ARANDA P. DEL ÁNGEL S. JIMÉNEZ SANDOVAL , México ,
- 2010 **PROPIEDADES LUMINISCENTES Y ESTRUCTURALES DE PELÍCULAS DE TiO_2 ACTIVADAS CON EU OBTENIDAS POR LA TÉCNICA DE ROCÍO PIROLITICO ULTRASONICO**, Nacional, **XV Simposio en Ciencia de Materiales**, EFRAÍN ZALET ALEJANDRE MARTÍN ZAPATA TORRES MANUEL GARCIA HIPOLITO JOSE GUZMAN MENDOZA , México ,
- 2009 **FORMACIÓN DE FASES EN PELÍCULAS DE CDTE:CU CRECIDAS POR CSVT-FE**, Extranjero, **29th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, M. ZAPATA TORRES L. GARCÍA PÉREZ F. CHALE LARA M. MELÉNDEZ LIRA , México ,

- 2008 **ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES LUMINISCENTES Y ESTRUCTURALES DE PELÍCULAS DE TIO₂ ACTIVADAS CON EU OBTENIDAS POR LA TÉCNICA DE ROCIO PIROLITICO**, Nacional, **XX Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, EFRAÍN ZALETA ALEJANDRE MARTÍN ZAPATA TORRES MANUEL GARCIA HIPOLITO MIGUEL AGUILAR FRUTIS JOSE GUZMAN MENDOZA , **México** ,
- 2008 **FORMACIÓN DE MICROESTRUCTURAS DE PB1-XSNXTE**, Nacional, **XX Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, M. GONZÁLEZ ALCUDIA A. MÁRQUEZ HERRERA O. CALZADILLA AMAYA M. ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2008 **LASER ABLATION FOR PLD-M SYSTEM**, Extranjero, **28th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, M. GONZALEZ ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA O. CALZADILLA AMAYA J. G. QUIÑONES GALVAN S. CERON GUTIERREZ , **México** ,
- 2008 **NUEVOS MATERIALES PARA RESOLVER NECESIDADES AÑEJAS Y FUTURAS: EL CASO FOTOVOLTAICO Y LA COMPUTACIÓN EMPLEANDO FOTONES**, Extranjero, **28th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, M. MELÉNDEZ-LIRA F. DE MOURE FLORES J. G. QUIÑONES GALVAN E. MOTA PINEDA S. CERON GUTIERREZ A. HERNANDEZ HERNANDEZ M. GONZALEZ ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES , **México** ,
- 2008 **PROPIEDADES OPTICAS Y ESTRUCTURALES DE PELICULAS DE CDS CRECIDAS POR EVAPORACIÓN LIBRE**, Extranjero, **28th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, M. ZAPATA TORRES E. ZALETA ALEJANDRE M. MELENDEZ LIRA O. CALZADILLA AMAYA , **México** ,
- 2008 **STUDY OF SEMICONDUCTORS III-V, IV-VI AND II-VI FILMS GROWTH BY PLD-M SYSTEM**, Extranjero, **AVS 55th International Symposium and exhibition**, M. GONZALEZ ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA O. CALZADILLA AMAYA , **Estados Unidos** ,
- 2008 **SURFACE OF PB1-XSNXTE FILMS BY PULSED LASER DEPOSITION**, Extranjero, **AVS 55th International Symposium and exhibition**, M. ZAPATA-TORRES M. GONZALEZ ALCUDIA M. MELÉNDEZ-LIRA O. CALZADILLA AMAYA , **Estados Unidos** ,
- 2008 **ZNCDTE THIN FILMS DEPOSITED BY RF CO-SPUTTERING**, Extranjero, **28th Annual Meeting International Conference on Materials, Surfaces and Vacuum**, A. MARTINEZ BENITEZ M. A. SANTANA ARANDA M. ZAPATA TORRES M. MELENDEZ LIRA , **México** ,

- 2007 **Implementación de un tutorial de movimiento rectilíneo para nivel medio superior**, Nacional, **XIX Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, ROSA GABRIELA CAMERO BERRONES MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES , México ,
- 2007 **Microstructural analysis for Europium in CdTe films**, Extranjero, **VII International Conference on the Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures (PLMCN7)**, M. GONZALEZ ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES M. MELENDEZ LIRA O. CALZADILLA-AMAYA , Cuba ,
- 2007 **PROPUESTA DE UNA METODOLOGIA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO BASADO EN COMPUTADORAS COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LA FISICA**, Extranjero, **XXIII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE COMPUTACION EN LA EDUCACION**, ROSA GABRIELA CAMERO BERRONES MARTIN GUADALUPE ZAPATA TORRES , México ,
- 2007 **Tutorial Interactivo para Introducción a la Teoría y Práctica de Mediciones**, Extranjero, **IV Taller Iberoamericano de Enseñanza de la Física Universitaria**, R. G. CAMERO BERRONES M. ZAPATA-TORRES O. CALZADILLA F. ÁNGELES ESCALONA , Cuba ,
- 2006 **Adquisición de señal de un tubo fotomultiplicador para estudios comparativos de espectroscopia UV/VIS**, Nacional, **XVIII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, DAVID SALVADOR GARCÍA ZAleta MICHEL GONZÁLEZ ALCUDIA MARTÍN ZAPATA TORRES FABIO CHALE LARA , México ,
- 2006 **Crecimiento y caracterización de películas delgadas de CdTe: Cu**, Nacional, **XVIII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, LUIS ANTONIO GARCÍA PÉREZ MARTÍN ZAPATA TORRES FABIO CHALE LARA JAVIER ZAPATA TORRES , México ,
- 2006 **Desarrollo de un modelo para la variación del día durante el año**, Nacional, **XVIII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, GERARDO SÁNCHEZ AGUIRRE MARTÍN ZAPATA TORRES ALVARO ZAPATA NAVARRO FABIO CHALE LARA , México ,
- 2006 **Desarrollo de un sistema tutorial de medición de longitudes en secundaria**, Nacional, **XXI Congreso Nacional de Instrumentación**, G. CAMERO BERRONES M. ZAPATA-TORRES F. CHALÉ-LARA O. CALZADILLA AMAYA , México ,

