

CURRICULUM VITAE.

Apellidos	Hernández Pozos
Nombre	José Luis
Fecha de Nacimiento	21 Noviembre 1964
Nacionalidad	Mexicana

E-mail jlhp@xanum.uam.mx

IDIOMAS

Español: Lengua materna

Ingles: Hablado, leído, escrito.

B. DATOS LABORALES

Profesor Titular "C"

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
Av San Rafael Atlixco No 186.
C.P 09340 México D.F. México.
2 Abril 2002 a la fecha.

Research Fellow. (Asistente de Investigación)

Nanoscale Physics Research Laboratory
The University of Birmingham.
Edgbaston, B15 2TT
Birmingham, UK.
Marzo 1998 – Marzo 2001.

Ayudante de Laboratorio.

Imperial College of Science Technology and Medicine
Department of Physics.
Ayudante de Laboratorio (Tiempo Parcial)
Prince Consort Road
London, SW2 4BR
England.
Octubre 1995 – Junio 1997.

Maestro a nivel Secundaria.

Instituto Don Bosco. (Ciudad de Mexico)
Materia: Física (Tiempo Parcial).
Septiembre 1991 – Junio 1993.

Asistente de Investigación

Industrias Resistol
Enero 1991 – Julio 1991.
Contrato Temporal.

Empleado

Petroleos Mexicanos.
Junio – Septiembre 1987.

C. FORMACIÓN ACADÉMICA.

Primaria.

Diego Rivera Barrientos.
México, D.F. 1977.

Secundaria.

República de Francia.
México, D.F. 1980.

Bachillerato.

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No 10 del IPN,
“Carlos Vallejo Márquez”
México, D.F. 1984

Licenciatura.

Universidad Autónoma Metropolitana.
Físico.
Mexico. (1991)

Maestría.

Universidad Autónoma Metropolitana.
Obtenida en Julio 1993.
Título de tesis
“Optica no lineal en sistemas gaseosos: Emisión Cónica Anómala en vapor de Calcio.”

Doctorado

Imperial College of Science, Technology and Medicine. Londres 1993-1997.
“Dynamics of Mg and Be trapped ions and design and construction of cylindrical Penning trap.”
Septiembre 2001.

D. CURSOS IMPARTIDOS.

	Trimestre 02-P. 1) Mecánica y Ondas. 2) Física Experimental I.	Trimestre 02-O. 1) Óptica Física. 2) Introducción a los láseres I. 3) Física Experimental II.
Trimestre 03-I. 1) Fenómenos Ondulatorios. 2) Introducción a los láseres II. 3) Física Experimental III.	Trimestre 03-P. 1) Física Experimental I. 2) Física Experimental Intermedia IV 3) Óptica Física.	Trimestre 03- 1) Fenómenos Ondulatorios. 2) Física Experimental I. 3) Física Experimental II. 4) Trabajo de Investigación I (Posgrado)
Trimestre 04-I 1) Física Experimental I	Trimestre 04-P 1) Física Experimental II	Trimestre 04-O 1) Optica Física

2) Física Experimental II 3) Física Experimental III 4) Física Experimental Intermedia III. 5) Trabajo de Investigación II. (Posgrado)	2) Física Experimental III 3) Física Experimental Intermedia II 4) Trabajo de Investigación III (Posgrado)	2) Física Experimental III 3) Seminario de Proyecto de Investigación I 4) Trabajo de Investigación IV (Posgrado)
Trimestre 05-I 1) Física Experimental III 2) Física Experimental I 3) Biología Experimental III 4) Trabajo de Investigación V (Posgrado)	Trimestre 05-P 1) Física Experimental I 2) Física Experimental II 3) Física Experimental Intermedia II 4) Óptica I (Posgrado)	Trimestre 05-O 1) Física Experimental III 2) Física Experimental II 3) Electrodinámica (Posgrado)
Trimestre 06-I 1) Física Experimental I 2) Física Experimental III	Trimestre 06-P 1) Física Experimental II 2) Seminario de Proyecto de Investigación I 3) Electrodinámica (Posgrado)	Trimestre 06-O 1) Física Experimental II 2) Física Experimental III 3) Fenómenos Ondulatorios.
Trimestre 07-I 1) Física Experimental I 2) Física Experimental III 3) Fenómenos Ondulatorios 4) Introducción a los láseres.	Trimestre 07-P 1) Física Experimental I 2) Física Experimental II 3) Seminario de Proyectos de Investigación II 4) Óptica I (Posgrado) 5) Introducción a la Investigación I (Posgrado)	Trimestre 07-O 1) Física Experimental I 2) Física Experimental III 3) Óptica Física 4) Introducción a los láseres I 5) Fotónica I (Posgrado) 6) Introducción a la Investigación II (Posgrado)
Trimestre 08-I 1) Física Experimental I 2) Física Experimental II 3) Introducción a la Investigación III (Posgrado)	Trimestre 08-P 1) Física Experimental II 2) Física Experimental III 3) Fenómenos Ondulatorios 4) Fotónica II (Posgrado)	Trimestre 08-O 1) Física Experimental I 2) Física Experimental III 3) Teoría Cuántica de la Luz 4) Temas selectos de espectroscopia I (Posgrado) 5) Introducción a la Investigación I (Posgrado)
Trimestre 09-I 1) Física Experimental II 2) Electromagnetismo I 3) Seminario de Proyectos de Investigación I 4) Introducción a la Investigación II (Posgrado)	Trimestre 09-P 1) Física Experimental I 2) Física Experimental III 3) Electromagnetismo II 4) Introducción a la Investigación III (Posgrado)	Trimestre 09-O 1) Física Experimental I 2) Física Experimental II 3) Mecánica Cuántica I

E. Producción científica

En todos los casos se excluyen autocitas.

Citas tipo A: Citas en las que no hay coautores del trabajo original

Citas tipo B: Citas en las que hay coautores del trabajo original.

TOTAL DE CITAS 80 (Citas tipo A=53 , Citas tipo B= 26)

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE INVESTIGACIÓN (CON REFEREO).

[1] Anomalous Conical Emission: Two beam experiments. M. Fernandez-Guasti, JL Hernández-Pozos, E.Haro-Poniatowski, L.A. Julio Sanchez. *Physical Review A* . **49, 613 (1994).**

Citas tipo A= 3

- 1.- "Nonlinear refractive index near points of zero absorption and in the dead zone" H. Friedmann, A. D. Wilson-Gordon. *Phys, Rev A* . **52, 4070-4077(1995).**
- 2.- "Noise en dead zones". A. Rosenhouse-Dantsker, A.D Wilson-Gordon,H. Friedmann. *Phys. Rev A* . **52, 4839-4844 (1995).**
- 3.- "Self-focusing, conical emission and other self-action effects in atomic vapors". Self-focusing: past and present-fundamentals and prospects. R.W Boyd. Book Series: **Topics in applied physics. 231-251, 114 (2009)**

Citas tipo B= 0

[2] Anomalous Conical Emission in Calcium Vapor. M. Fernandez-Guasti, JL Hernandez-Pozos, E. Haro-Poniatowski, LA. Julio-Sanchez. *Optics Communications*. **108, 367 (1994).**

Citas tipo A= 6

- 1.- H. Friedmann, A.D. Wilson, "Induced self focusing and cross focusing (defocusing) and self defocusing (focusing) media interaction with a bichromatic field. *Optics Comm* **116, 163 (1995).**
- 2.- B.D. Paul et al, "Observation of conical emission from a single self-trapped beam". *Phys. Rev. A* **52, 4784 (1999).**
- 3.- D. Sarkisyan et al, "Conical emission by 2 ps excitation potassium vapour" *Jour. Opt. Soc. of Am. B* **18, 218 (2001).**
- 4.-B.D.Paul. et al "Theory of optical near-resonant cone emission in atomic vapor". *Physical Review A* . **66, 063816 (2002).**
- 5.-D. Aumiler, T. Ban, G. Pichler. "Femtosecond laser-induced cone emission in dense cesium vapor". *Phys. Rev. A* **71, 063803 (2005).**
- 6.- R.W. Boyd. Self-focusing, conical emission and other self-action effects in atomic vapors". Self-focusing: past and present-fundamentals and prospects. Book Series: **Topics in Applied Physics. 231-251, 114 (2009)**

Citas tipo B= 0

[3] Spectroscopy and Quantum Optics with ions traps . RC. Thompson, JL Hernandez-Pozos, G.ZS K Horvath, J Rink, D M Segal. *Physica Scripta*. **T72, 24 (1997).**

Citas tipo A=2

- 1.-T.B. Mitchell, J.J. Bollinger, X.P. Huang. "Doppler imaging of plasma modes in a Penning trap." *Opt. Express* **2, 314(1998).**
- 2.- D.J.Berkel and- "Linear Paul Trap for Strontium Atoms" *Review of Scientific Instruments*" **73, 2856 (2002).**

Citas tipo B=0

[4] Ion dynamics in perturbed quadrupole ion traps . G.Zs. K. Horvath, JL Hernandez-Pozos, K. Dholokia, J. Rink, D.M Segal. *Physical Review A* . **57, 1944 (1998).**

Citas tipo A=13

- 1.- T. Nakamura, S. Ohtani, M Wada, et al. "Ion dynamics and oscillation frequencies in a linear combined trap". *J. Appl. Phys.* **89, 2922 (2001).**
- 2.-J. Aguirre, J.C. Vallejo, M.A.F. Sanjuan. "Wada basins and chaotic invariant sets in the Henon-Heiles system". *Phys. Rev. E* . **64, 066208 (2001).**
3. A. Elipe, D. Farrelli, I. M. Wytrzyaszczak. "Phase-space structure of the Penning trap with octupole perturbation" *Phys. Rev. A* **65, 033423(2002).**
4. V. Lanchares, A.I. Pascual, et al. « Perturbed ion traps : A generalization of the three-dimensional Hénon-Heiles problem". *Chaos*, **12, 87 (2002).**
5. J.P Salas, M Inarrea, A.I Pascual. "Dynamics of a single ion in a perturbed Penning trap. Sextupolar perturbation" *Eur Phys J. D* **20, 45 (2002).**
6. M. Inarrea, J.P. Salas, V. Lanchares. "Hydrogen atom in the presence of uniform magnetic and quadrupolar electric fields: Integrability, bifurcations, and chaotic behavior. *Phys. Rev E* . **66, 056614, 2002.**