- 2006 **Desarrollo y funcionamiento de un generador electromagnético de alta tensión**, Nacional, **XVIII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, MICHEL GONZÁLEZ ALCUDIA MARTÍN ZAPATA TORRES MIGUEL MELÉNDEZ LIRA , **México** ,
- 2006 **Diseño y construcción de un sistema de evaporación libre para el crecimiento de películas delgadas**, Nacional, **XVIII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, EFRAÍN ZALETA ALEJANDRE MARTÍN ZAPATA TORRES FABIO CHALE LARA JAVIER ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2006 **Estudio de tratamiento térmico sobre las propiedades ópticas y estructurales de películas de CdS**, Nacional, **XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias y Tecnología de Superficies y Materiales**, M. ZAPATA TORRES MIGUEL MELÉNDEZ LIRA E. ZALETA ALEJANDRE F. CHALE LARA G. CAMERO BERRONES , **México** ,
- 2006 **Evaluación de una situación didáctica en un curso de ingeniería industrial**, Extranjero, **1er. Congreso internacional de innovación educativa**, MICHEL GONZALEZ ALCUDIA MARTIN ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2006 **Generador de arco iris: prototipo didáctico para el estudio de la luz y el color**, Nacional, **XVIII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, ROSA GABRIELA CAMERO BERRONES MARTÍN ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2006 **Grown of CdTe.Cu films by CSVT technique**, Extranjero, **XVIII Latin American Symposium on Solid State Physics**, J. GARCÍA PÉREZ M. ZAPATA-TORRES F. CHALE LARA M. MELENDEZ LIRA , **México** ,
- 2006 **Laboratorio virtual de Física para la enseñanza secundaria**, Extranjero, **1er. Congreso internacional de innovación educativa.**, GABRIELA CAMERO BERRONES MARTIN ZAPATA TORRES FABIO CHALE LARA , **México** ,
- 2006 **Properties of CdS films grown by evaporation**, Extranjero, **XVIII Latin American Symposium on Solid State Physics**, M. ZAPATA-TORRES E. ZALETA ALEJANDRE F. CHALE LARA O. CALZADILLA-AMAYA M. MELENDEZ LIRA , **México** ,
- 2006 **Prototipo didáctico para la enseñanza de la variación del día durante el año**, Nacional, **XXI Congreso Nacional de Instrumentación**, G. SÁNCHEZ AGUIRRE M. ZAPATA-TORRES F. CHALÉ-LARA , J. ZAPATA-TORRES , **México** ,

- 2006 **Structural and optical characterization of EuxCd1-xTePhase**, Extranjero, **XVIII Latin American Symposium on Solid State Physics**, M. GONZALEZ ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES M. MELENDEZ LIRA J. L. PEÑA O. CALZADILLA-AMAYA , **México** ,
- 2006 **System to grown films using powder or pellets by pulsed laser deposition**, Nacional, **XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias y Tecnología de Superficies y Materiales**, M. GONZÁLEZ ALCUDIA MIGUEL MELÉNDEZ LIRA A. MÁRQUEZ HERRERA O. CALZADILLA AMAYA , M. ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2005 **Automatización de un monocromador para mediciones ópticas**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, JORGE IVÁN MAYA MALDONADO MARTÍN ZAPATA TORRES JULIO LARIA MENCHACA HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ JAVIER ZAPATA TORRES FABIO CHALÉ LARA , **México** ,
- 2005 **Automatización y control de un sistema de crecimiento de películas por evaporación**, Nacional, **XX Congreso Nacional de Instrumentación**, J. BALDERAS-ZAPATA H. PERAZA-VÁZQUEZ F. CHALÉ-LARA M. ZAPATA-TORRES J. ZAPATA-TORRES , **México** ,
- 2005 **Correlación entre los parámetros de rugosidad superficial y la temperatura de crecimiento de películas de CdTe**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, MICHEL GONZÁLEZ ALCUDIA MARTÍN ZAPATA TORRES FABIO CHALÉ LARA MIGUEL MELÉNDEZ LIRA , **México** ,
- 2005 **Crecimiento de películas de CdTe:Al por la técnica CSVT-FE**, Nacional, **XXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias y Tecnología de Superficies y Materiales**, MARTÍN ZAPATA TORRES MICHEL GONZÁLEZ ALCUDIA MIGUEL MELÉNDEZ LIRA JUAN LUIS PEÑA CHAPA , **México** ,
- 2005 **Desarrollo de un modelo geométrico para explicar la variación de la duración del día**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES ÁLVARO ZAPATA NAVARRO FABIO CHALÉ LARA HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ JAVIER ZAPATA TORRES OCTAVIO CALZADILLA AMAYA , **México** ,
- 2005 **Desarrollo de un simulador para la enseñanza de las unidades fundamentales de medición**, Nacional, **XX Congreso Nacional de Instrumentación**, E. CAVAZOS-HERNÁNDEZ M. ZAPATA-TORRES F. CHALÉ-LARA H. PERAZA-VÁZQUEZ J. ZAPATA-TORRES O. CALZADILLA , **México** ,