	<p>7. M. Lara, J.P. Salas. "Octupolar perturbation of a single ion in a Penning trap". Phys Rev E <u>67(2)</u>, 027401, 2003</p> <p>8. J. Aguirre, J.C. Vallejo, M.A.F. Sanjuan. "Wadabasin and unpredictability in Hamiltonian and dissipative systems. International. Journ. of Mod Phys B. <u>17</u>, 4171 (2003).</p> <p>9- K F Sichilongo, B C Lynn. "Waveboard artifacts generate ghost resonances consistent with equations for predicting ion motion in commercial quadrupole traps". Eur. Jour. of Mass Spectr. 11, <u>15</u> (2005)</p> <p>10. S. Kim et al. "Modification of trapping potential by inverted sidekick electrode voltage during detection to extend time-domain signal duration for significantly enhanced Fourier transform ion cyclotron resonance mass resolution." Analytical Chemistry <u>79</u>, 3575-3580 (2007).</p> <p>11. S. Kim et al. "The 'hybrid cell': a new compensated infinity cell for larger radius ion excitation in Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry" Rapid Communications in mass spectrometry. <u>22</u>, 1423-1429 (2008).</p> <p>12. J. Aguirre et al. "Fractal structures in non linear dynamics". Review of Modern Physics, <u>81</u>, 333-386 (2009).</p> <p>13. R Barrio et al. "Bifurcations and safe regions in Open Hamiltonians." New Journal of Physics. <u>11</u>, 053004 (2009).</p>
Citas tipo B=1	<p>1.- M.A. van Eijkelenborg, M.E.M. Storkey, D.M. Segal, R. C. Thompson. "Sympathetic cooling and detection of molecular ions in a Penning trap". Phys. Rev. A. <u>60</u>, 390 3 (1999).</p>
<p>[5] Tunable Pulsed Vacuum Ultraviolet Light Source for Surface Science and Materials Spectroscopy based on High Order Harmonic Generation. D. Riedel, J.L. Hernandez-Pozos, K.W. Kolasinski, S. Baggott, R.E. Palmer. Review of Scientific Instruments. <u>72</u>, 1977 (2001).</p>	
Citas tipo A=11	<p>1.- A. Flettner, J. Gunther, M.B. Mason. "High harmonic generation at 1 kHz repetition rate with a pulsed valve. Appl. Phys. B. <u>73</u>, 129 (2001).</p> <p>2. Bing Shan, Zenghu Chang. "Dramatic extension of the high-order harmonic cutoff by using a long wavelength driving field" Phys. Rev A. <u>65</u>, 011804-1 (2002).</p> <p>3.-I. Jovanovic, B.J. Comaskey, C.A Ebers. "Optical parametric chirped-pulse amplifier as an alternative to Ti:Sapphire regenerative amplifier" Appl. Optics <u>41</u>, 2913 (2002).</p> <p>4.- M Dr escher, P. Siffalovic. A Spi eweck. "Applicability of monochromatized high harmonic extended ultraviolet radiation for inner shell photoelectron spectroscopy". J. Electron Spectroscopy <u>127</u>, 103 (2002).</p> <p>5. G. Tsilimis, C. Benesch, J. Kutzner. "Laser Based soft-x-ray pulses for photoelectron spectroscopy of surfaces". J. Opt. Soc Am B. <u>1</u>, 246 (2003).</p> <p>6. G. Tsilimis, J. Kutzner, H. Zacharias. "Photoemission study of clean and c(4 x 2)-2CO-covered Pt (111) using high-harmonic radiation". Appl. Phys. A <u>743</u>, 76 (2003).</p> <p>7. G. Tsilimis, J. Kutzner, H. Zacharias, "Resonance in the 1 π photoemission cross-section of CO on Pt(111) measured by high harmonic radiation". Surface Science, <u>528(1-3)</u>, 171-176 (2003).</p> <p>8. P. Martin, A. Belsky, E. Constant, E. Mevel, A. Philipov, V. Strelkov, "Tunable light sources on high harmonics generation for time resolved VUV spectroscopy" Applied Physics B, <u>78</u>, 1005 (2004).</p> <p>9. P Martin et al. "Tunable light sources based on high harmonics generation for time resolved VUV spectroscopy". Applied Physics B- Lasers & Optics, <u>78</u>, 1005-1008 (2004).</p> <p>10.- T. Shaftan, L.H. Yu, "High-gain Harmonic generation free-electron laser with variable wavelength". Phys. Rev E, <u>71</u>, 046501 (2005).</p> <p>11. L Hanley et al. "Light and Molecular Ions: The Emergency of Vacuum UV Single Photon Ionization in MS". Analytical Chemistry. <u>81</u>, 4174-4182 (2009).</p>
Citas tipo B=5	<p>1.- A Kaplan et al. "Efficient vacuum ultraviolet light frequency down-conversion by thin films of CdSe quantum dots". Applied Physics Letters 88, 171105 (2006).</p>

	<p>2.- K. W. Kolasinski et al. "Surface photochemistry in the vacuum and extreme ultraviolet (VUV and XUV): high harmonic generation, H₂O y O₂." Journal of Physics-Condensed Matter. 18, S1655-S1675 (2006).</p> <p>3.- M Lechner et al. "Nanososcopic Coulomb Explosion in ultrafast graphite ablation". Applied Physics Letters. 90, 153119 (2007).</p> <p>4.- A. Kaplan et al. "Emission of ions and charged clusters due to impulsive Coulomb explosion in ultrafast laser ablation of graphite" Physical Review B . 76, 07 3401 (2007).</p> <p>5.- A. Kaplan et al. "Nonlinearity and time-resolved studies of ion emission in ultrafast laser ablation of graphite" Applied Physics A- Materials Science & Processing. 92, 999-1004 (2008).</p>
<p>[6] Surface photochemistry induced by ultrafast pulses of vacuum ultraviolet light: O₂/graphite. D. Riedel, L.M.A. Perdigo, J.L. Hernández-Pozos, Q. Guo, R.E. Palmer, J.S. Foord, K.W. Kolansinski. Physical Review B. 66, 233405 (2002).</p>	
Citas Tipo A=1	<p>1.- T. Shaftan, L.H. Yu, "High-Gain Harmonic Generation free-electron laser with variable wavelength". Phys. Rev E, 71, 046501 (2005).</p>
Citas Tipo B=2	<p>1.- K.W. Kolasinski. "Non-adiabatic and ultrafast dynamics of Hydrogen adsorbed on silicon". <i>Current Opinion in Solid State & Materials Science</i>. 8, 353-366 (2004).</p> <p>2.- "Surface photochemistry in the vacuum and extreme ultraviolet (VUV and XUV): high harmonic generation, H₂O y O₂." Journal of Physics- Condensed Matter. 18, S1655-S1675 (2006).</p>
<p>[7] Fabrication of ordered arrays of silicon cones by optical diffraction in ultrafast laser etching with SF₆. Riedel, J.L. Hernandez-Pozos, R. E. Palmer and K.W. Kolasinski. Applied Physics A. 78, 381 (2004).</p>	
Citas tipo A=7	<p>1.-Norton J, Malik KR, Darr JA, Rehman I. "Recent developments in processing and surface modification of hydroxyapatite". Advances in Applied Ceramics, 105, 11 3 (2006).</p> <p>2.- Haro-Poniatowski et al. "UV-Laser irradiation effects on silicon nanostructures". Radiation Effects and Defects in Solids. 162, 491-499 (2007).</p> <p>3.- S. I. Dolgarev et al. "Microstructures produced on spatially confined substrates exposed to repetitively pulsed laser radiation" Quantum Electronics, 37, 645- 650 (2007).</p> <p>4.- M.A Bassam et al. "Measurement of optical and electrical properties of silicon microstructuring induced by ArF excimer laser at SF₆ atmospheres" Applied Surface Science. 254, 2621-2628, (2008).</p> <p>5.- H.R. Dehghanpour et al. "Dose and pressure dependence of silicon microstructure in SF₆ due to excimer laser irradiation." Applied Surface Science. 255, 4664-4669 (2009).</p> <p>6.- Haro-Poniatowski et al. "Laser induced micro and submicron ordering effects in quasi-percolated nanostructured silicon thin films." Nanotechnology. 20, 3 55304 (2009).</p> <p>7.- Sivakumar M, et al. "Synthesis of nanoscale tips using femtosecond laser radiation under ambient condition". Nanoscale Research Letters. 5, 438-441 (2010).</p>
Citas tipo B=9	<p>1.- D. Mills, K.W. Kolasinski. "Laser-etched silicon pillars and their porosification" Journal of Vacuum Science & Technology A 22, 1647 (2004).</p> <p>2.- D. Mills, K.W. Kolasinski, "Non-Lithographic method of forming ordered arrays of silicon pillars and macropores". J. Phys D: Appl. Phys 38, 1 (2005).</p> <p>3. D. Mills, Mahidi, K W Kolasinski, "Stain etching of silicon pillars & macropores". Physica Status Solidi A, 202, 1422 (2005)</p> <p>4. K.W. Kolasinski et al. "Laser assisted and wet chemical etching of silicon nanostructures". Journal of Vacuum Science and Technology A. 24, 1 1474-1479 (2006).</p> <p>5. B K Nayak et al. "Spontaneous formation of nanopiked microstructures in</p>