- 2005 **Desarrollo e implementación de un simulador para la enseñanza de la mecánica celeste**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, JUAN CESAR GALINDO CRUZ MARTÍN ZAPATA TORRES FABIO CHALÉ LARA HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ OCTAVIO CALZADILLA AMAYA , **México** ,
- 2005 **Determination of the Optical Constants of (CdTe)_{1-x}Al_x Thin Films**, Nacional, **XXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias y Tecnología de Superficies y Materiales**, J. JIMÉNEZ.MONTECINOS A. MENDOZA-GALVAN M. ZAPATA TORRES S. JIMÉNEZ-SANDOVAL MIGUEL MELÉNDEZ LIRA , **México** ,
- 2005 **Diseño y construcción de un horno para tratamientos térmicos en atmósfera controlada**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, JAVIER ANDRÉS ZAPATA TORRES FABIO FELIPE CHALÉ LARA MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ , **México** ,
- 2005 **Hibridación de un algoritmo genético con lógica difusa en la solución de un problema de optimización con aplicaciones industriales**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ DALIA SERVÍN OCHOA MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES FABIO FELIPE CHALÉ LARA JAVIER ANDRÉS ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2005 **Implementación de un simulador virtual para la enseñanza del fenómeno del día y la noche**, Nacional, **XX Congreso Nacional de Instrumentación**, JUAN CÉSAR GALINDO CRUZ MARTÍN ZAPATA TORRES FABIO CHALÉ LARA HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ O. CALZADILLA , **México** ,
- 2005 **Implementación de un sistema de sellado de ampollitas**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, FABIO FELIPE CHALÉ LARA MARTÍN ZAPATA TORRES JAVIER ANDRÉS ZAPATA TORRES HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ OCTAVIO CALZADILLA AMAYA , **México** ,
- 2005 **Implementación de un sistema para medir transmisión óptica a partir de un equipo en desuso**, Nacional, **XX Congreso Nacional de Instrumentación**, J. MAYA-MALDONADO M. ZAPATA-TORRES F. CHALÉ-LARA J. ZAPATA-TORRES H. PERAZA-VÁZQUEZ J. LARIA-MENCHACA O. CALZADILLA , **México** ,

- 2005 **Influencia del tratamiento térmico sobre las propiedades ópticas de películas de CdS depositadas por baño químico a partir de soluciones pretratadas magnéticamente**, Nacional, **XXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias y Tecnología de Superficies y Materiales**, FABIO CHALÉ LARA MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES OCTAVIO CALZADILLA AMAYA ÁLVARO ZAPATA NAVARRO HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ JAVIER ZAPATA TORRES FELIPE CABALLERO BRIONES , **México** ,
- 2005 **Simulador de un fenómeno físico para la enseñanza de la física**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, FERMÍN ÁNGELES ESCALONA HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES FABIO CHALÉ LARA JAVIER ZAPATA TORRES OCTAVIO CALZADILLA AMAYA , **México** ,
- 2005 **Sistema de control automático de temperatura para un horno de tratamientos térmicos**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, EIBAR CELESTINO GARCÍA ROSALES JULIO LARIA MENCHACA MARTÍN ZAPATA TORRES HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ FABIO CHALÉ LARA JAVIER ANDRÉS ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2005 **Sistema de control térmico mediante instrumentación virtual**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, JOSÉ ALFREDO BALDERAS ZAPATA HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES FABIO FELIPE CHALÉ LARA JAVIER ANDRÉS ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2005 **Sistema de mediciones eléctricas a baja temperatura**, Nacional, **XVII Encuentro de Investigación científica y Tecnológica del golfo de México**, LUIS ANTONIO GARCÍA PÉREZ FABIO FELIPE CHALÉ LARA MARTÍN GUADALUPE ZAPATA TORRES HERNÁN PERAZA VÁZQUEZ JAVIER ANDRÉS ZAPATA TORRES , **México** ,
- 2004 **Algoritmo del sistema CSVT para el crecimiento de películas delgadas**, Nacional, **XIX Congreso Nacional de Instrumentación**, M. GONZÁLEZ-ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA M. MELÉNDEZ-LIRA , **México** ,
- 2004 **Diseño De un sistema de pulsos de campo eléctrico**, Nacional, **XVI Encuentro de investigación científica y tecnológica del golfo de México**, M. GONZALEZ ALCUDIA J. L. PEÑA M. ZAPATA-TORRES J. LARIA AMPARO ROSTRO , **México** ,
- 2004 **Diseño y construcción de un sistema de crecimiento de compuestos ternarios**, Nacional, **XVI Encuentro de investigación científica y tecnológica del golfo de México**, J. ZAPATA-TORRES F. CHALE-LARA M. ZAPATA-TORRES H. PERAZA-VÁZQUEZ , **México** ,

- 2004 **Diseño y construcción de un sistema para el sellado de ámpulas en alto vacío**, Nacional, **XIX Congreso Nacional de Instrumentación**, F. CHALE-LARA M. ZAPATA-TORRES J. ZAPATA-TORRES H. PERAZA-VÁZQUEZ , **México** ,
- 2004 **Estudio de la transformación de fase cúbica-hexagonal en polvos de CdSe crecidos por baño químico**, Nacional, **XVI Encuentro de investigación científica y tecnológica del golfo de México**, M. ZAPATA-TORRES O. CALZADILLA F. CHALE-LARA F. CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA-NAVARRO , **México** ,
- 2004 **Estudio del efecto de la geometría y la masa en fuentes de evaporación construidas con grafito**, Nacional, **XIX Congreso Nacional de Instrumentación**, J. ZAPATA-TORRES F. CHALE-LARA M. ZAPATA-TORRES H. PERAZA-VÁZQUEZ , **México** ,
- 2004 **Grown of CdTe:Al films by CSVT-FE technique**, Nacional, **XVII Latin American Symposium on Solid State Physics**, M. GONZALEZ-ALCUDIA M. ZAPATA-TORRES F. CHALE-LARA M. MELÉNDEZ-LIRA P. BARTOLA.PÉREZ J.L. PEÑA , **Cuba** ,
- 2004 **Optical and structural properties of CdS films grown by CSVT technique**, Extranjero, **XVII Latin American Symposium on Solid State Physics**, F. CHALE-LARA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA H. PERAZA-VAZQUEZ , **Cuba** ,
- 2004 **Phase transformation study of CdSe powder obtained from chemical bath deposition**, Extranjero, **XVII Latin American Symposium on Solid State Physics**, M. ZAPATA-TORRES F. CHALE-LARA O. CALZADILLA-AMAYA F. CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA-NAVARRO , **Cuba** ,
- 2004 **Propiedades ópticas y estructurales de películas de CdS obtenidas por CSVT**, Nacional, **XVI Encuentro de investigación científica y tecnológica del golfo de México**, F. CHALE-LARA M. ZAPATA-TORRES J. ZAPATA-TORRES H. PERAZA-VÁZQUEZ , **México** ,
- 2004 **Sistema de monitoreo utilizando instrumentación virtual**, Nacional, **XVI Encuentro de investigación científica y tecnológica del golfo de México**, H. PERAZA-VAZQUEZ M. ZAPATA-TORRES F. CHALE-LARA , **México** ,
- 2004 **Structural study of CdS_xTe_{1-x} screen printed films precursors**, Extranjero, **XVII Latin American Symposium on Solid State Physics**, M. ZAPATA-TORRES F. CHALE-LARA M. MELÉNDEZ-LIRA , **Cuba** ,
- 2003 **CDS FILMS GROWN BY CBD FROM MAGNETICALLY TREATED PRECURSOR SOLUTIONS**, Nacional, **XXIII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, A. ZAPATA-NAVARRO F. CABALLERO-BRIONES M. ZAPATA-TORRES , **México** ,