	<p>Germanium by femtosecond laser irradiation" Nanotechnology, 18, 195302 (2007).</p> <p>6. B.K. Nayak et al. "Ultrafast laser assisted chemical restructuring of silicon on a germanium surface." Applied Surface Science, 253, Issue 15 (Special Issue SI) 6580-6583 (2007).</p> <p>7. B. K. Nayak et al. "Formation of nano-textured conical microstructures in titanium metal surface by femtosecond laser irradiation" Applied Physics A-Materials Science & Processing, 90, 399-402 (2008).</p> <p>8.- M.E. Dudley et al. "Wet etching of pillar-covered silicon surfaces: Formation of crystallographically defined macropores". Journal of the Electrochemical Society, 155, H164-H171 (2008).</p> <p>9.- J.D. Zawislak. "Development of endothelial cells on pillar-covered silicon." Physica Status Solidi-A. Applications and Materials Science, 206, 1356-1360, (2009)</p>
<p>[8] Blue and red photoluminescence from Al₂O₃:Ce³⁺:Mn²⁺ films deposited by spray pyrolysis. R Martínez-Martínez, M García-Hipólito, F Ramos-Brito, J L Hernández-Pozos, U Caldiño, C Falcony. Journal of Physics: Condensed Matter, 17, 3647 (2005).</p>	
Citas tipo A=4	<p>1.- S.J. Rukmani et al. "Effects of V and Mn colorants on the crystallization behavior and optical properties of Ce-doped Li-disilicate glass-ceramics." Journal of the American Ceramic Society, 90, 706-711 (2007).</p> <p>2.- G.J. Liao. et al. "Preparation and luminescent properties of Al₂O₃:Ce thin films by medium frequency reactive magnetron sputtering." Rare Metals Materials and Engineering, 37, 490-494 (2008).</p> <p>3.- G.J. Liao et al "The blue luminescence of Cerium doped aluminium oxide thin film". Acta Physica Sinica, 57, 7327-7332 (2009).</p> <p>4.- G.J. Liao et al. "Photoluminescence of Al₂O₃:Ce thin films by medium frequency reactive magnetron sputtering". Rare Metal Materials and Engineering, 38, 700-704 (2009).</p>
Citas tipo B=5	<p>1.- U. Caldiño et al. "Optical spectroscopy of zinc metaphosphate glasses activated by Ce³⁺ and Tb³⁺ ions." Journal of Physics- Condensed Matter, 18, 3499-3508 (2006)</p> <p>2.- R. Martínez-Martínez. "Studies on blue and red photoluminescence from Al₂O₃:Ce³⁺:Mn²⁺ coatings synthesized by spray pyrolysis technique." Thin Solid Films, 515, 607-610, (2006).</p> <p>3.- F. Ramos-Brito. et al. "Preparation of micro-spherical ZnO:Pr³⁺ phosphors by ultrasonic assisted CVS". Journal of Materials Science 43, 4527-4533 (2008).</p> <p>4.- F. Ramos-Brito et al. "Photoluminescent emission of Pr³⁺ ions in different zirconia crystalline forms." Optical Materials, 30, 1840-1847 (2008).</p> <p>5.- R Martínez-Martínez et al. "Blue-green-red luminescence from CeCl₃ and MnCl₂ doped Hafnium oxide layers prepared by ultrasonic spray pyrolysis." Journal of Physics- Condensed Matter, 20, 395205 (2008).</p> <p>6.- R. Martínez-Martínez et al. "White light generation through the zinc metaphosphate glass activated by Ce³⁺, Tb³⁺ and Mn²⁺ ions." Journal of Luminescence, 129, 1276-1280 (2009).</p>
<p>[9] IR and UV laser-induced morphological changes in silicon surfaces under oxygen atmosphere. J. Jiménez-Jarquín, M. Fernández-Guasti, E. Haro-Poniatowski, J.L Hernández-Pozos. Physica Status Solidi(c), 2, 3798 (2005).</p>	
Citas tipo A=0	
Citas tipo B=0	
<p>[10] Photoluminescence of Ce³⁺ and Mn²⁺ in Zinc metaphosphate glasses. U. Caldiño, J L Hernández-Pozos, C. Flores, A Speghini, M Bettinelli. Journal. Phys: Condens Matter, 17, 7297(2005).</p>	
Citas tipo A=5	<p>1.- S.J. Rukmani et al. "Effects of V and Mn colorants on the crystallization behavior and optical properties of Ce-doped Li-disilicate glass-ceramics." Journal of the American Ceramic Society, 90, 706-711 (2007).</p> <p>2.- N. Suriyamurthy et al. "Luminescence of BaAl₂O₄:Mn²⁺,Ce³⁺ phosphor." Journal of</p>

	<p>Luminescence. 127, 483-488 (2007).</p> <p>3.- Y.B. Fu et al. "The energy transfer processes in LaMgB₅O₁₀". Journal of Physics and Chemistry of Solids. 68, 1779-1784, (2007).</p> <p>4.- N. K. Mohan. "Spectroscopic and dielectric studies on MnO doped PbO-Nb₂O₅-P₂O₅ glass system. Journal of Alloys and Compounds. 458, 66-76 (2008).</p> <p>5.- A. Padmanabham et al. Microstructural, electrical, magnetic and spectroscopic properties of PbO-Sb₂O₃-As₂O₃:MnO glass ceramics. Physica Status Solidi A. 207, 80-91 (2010).</p>
Citas tipo B=4	<p>1.- U. Caldino et al. "Optical spectroscopy of zinc metaphosphate glasses activated by Ce³⁺ and Tb³⁺ ions." Journal of Physics- Condensed Matter. 18, 3499-3508 (2006)</p> <p>2.- R. Naccache et al. "Cross-relaxation and upconversion processes in Pr³⁺ singly doped and Pr³⁺/Yb³⁺ codoped nanocrystalline Gd₃Ga₅O₁₂: The sensitizer/activator relationship." Journal of Physical Chemistry C. 112, 7750-7756, (2008).</p> <p>3.- R. Martínez-Martínez et al. "Blue-green-red luminescence from CeCl³⁺ and MnCl²⁺ doped Hafnium oxide layers prepared by ultrasonic spray pyrolysis." Journal of Physics- Condensed Matter, 20, 395205 (2008).</p> <p>4.- R. Martínez-Martínez et al. "White light generation through the zinc metaphosphate glass activated by Ce³⁺, Tb³⁺ and Mn²⁺ ions." Journal of Luminescence. 129, 1276-1280 (2009).</p>
<p>[11] Controlled three-dimensional manipulation and transport of Vanadium Oxide Nanotubes with Optical Tweezers. J L Hernández-Pozos, W M Lee, L I Vera-Robles, A Campero, K Dholakia. Applied Physics Letters. 93, 243107. (2008).</p>	
Citas tipo A=1	<p>1.- P.J. Reece et al. "Combined optical trapping and microphotoluminescence of single InP nanowires. Applied Physics Letters. 95, 101109, (2009).</p>
Citas tipo B=0	
<p>[12] Laser induced microstructuring of silicon under different atmospheres. J. Jiménez-Jarquín, E. Haro-Poniatowski, M. Fernández-Gusti J.L. Hernández-Pozos. Radiation Effects and Defects in Solids. 164, 443-451, (2009).</p>	
Citas tipo A=0	
Citas tipo B=0	
<p>[13] Dielectric enhanced nanoparticles for three-dimensional optical manipulation. W M Lee, J L Hernández-Pozos, L I Vera Robles, A Campero, P Andre, C. Shu, K Dholakia. Optical Trapping & Optical Manipulation VI. Proc SPIE. Vol 7400, 740023-1 (2009)</p>	
Citas tipo A=0	
Citas tipo B=0	
<p>[14] Extended decay times for the photoluminescence of Eu³⁺ ions in aluminum oxide films through interaction with localized states. E. F Huerta, I. Padilla, R. Martínez Martínez, J.L. Hernández Pozos, U. Caldiño, C Falcony. Enviado a Optial Materials. (Junio 2011)</p>	
<p>ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS EN MEMORIAS EN EXTENSO DE CONGRESOS (SIN REFEREO)</p>	
<p>[1] A study of trapped ion dynamics by photon-correlation and pulse-probe techniques. J Rink, K Dholakia, G Z Horvath, J L Hernández Pozos, W Power, D M Segal, R C Thompson, T Walker. AIP Conference Proc. 331, 162 (1995).</p>	
<p>[2] The Quantum Zeno Effect in Trapped Ions. R.C. Thompson, J.L. Hernandez-Pozos, J. Hoffges, D.M.Segal, J.R. Vincent. AIP Conf. Proc 457. Trapped charged particles and fundamental Physics. (1999).</p>	

Citas tipo A=1	1.- C.J. M yatt et al. "D e coherence of q uantum su perpositions th rough co upling to engineered reservoirs." Nature 403 , 269 (2000).
Citas tipo B=0	
[3] Laser e tching processe s: Towa rds sub-pic osecond X -UV ir radiation , D. Riedel, L. Hernández Pozos, S. Baggott, K.W. Kolasinski, R.E. Palmer , <i>J. Phys. IV (France)</i> 11 (PR2), 499 (2001).	
[4] X-ray/UV source by generation of high-order harmonics : Potential applications to the physics of surfaces. D. Riedel, J.L. Hernández-Pozos, K.W. Kolasinski, S. Bag gott, R.E. Palmer, <i>J. Phys IV (France)</i> 11 (PR7), 73 (2001).	
[5] Morphology of IR and UV laser-induced structural changes on silicon surfaces. J Jiménez-Jarquín, E Haro-Poniatowski, M. Fern ández-Guasti, J L Hernández-Pozos. AIP Conference Proc , 759 , 37 (2005).	

F. PROYECTOS FINANCIADOS POR CONACYT.

- 1) **"Uso de radiación VUV generada por armónicos de orden superior para la caracterización estructural de copolímeros autoensamblados"** con número de proyecto es 42267-F. Fecha de término 31 Agosto 2004. Se ha p edido prórroga al CONACYT hasta Mayo 2005. Responsable del Proyecto.
- 2) **"PROPUESTA P ARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN A FUENTE AVANZADA D E LUZ (IR-VIS-UV-VUV) BASADA E LASERES DE PULSOS CORTOS"**. Bajo la Convocato ria Ideas de Me gaproyectos. Proyecto: 52783. 2007.
- 3) **"CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEM A DE PINZAS ÓPTICAS P ARA LA MANIPULACIÓN DE MICRO/NANO-OBJETOS"** Convocatoria: Apoyo Com plementario 2008. Diciembre 2008-Diciembre 2009. Convenio 91272.

G. PROYECTOS FINANCIADOS POR OTRAS ENTIDADES.

- 1) **"ANOMALOUS CONICAL EMISSION IN TWO LEVEL ATOMS PUMPED BY BESSEL BEAMS"**. TWAS: The Academ y of Science of the Devel oping World. Trieste, Italia. Noviem bre 2009- Noviembre 2010.

H. DISTINCIONES.

- Sistema Nacional de Investigadores.

Investigador Nacional Nivel I a partir de Enero 2004.

- Nombramiento ratificado en el 2007.

- Nombramiento ratificado en el 2010.

- SEP

Profesor con Reconocimiento a Perfil Deseable, Diciembre del 2003 a Diciembre 2009.

I. VISITAS ACADÉMICAS.

- 1) **Visita al Optical Trapp ing Group d e la Univeri sty of St And rews, Scotland.** Bajo la dirección del Prof. Kishan Dholakia. Visita financiada por la Acade mia M exicana de Ciencias y la Royal Society del Reino Unido. Para el mes de mayo del 2008.

- 2) **Visita la Laser Consortium del Imperial College. Inglaterra.** Bajo la dirección del Prof. Jon Marangos y el Prof. John Tisch. Para familiarizarse con las técnicas de generación de pulsos ultracortos. Visita en los meses de Febrero y Marzo del 2011. Financiada por la Red de Física de Altas Energías (RED FAE) del Conacyt y como parte de mi periodo sabático del 12 de Octubre del 2010 al 11 de Octubre del 2011.