- 2003 **TRANSFORMACION DE FASE Y CRISTALINIDAD EN EL CDSE CRECIDO POR CBD**, Nacional, **XV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, M. ZAPATA-TORRES O. CALZADILLA F. CHALE-LARA A. ZAPATA-NAVARRO F. CABALLERO- BRIONES , **México** ,
- 2003 **TRANSICION DE FASE DE PELICULAS DELGADAS DE CDS MEDIANTE TRATAMIENTO TERMICO**, Nacional, **XV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, M. ZAPATA-TORRES O. CALZADILLA F. CHALE-LARA A. ZAPATA-NAVARRO F. CABALLERO- BRIONES , **México** ,
- 2002 **A CALCIUM XRAY ABSORPTION NEAREEDGE STUDY OF ALKALINECOOKED PERICARP FOR UNDERSTANDING CORN GRAIN NIXTAMALIZATION**, Extranjero, **29TH ANNUAL SSRL (STANFORD SINCROTRON RADIATION LABORATORY) USERS MEETING**, F. CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA- NAVARRO M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ J.L. PEÑA , **Estados Unidos** ,
- 2002 **AN XRAY ABSORPTION NEAREEDGE STUDY OF CA INCORPORATION TO CELULOSE. CORN STARCH, CORN ENDOSPERM AND CORN PERICARP UPON ALKALINE COOKING**, Extranjero, **29TH ANNUAL SSRL (STANFORD SINCROTRON RADIATION LABORATORY) USERS MEETING**, M. ZAPATA-TORRES F. CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA- NAVARRO J.L. PEÑA R. CASTRO-RODRÍGUEZ , **Estados Unidos** ,
- 2002 **AN XRAY ABSORPTION NEAREEDGE STUDY OF CALCIUM INCORPORATION TO ALCALINECOOKED CORN FRACTIONS**, Extranjero, **29TH ANNUAL SSRL (STANFORD SINCROTRON RADIATION LABORATORY) USERS MEETING**, J.L. PEÑA F. CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA- NAVARRO M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ , **Estados Unidos** ,
- 2002 **CARACTERIZACION POR DIFRACCION DE RAYOSX DE PELICULAS DELGADAS DE CDSXTE1X**, Nacional, **XXII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ O. CALZADILLA AMAYA M. MELÉNDEZ-LIRA J. L. PEÑA , **México** ,
- 2002 **DESARROLLO DE LA INTERFAZ GRAFICA DEL SISTEMA TREOR**, Nacional, **XXII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, HERNÁN PERAZA-VÁZQUEZ M. ZAPATA-TORRES APOLINAR RAMÍREZ-SALDIVAR IVAN GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ , **México** ,

- 2002 **DETERMINACION DE LOS INDICES DE REFRACCION DE PELICULAS DELGADAS DE CDSXTE1X**, Nacional, **XXII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, O. CALZADILLA M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA J. L. PEÑA , **México** ,
- 2002 **DISEÑO Y AUTOMATIZACION DE UN CRIOSTATO PARA REALIZAR MEDICIONES OPTICAS Y ELECTRICAS**, Nacional, **XIV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, F. CHALE-LARA M. ZAPATA-TORRES PEDRO PASOS HERNÁN PERAZA , J. L. PEÑA ZAPATA-NAVARRO , **México** ,
- 2002 **DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE DEPOSITO POR SPRAYPYROLYSIS**, Nacional, **XIV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, M. ZAPATA-TORRES J. ZAPATA-TORRES F. CABALLERO-BRIONES O. CALZADILLA , **México** ,
- 2002 **EFFECTOS DEL CAMPO MAGNETICO EN LAS PELICULAS DE CDS CRECIDAS POR EL METODO DEL BAÑO QUIMICO**, Nacional, **XIV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, O. CALZADILLA E. LARRAMENDI E. HERNÁNDEZ M. ZAPATA-TORRES M. MELÉNDEZ-LIRA J. L. PEÑA A. ZAPATA-NAVARRO , **México** ,
- 2002 **ESTUDIO COMPARATIVO DE METODOS DE CUANTIFICACION DE ESPECTROS AUGER EN PELICULAS DE CD1XZNXT**, Nacional, **XII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, F. CHALÉ-LARA M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,
- 2002 **GROWN AND CHARACTERIZATION OF CDSXTE1X THIN FILMS.**, Extranjero, **X LATIN AMERICAN CONGRESS ON SURFACE SCIENCE AND ITS APLICATIONS**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ O. CALZADILLA A. ZAPATA-NAVARRO J.L. PEÑA , **Costa Rica** ,
- 2002 **PELICULAS DE PBS PREPARADAS POR CBD BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE CAMPO MAGNETICO**, Nacional, **XIV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, O. CALZADILLA E. LARRAMENDI E. HERNÁNDEZ J. RUIZ F. CABALLERO-BRIONES M. ZAPATA-TORRES , **México** ,
- 2002 **PREPARACION Y CARACTERIZACION DE PELICULAS CDTE OXIGENADO CRECIDAS POR EROSION CATODICA REACTIVA**, Nacional, **XIV ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, F. CABALLERO-BRIONES O. CALZADILLA M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO , **México** ,