J. DIRECCIÓN DE TESIS, PROYECTOS Y/O SERVICIO SOCIAL

i) Servicio Social

- Creación de Multicapas delgadas por ablación láser.
Srita. Eva Mayra Rojas Ruiz (2006).

Terminado

ii) Servicio Social

-“**Desarrollo y construcción de Fuentes de poder para láseres de diodo y desarrollo de una trampa tipo Paul para partículas cargadas**”.

Sr. Eduardo González Ramírez.
Terminado. Noviembre 2008.

iii) Tesis de Maestría.

Creación de multicapas de Dieléctrico/Metal/Dieléctrico por medio de ablación Láser.
Fis. Eva Mayra Rojas Ruiz.
Tesis en proceso de Escritura.

ii) Tesis de Doctorado

Microestructuramiento en superficies de silicio por irradiación con láser pulsado.
Fis. Javier Jiménez Jarquín.
Grado Obtenido. 23 de Abril 2009.

K. GESTION ACEDÉMICA.

- 1) Jefe del Área de Fenómenos Ópticos y Transporte en la Materia.
De Enero de 2005 al 12 de Octubre del 2010.
- 2) Miembro de la comisión encargada de analizar y reestructurar las UEA: Calculo Diferencial de varias variables, cálculo integral de varias variables, Ecuaciones Diferenciales Ordinarias, Ecuaciones Diferencial Parciales y Algebra Lineal.
De Enero del 2008 a Agosto de 2008.
- 3) Miembro del Comité de la Licenciatura en Física.
De Agosto del 2008 al 12 de Octubre del 2010
- 4) Representante Propietario del Personal Académico del Departamento de Física ante el Consejo Académico de la Unidad Iztapalapa para el periodo Marzo 2009 - Septiembre 2011.

L. EDITOR DE LIBROS.

- 1) Materials Science and Applied Physics. (2nd Mexican Meeting on Mathematical and Experimental Physics. J.L Hernández Pozos y R Olayo González. Editores. AIP Conference Proceedings. No 759 ISBN 0-7354-0244-1, ISSN 0094-243X

M. SINODAL EN EXAMENES DE GRADO.

a) Exámenes Predoctorales

- i) Ricardo Colín Rodríguez. UAM-I 28 de Agosto 2007.
- ii) Jimena Saucedo Zugazagoitia. Posgrado en Ciencias Químicas. UNAM. 16 Enero 2008.
- iii) Giovanni Alberto Carabali Sandoval: Posgrado en Ciencias Químicas. UNAM 10 Junio 2009.

b) Examen de Grado: Maestría

- i) Paul Olalde Velasco: “ Experimentos de fotoionización en berilio atómico” Posgrado en Ciencias Químicas, UNAM, Junio 2006

c) Examen de Grado: Doctorado

- i) Karelía Ocegueda Hernández: Determinación del Cociente Señal a Ruido de una Antena Superficial tipo Magenetrón.. Doctorado en Ciencias (Ingeniería Biomédica), UAM-I 23 de Febrero del 2007.
- ii) Eduardo de Carlos López. “Estabilización en frecuencia de láseres semiconductores utilizando espectroscopia de bombeo óptico con haces contrapropagantes” Doctor en Ciencias (Física) Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 28 de Junio 2007.
- iii) Alma Mireya Arrieta Castañeda: “Plasmas producidos por Ablación Láser : Caracterización y aplicación en el depósito de películas delgadas“ Doctorado en Ciencias (Física). UAM-I, 8 de Diciembre del 2009.

N. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS.

- 1) Parte de Comité Organizador del “Primer Congreso de la Red de Física de Altas Energías” de la Red Temática de investigación de Física de Altas Energías (FAE). Taxco, Guerrero, del 4 al 7 de Marzo del 2009.
- 2) Parte del Comité Organizador del “Segundo Congreso de la Red de Física de Altas Energías” de la Red Temática de Física de Altas Energías (FAE). Tlaxcala, Tlaxcala, 20 al 22 Enero del 2011.

O. ESCUELAS, TALLERES Y CONFERENCIAS.

1986 a 1989	1) Participación en conferencias de la Sociedad Mexicana de Física de 1986 a 1989.
1991	2) “Second School and International Workshop in Photonics”, Oaxtepec, México (1991).
1995	3) Conferencia anual de la Sociedad Europea de Física (Atomic and Molecular Physics division). Edinburgo, Escocia . Marzo 1995
1996	4) “Metrology and Fundamental Physical Constants” Les Houches, Francia, Junio 1996.
1998	5) Scottish Universities Summer School in Physics (SUSSP52) on Advances in Lasers and Applications. University of St Andrews, Escocia, Septiembre 1998
1999	6) “Applications of High Field and Short Wavelength Sources VIII“ Potsdam, Alemania ,Junio (1999).
2000	7) “Workshop on Applications on High-Order Harmonic Generation”. Lund, Suecia (2000).