- 2001 **GROWN OF CDZN_{XTE}1X THIN FILMS.**, Extranjero, **X LATIN AMERICAN CONGRESS ON SURFACE SCIENCE AND ITS APLICATIONS**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ O. CALZADILLA A. ZAPATA-NAVARRO J.L. PEÑA , **Costa Rica** ,
- 2001 **INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON PROPERTIES OF PBS THIN FILMS DEPOSITED FROM CHEMICAL BATH.**, Extranjero, **X LATIN AMERICAN CONGRESS ON SURFACE SCIENCE AND ITS APLICATIONS**, O. CALZADILLA E. LARRAMENDI E. HERNÁNDEZ J. RUIZ M. ZAPATA-TORRES F. CABALLERO-BRIONES. , **Costa Rica** ,
- 2001 **SISTEMA COMPUTACIONAL PARA EL CONTROL DE UN SISTEMA DE PREPARACION DE OXIDO DE ALUMINIO POROSO**, Nacional, **XIII ENCUENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA DEL GOLFO DE MEXICO**, F. CHALE-LARA A. ZAPATA-NAVARRO M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,
- 2001 **STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF CDS_{XTE}1X THIN FILMS.**, Nacional, **XXI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ O. CALZADILLA A. ZAPATA-NAVARRO J.L. PEÑA , **México** ,
- 2001 **STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF CDZN_{XTE}1X THIN FILMS.**, Nacional, **XXI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ O. CALZADILLA A. ZAPATA-NAVARRO . M. MELÉNDEZ-LIRA J.L. PEÑA , **México** ,
- 2000 **BAND GAP MODULATION FROM 0.5 EV TO 1.5 EV EMPLOYING THE ALLOY (CDTE)_{1X}(IN_{2TE}3)_X.**, Extranjero, **47TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM VACUUM, THIN FILMS, SURFACESINTERFACES, AND PROCESSING.**, M. MELÉNDEZ LIRA M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ , **Estados Unidos** ,
- 2000 **DECREASING OF THE CDTE BAND GAP BY ALLOYING WITH IN_{2TE}3**, Nacional, **XX CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, M. MELÉNDEZ-LIRA M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ , **México** ,
- 1999 **AES STUDY OF CDTE_{ZN} SYSTEM GROWN BY CSVTFE TECHNIQUE**, Extranjero, **IX LATIN AMERICAN CONGRESS ON SURFACE SCIENCE AND ITS APLICATIONS**, W. CAUICH P. BARTOLO-PÉREZ R. CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES F. CABALLERO-BRIONES J.L. PEÑA , **Cuba** ,

- 1999 **INFLUENCE OF THE INDIUM CONCENTRATION ON THE BANDGAP ENERGY AND LOCALIZED STATES IN POLYCRYSTALLINE CDTEIN₂TE₃ SYSTEM FILMS.**, Extranjero, **15TH LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON SOLID STATE PHYSICS**, A. IRIBARREN I. RIECH R. CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES J.L. PEÑA , **Colombia** ,
- 1999 **POLYCRYSTALLINE CDIN₂TE₄ FILMS GROWN BY CLOSESPACED VAPOR TRANSPORT COMBINED WITH FREE EVAPORATION.**, Extranjero, **15TH LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON SOLID STATE PHYSICS**, . CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES F. CABALLERO-BRIONES P. BARTOLO-PÉREZ A. ZAPATA-NAVARRO J. L. PEÑA , **Colombia** ,
- 1998 **DETERMINACION DEL MECANISMO DE OXIGENACION DEL CDTE OBTENIDOPOR RF SPUTTERING REACTIVO CON MAGNETRON EN UN PLASMA DE ARN₂.**, Extranjero, **XIV SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE FISICA DEL ESTADO SOLIDO**, CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA-NAVARRO P. BARTOLO-PÉREZ R. CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES J.L. PEÑA , **México** ,
- 1998 **MORPHOLOGY OF CDTEO FILMS PREPARED BY REACTIVE SPUTTERING IN AN ARN₂ PLASMA, STUDIED BY AFM**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, F. CABALLERO-BRIONES O. CEH R. CASTRO-RODRÍGUEZ P. BARTOLO-PÉREZ J.L. PEÑA A. ZAPATA-NAVARRO M. ZAPATA-TORRES , **México** ,
- 1998 **POLYCRYSTALLINE CDIN₂TE₄ FILMS GROWN BY CLOSESPACED VAPORTRANSPORT COMBINED WITH FREE EVAPORATION**, Nacional, **XVIII CONGRESO NACIONAL DE LA SMCSV,,** R. CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES F. CABALLERO-BRIONES P. BARTOLO-PÉREZ A. ZAPATA-NAVARRO J.L. PEÑA , **México** ,
- 1997 **ADVANCED STACKED ELEMENTAL PROCESS FOR CDTE FILMS PHOTOVOLTAIC DEVICES**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, A. MARTEL R. CASTRO-RODRÍGUEZ MAYRA HERNANDEZ W. CAHUICH J. L. PEÑA M. ZAPATA-TORRES , **México** ,
- 1997 **EFFECTS OF DOUBLE PROCESS CLOSESPACED VAPOR TRANSPORT TECHNIQUE ON THE GROWTH OF CDTE FILMS**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, A. MARTEL R. CASTRO-RODRÍGUEZ MAYRA HERNANDEZ AUGUSTO IRIBARREN M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO J. L. PEÑA , **México** ,

- 1997 **ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE TRANSPORTE EN PELICULAS DELGADAS POLICRISTALINAS DE CDTE IMPURIFICADAS CON INDIO Y PLATA**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, J. L. PEÑA M. P.HERNANDEZ M. ZAPATA-TORRES V. REJON A. MARTEL , J. ESPINOSA A. ZAPATA J. MUSTRE , **México** ,
- 1997 **EXAFS ANALYSIS OF THE KEDGAS OF CD, TE AND IN IN HEAVILY INDIUM DOPED CDTE**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, F. J. ESPINOSA J. MUSTRE DE LEÓN M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,
- 1997 **LATTICE INSTABILITY IN POLYCRYSTALLINE INDOPED CDTE FILMS.**, Nacional, **XL CONGRESO NACIONAL DE FISICA**, J.L. PEÑA R. CASTRO-RODRÍGUEZ MARTEL M. HERNÁNDEZ A. IRIBARREN M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO , **México** ,
- 1997 **LATTICE INSTABILITY IN POLYCRYSTALLINE INDOPED CDTE FILMS**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, R. CASTRO-RODRÍGUEZ A. MARTEL MAYRA HERNANDEZ AUGUSTO IRIBARREN M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO J. L. PEÑA , **México** ,
- 1997 **LOCAL STRUCTURE IN HEAVELY INDOPED CDTE FILMS**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, R. CASTRO-RODRÍGUEZ F. J. ESPINOSA J. MUSTRE DE LEÓN M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA S. D. CONRADSON N. J. HESS , **México** ,
- 1997 **NUCLEATION AND GROWTH OF CDTECDS BY RFSPUTTERING A KINETIC MODEL FROM ATOMIC FORCE MICROSCOPY**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, A. ZAPATA-NAVARRO R. CASTRO-RODRÍGUEZ ESPERANZA PURON M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,
- 1997 **RELACION ENTRE ORIENTACION CRISTALINA Y PROPIEDADES DE TRANSPORTE EN PELICULAS DELGADAS POLICRISTALINAS DE CDTE**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, M. P.HERNANDEZ M. ZAPATA-TORRES A. MARTEL R. CASTRO V. REJON J. ESPINOSA A. ZAPATA W. CAHUICH J. MUSTRE J. L. PEÑA , **México** ,
- 1997 **THERMAL DIFFUSIVITY OF INDIUMDOPED POLYCRYSTALLINE CDTE FILMS**, Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, R. CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO J. L. PEÑA , **México** ,

- 1996 **CARACTERIZACION ELECTRICA Y ESTRUCTURAL DEL CONTACTO ALGENGAAS**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, MAYRA P. HERNÁNDEZ CARLOS F. ALONSO ALDO RAMÍREZ P. BARTOLO-PÉREZ A. ZAPATA-NAVARRO M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,
- 1996 **CARACTERIZACION OPTICA DE CAPAS DE CDINTE CRECIDAS POR LA TECNICA CSVTFE**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO J. L. PEÑA I. RIECH A. IRIBARREN , **México** ,
- 1996 **EFFECTO DE LA TEMPERATURA DEL SUBSTRATO EN EL CRECIMIENTO DE PELICULAS DE CDTEO CRECIDAS POR LA TECNICA RF SPUTTERING**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, A. ZAPATA-NAVARRO M. ZAPATA-TORRES A. I. OLIVA J. L. PEÑA , **México** ,
- 1996 **EVALUACION DEL DESORDEN ESTRUCTURAL EN CAPAS DE CDINTE CRECIDAS POR LA TECNICA CSVTFE**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, M. ZAPATA-TORRES M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ A. ZAPATA-NAVARRO J. MUSTRE DE LEÓN F. ESPINOSA-FALLER J. L. PEÑA I. RIECH A. IRIBARREN , **México** ,
- 1996 **EXCIMER LASER ABLATED LEAD ZIRCONATE TITANATE THIN FILMS FROM TARGETS MADE OF A MIXTURE CERAMIC POWDER AND EPOXY RESIN**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, R. CASTRO-RODRÍGUEZ , E. VASCO F. LECCABUE B.E. WATTS M. ZAPATA-TORRES A. I. OLIVA M. AGUILAR , **México** ,
- 1996 **EXTENDED XRAY ABSORPTION FINE STRUCTURE STUDY OF CRYSTALLINITY OF CSVTFE GROWN CDTEIN FILMS**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, F. J. ESPINOSA J. MUSTRE DE LEÓN M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,
- 1996 **INFLUENCIA DE LA PRESION PARCIAL DE OXIDO NITROSO Y DE LA POTENCIA DEL PLASMA EN LA FORMACION DE ESPECIES REACTIVAS EN UN PROCESO DE RFSPUTTERING CON MAGNETRON MEDIDA POR ESPECTROSCOPIA DE MASAS**, Nacional, **XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CIENCIAS DE SUPERFICIE Y DE VACIO**, F. CABALLERO-BRIONES A. ZAPATA-NAVARRO M. ZAPATA-TORRES J. L. PEÑA , **México** ,

- 1994 **INFLUENCE OF CD OVERPRESSURE THE GROWTH OF PTYPE CDTE FILMS BY CSVTFE TECHNIQUE**, Extranjero, **OCTAVO CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DE SUPERFICIES Y SUS APLICACIONES**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ A. ZAPATA-NAVARRO J.L. PEÑA , **México** ,
- 1993 **AES QUANTITATIVE ANALYSIS OF POLYCRYSTALLINE THIN FILMS OF CDTE AND CDTEO**, Extranjero, **THE FIFTH TOPICAL CONFERENCE ON QUANTITATIVE SURFACE ANALYSIS**, P. BARTOLO-PÉREZ E. ALONSO M. ZAPATA A. ZAPATA J. L. PEÑA , **Estados Unidos** ,
- 1993 **CRECIMIENTO E IMPURIFICACION DE PELICULAS DELGADAS DE CTE**, Nacional, **V SIMPOSIO NACIONAL DE ESTADO SOLIDO.**, J. L. PEÑA R. CASTRO A. ZAPATA M. ZAPATA , **México** ,
- 1993 **ESTRUCTURA Y ESTEQUIOMETRIA DE PELICULAS DE CDTE CRECIDAS POR LA TECNICA CSVTHW.**, Nacional, **V SIMPOSIO NACIONAL DE ESTADO SOLIDO**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ J.L. PEÑA , **México** ,
- 0 **ESTRUCTURA Y ESTEQUIOMETRIA DE PELICULAS DE CDTE CRECIDAS POR LA TECNICA CSVTHW**, Nacional, **XIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias de Superficie y de Vacío**, M. ZAPATA-TORRES R. CASTRO-RODRÍGUEZ J.L. PEÑA , **México** ,
- 0 **THERMAL DIFFUSIVITY OF INDIUMDOPED POLYCRYSTALLINE CDTE FILMS**, Extranjero, **V ENCUENTRO LATINOAMERICANO SOBRE OPTICA, LASERES Y SUS APLICACIONES**, R. CASTRO-RODRÍGUEZ M. ZAPATA-TORRES A. ZAPATA-NAVARRO J. L. PEÑA , **Cuba** ,

FORMACION ACADEMICA

•NIVELES/GRADOS ACADEMICOS

01/12/1995 **DOCTORADO**, DOCTORADO EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN FISICA APLICADA, , CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N. / UNIDAD MÉRIDA / DEPARTAMENTO DE FISICA APLICADA, **México** , YUCATÁN , **ENTIDADES PARAESTATALES** , EFECTO DE LOS PARAMETROS DE CRECIMIENTO SOBRE LAS PROPIEDADES ELECTRICAS Y ESTRUCTURALES DE LAS PELICULAS DE CDTE Y CDTEIN

- 01/2011 - **SEMINARIO DE INVESTI OGACION II**, Tiempo en Horas (114)
- 06/2011 INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **DOCTORADO**

- 08/2010 - **TOPICOS ESPECIALES III (METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION)**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **DOCTORADO**

- 01/2010 - **INTERACCION DE LA RADIACION CONLA MATERIA**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **MAESTRIA**

- 08/2009 - **INTERACCION DE LA RADIACION CONLA MATERIA**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **MAESTRIA**

- 08/2009 - **INTERACCION DE LA RADIACION CONLA MATERIA**, Tiempo en Horas (0) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, , **MAESTRIA**

- 08/2009 - **SEMINARIO DE INVESTIGACION I**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **DOCTORADO**

- 01/2009 - **TOPICOS ESPECIALES III**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **DOCTORADO**

- 06/2012

- 08/2008 - **INTERACCION DE LA RADIACION CONLA MATERIA**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **MAESTRIA**

- 01/2008 - **INTERACCION DE LA RADIACION CONLA MATERIA**, Tiempo en Horas (108) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, , **MAESTRIA**

- 06/2008

- 01/2007 - **FISICA APLICADA**, Tiempo en Horas (120) INSTITUTO
06/2007 POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
MAESTRIA
- 01/2007 - **TEMAS SELECTOS EN METODOS MATEMATICOS**, Tiempo en
06/2007 Horas (120) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE
INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE
INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA
UNIDAD ALTAMIRA, ,**MAESTRIA**
- 08/2006 - **APLICACIONES DE LA DIFRACCION DE RAYOS-X**, Tiempo en
12/2006 Horas (120) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE
INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE
INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA
UNIDAD ALTAMIRA, ,**DOCTORADO**
- 01/2006 - **FISICA APLICADA**, Tiempo en Horas (120) INSTITUTO
07/2006 POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
DOCTORADO
- 01/2006 - **TEMAS SELECTOS EN METODOS MATEMATICOS**, Tiempo en
07/2006 Horas (120) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE
INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE
INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA
UNIDAD ALTAMIRA, ,**MAESTRIA**
- 01/2006 - **METODOS MATEMATICOS**, Tiempo en Horas (120) INSTITUTO
07/2006 POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
- 08/2005 - **METODOS MATEMATICOS**, Tiempo en Horas (120) INSTITUTO
12/2005 POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
MAESTRIA
- 01/2005 - **TECNICAS DE CARACTERIZACION OPTICA**, Tiempo en Horas
07/2005 (120) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE
INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE
INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA
UNIDAD ALTAMIRA, ,**MAESTRIA**
- 01/2004 - **APLICACIONES DE LA DIFRACCION DE RAYOS-X**, Tiempo en
07/2004 Horas (120) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE
INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE
INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA
UNIDAD ALTAMIRA, ,**MAESTRIA**

- 01/2004 - **METODOS MATEMATICOS**, Tiempo en Horas (120) INSTITUTO
 07/2004 POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
 CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
 CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
MAESTRIA
- 01/2003 - **TEMAS SELECTOS DE METODOS MATEMATICOS**, Tiempo en
 _____ Horas (3) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE
 INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE
 INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA
 UNIDAD ALTAMIRA, , **MAESTRIA**
- 01/2003 - **SEMINARIO DEPARTAMENTAL II**, Tiempo en Horas (1)
 _____ INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
 CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
 CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
MAESTRIA
- 01/2003 - **PROPIEDADES OPTICAS PRACTICAS**, Tiempo en Horas (1)
 _____ INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
 CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
 CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
MAESTRIA
- 01/2003 - **ESTRUCTURACION DE TESIS II**, Tiempo en Horas (1) INSTITUTO
 _____ POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
 CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
 CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
DOCTORADO
- 01/2003 - **ESTRUCTURACION DE TESIS III**, Tiempo en Horas (1)
 _____ INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
 CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
 CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, ,
DOCTORADO
- 01/2002 - , Tiempo en Horas (0) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, ,
 _____ **MAESTRIA**
- 01/2002 - , Tiempo en Horas (0) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, ,
 _____ **MAESTRIA**
- 01/2002 - , Tiempo en Horas (0) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, ,
 _____ **MAESTRIA**
- 01/2001 - , Tiempo en Horas (0) INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, ,
 _____ **MAESTRIA**
- 01/1995 - , Tiempo en Horas (0) GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN, ,
 _____ **MAESTRIA**
- 01/1995 - , Tiempo en Horas (0) GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN, ,
 _____ **MAESTRIA**

- 05/07/2013 **Obtención de nanofibras mediante la interacción de proteína-polisacáridos para la estabilización de antioxidantes extraídos del maíz azul**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, JULIA COLIN OROZCO **México** ,
- 05/07/2013 **Estudio de recubrimientos de TiO₂ sobre acero inoxidable 316 L para implantes óseos, por medio de microscopía electroquímica.**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, ENRIQUE VALAGUEZ VELAZQUEZ **México** ,
- 05/07/2013 **Crecimiento de Nanofibras de TiO₂ y TiO₂:Eu y su aplicación a la fotocatálisis**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, Nadia Cruz Gonzalez **México** ,
- 29/06/2012 **CRECIMIENTO POR EPITAXIA EN FASE LIQUIDA Y CARACTERIZACION ESTRUCTURAL DE CAPAS SEMICONDUCTORAS DE InAsSb PARA APLICACIONES EN DISPOSITIVOS INFRARROJOS**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, Yolanda Elinor Bravo García **México** ,
- 12/09/2012 **DESARROLLO DE DISPOSITIVOS METAL-OXIDO-METAL PARA SU APLICACION EN MEMORIAS NO VOLATILES RESISTIVA**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, ERIC NOE HERNANDEZ RODRIGUEZ **México** ,
- 14/06/2010 **Crecimiento de películas delgadas de BaxSr_{1-x}TiO₃ y sus aplicaciones en memorias funcionales**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, Alfredo Marquez Herrera **México** ,
- 10/12/2009 **Desarrollo de microscopio electroquímico para la caracterización de materiales**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **DOCTORADO**, Joaquín Guillen Rodríguez **México** ,

- 01/09/2009 **Preparación y caracterización de películas de nanofibras de TiO₂ por electrospinning**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **MAESTRIA**, Nadia Cruz Gonzalez **México** ,
- 28/08/2009 **CRECIMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE PELÍCULAS DE TiO₂ PREPARADAS POR ELECTRODEPOSICIÓN PULSADA**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD LEGARIA, **MAESTRIA**, ALICIA ALHELÍ CASTILLO BALLEST **México** ,
- 07/12/2007 **Crecimiento y Caracterización de Películas de CdTe:Cu**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA, **MAESTRIA**, Luis Antonio García Pérez **México** ,
- 16/11/2007 **AUTOMATIZACION DE UN MONOCROMADOR PARA MEDICIONES OPTICAS**, DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO / DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA, **LICENCIATURA**, JORGE IVÁN MAYA MALDONADO **México** ,
- 16/11/2007 **Sistema de control automático de temperatura para un horno de tratamientos térmicos**, DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO / DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA, **LICENCIATURA**, Eibar Celestino García Rosales **México** ,
- 30/11/2006 **Automatización De Un Espectrofotómetro De Uv/Vis**, DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO / DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA, **LICENCIATURA**, David Salvador García Zaleta **México** ,
- 25/05/2006 **Simulación de los Fenómenos Físicos: Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado y Plano Inclinado**, DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO / DEPARTAMENTO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES, **LICENCIATURA**, Fermín Ángeles Escalona **México** ,

01/2003 - **Proyecto de Investigación** , Estudio del efecto de la temperatura
12/2003 de tratamiento térmico en la formación de fase de películas de
CdSxTe1-x crecidas por la técnica de Screen Printing, INSTITUTO
POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN
CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA AVANZADA UNIDAD PUEBLA
**Investigadores Participantes : MARTIN GUADALUPE ZAPATA
TORRES , FABIO FELIPE CHALE LARA , JUAN LUIS PEÑA CHAPA**
Becarios Participantes : MICHEL GONZALEZ ALCUDIA

•GRUPOS DE INVESTIGACION

03/2004 **TECNOLOGIA EDUCATIVA**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL /
CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA /
CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA
AVANZADA UNIDAD ALTAMIRA , * , DR. MARTIN GUADALUPE
ZAPATA TORRES , DR. MIGUEL ANGEL MELENDEZ LIRA , DR.
OCTAVIO ANACARIO CALZADILLA AMAYA , M.C. FABIO FELIPE CHALE
LARA , M.C. HERNAN PERAZA VAZQUEZ ,**INST. DE EDU. SUP.
PUBLICAS**

01/2009 **materiales funcionales**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL /
CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA /
CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGIA
AVANZADA UNIDAD LEGARIA , * , ALFREDO MARQUEZ HERRERA ,
JOAQUIN GUILLEN RODRIGUEZ , MARTIN GUADALUPE ZAPATA
TORRES , MIGUEL ANGEL MELENDEZ LIRA , OCTAVIO ANACARIO
CALZADILLA AMAYA ,**INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**

•APOYOS CONACYT

01/2012 -
12/2014 **153245**, Proyecto Científico , **FONDO CIENCIA BASICA**

10/2008 -
09/2009 **91425**, Proyecto Científico , **APOYOS ESPECIALES**

09/2005 -
02/2006 **SEPSEBYN-20**, Proyecto Científico , **FONDO SECTORIAL**

04/2002 -
12/2005 **38444- E**, Proyecto Científico , **FONDO CIENCIA BASICA**

PROPIEDAD INTELECTUAL

•PATENTES REGISTRADAS EN MEXICO

HORNO ELÉCTRICO DE TEMPERATURA CONTROLADA PARA DEPOSICIÓN DE PELÍCULAS DELGADAS, MX/U/2012/000004, , En las técnicas de deposición física y química en fase vapor, como la técnica de sputtering no es sencillo implementar un sistema de calentamiento (o de tratamiento térmico in-situ) durante el crecimiento, debido a que las condiciones de alto vacío dificultan la introducción de elementos dentro de l, En Trámite , ,

DISTINCIONES Y PREMIOS

•DISTINCIONES

- 2006 **Miembro Regular Academia Mexicana de Ciencias** Academia Mexicana de Ciencias **México,**
- 2004 **MEJOR TRABAJO PRESENTADO EN EL ÁREA DE VACIO México,** SOCIEDAD MEXICANA DE INSTRUMENTACION
- 2004 **primer lugar "Concurso Nacional de tesis de Posgrado" DGIT México,** DIRECCION GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLOGICOS

DIVULGACION Y DIFUSION

•DIVULGACION Y DIFUSION

- 07/04/2006 **Aplicación de la Electrónica en las Técnicas de Caracterización Física,** Instituto Tecnológico de Ciudad Madero , **Nacional , Conferencias ,**
- 10/02/2006 **Desarrollo de un Modelo de Variación del Día Durante el Año,** Universidad Autonoma de Tamaulipas , **Nacional , Conferencias ,**
- 24/10/2005 **Talleres de Física para Niños y Jovenes en el marco de la 12a semana nacional de ciencia y tecnología,** Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología , **Nacional , Talleres ,**
- 14/04/2005 **Leyes de conservacion de la fisica,** CBTIS 164 , **Nacional , Conferencias ,**