	<p>8) Excited States at Surfaces” Faraday Discussions. Royal Society of Chemistry. Nottingham, Inglaterra (2000).</p> <p>9) “CLEO 2000” European conference in Lasers and electro-optics. Niza, Francia. Septiembre 2000.</p>
2002	10) XLV Congreso Nacional de Física. León Guanajuato. 2002
2003	<p>11) E-MRS 2003 Spring Meeting. “European Materials Research Society Spring Meeting”, Estrasburgo, Francia. 10-13 Junio 2003.</p> <p>12) XLVI Congreso Nacional de Física. Mérida, Yucatán. México. 2003</p>
2004	13) “Nano2004, 7th Internacional Conference on Nanostructures Materials”, Junio 2004, Wiesbaden, Alemania.
2005	<p>14) XXV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales. Zcatecas, México, 2005</p> <p>15) 8th Internacional Conference on Laser Ablation. (COLA '05). September 2005, Banff, Canada</p>
2006	16) Winter College on Quantum and Classical Aspects of Information Optics. The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics. Trieste, Italy 30 th January- 10 th February 2006.
2007	17) Differences and similitudes in silicon microstructuring under nanosecond IR and UV Laser Irradiation. 9 th International Conference on Laser Ablation. COLA 2007. 24-28 de Septiembre. Tenerife, España
2008	18) Controlled Manipulation and Transport of Vanadium Oxide Nanotubes. 5 th International Topical Meeting on Nanostructured Materials and Nanotechnology. NANOTECH 2008. 24-26 Noviembre 2008.
2009	19) Mechanical Fracture of laser-growth microcones on Silicon wafers characterized by Raman Spectroscopy. 10 th International Conference on Laser Ablation, COLA 2009. Singapur. 22-27 Noviembre del 2009
2010	20) Películas de óxido de aluminio depositadas con un sistema de rocío pirolítico de bajo costo. E. F. Huerta Cuevas, I. Padilla Rosales, I. Camarillo, U. Caldiño, J.L. Hernández Pozos, C. Falcony. XXX International Conference on Materials & Vacuum. 27 Sept – 1 Oct. Playa del Carmen, Mexico.

P. SEMINARIOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

Seminarios Impartidos.

A) Divulgación Científica.

1) ¿Qué es el láser?

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

17 Julio 1989.

- 2). “El láser y sus aplicaciones”
Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Medicina. 1991.
- 3) “Óptica No Lineal: Límites Perturbativo y no Perturbativo”
Ciclo de Seminarios de estudiantes de la Licenciatura en Física. UAM-Iztapalapa.
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
23 de Octubre 2003.
- 4) “Como guiar a la luz”
Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No 42.
26 de Octubre 2004. Dentro de la 11^{va} Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología”
- 5) “Como guiar a la luz”
Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No 6.
28 de Octubre 2004. Dentro de la 11^{va} Semana Nacional de Ciencia y Tecnología”
- 6) “Lasers”
Expo-UAM-I, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
24 de Noviembre 2004.
- 7) “Luz, Láseres y Algunas Maravillas”
Colegio de Bachilleres No 1.
31 de Mayo 2005.
- 8) Láseres, mediciones de alta precisión y el premio Nobel de Física 2005.
UAM-I Seminario para estudiantes
16 de Marzo 2006.
- 9) Luz, láseres y sus maravillas
Colegio de Bachilleres dentro de la XVII Semana de la Investigación Científica
5 de Junio de 2006
- 10) Láseres y sus maravillas.
UAM-I Semana de la Física 2006
6 de Octubre del 2006
- 11) Luz, láseres y algunas de sus maravillas
“Universidad Autónoma Benito Juárez” de Oaxaca
27 de Septiembre del 2007.
- 12) Atrapar partículas a través de pinzas ópticas
Colegio de Ciencias y Humanidades
17 Enero 2008.
- 13) “Experto Invitado” en Papalote Museo del Niño
Febrero 2009.

B) Investigación.

- 1). “Óptica Cuántica Experimental en trampas de iones: Principios y Perspectivas”
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
25 de Mayo 2001.

- 2). “Trampas de iones: Una herramienta para espectroscopia de alta resolución”
Centro Nacional de Metrología
22 Noviembre 2002.
- 3). “Generación de armónicos de orden superior: una alternativa para radiación sincrotrón en la región de VUV”
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
8 de Noviembre del 2002.
- 4) “Armónicos Ópticos de Orden Superior, una alternativa al sincrotrón para la región de EUV”
Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.
16 de Marzo 2004.
- 5) “Propiedades Estructurales y Ópticas de Si Irradiado con Láseres de Alta Potencia”
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
19 de Marzo 2004.
- 6) “Ablación láser, una alternativa para fabricar materiales dosimétricos”
VII Conferencia Internacional y XVII Congreso Nacional Sobre Dosimetría de Estado Sólido.
Puebla, México. 8 Octubre 2004.
- 7) “Optical Properties of Microstructures Growth by IR Nanosecond Laser Etching in O₂ Rich Atmospheres”
2nd Mexican Meeting on Mathematical & Theoretical Physics. Applied Physics Symposium
El Colegio Nacional, México, D.F. 10 Octubre 2004.
- 8) Usando presión de radiación: Frenando Partículas microscópicas y átomos con luz”, UAM-I 6 Octubre 2005.
- 9) “El laser, una herramienta para la medición de muy alta precisión”. Instituto de Ciencias Nucleares. UANM, 10 de Noviembre, 2005.
- 10) “Hacia el crecimiento de materiales novedosos por ablación láser”. UAM-Iztapalapa. Noviembre 11, 2005.
- 11) Propuesta para la construcción de una fuente de luz IR, VIS, UV, VUV como alternativa de bajo costo a un sincrotrón. Foro Académico de la División de CBI. UAM-I. 4 Septiembre 2007.
- 12) Transporte y Manipulación de Nanotubos de Óxido de Vanadio.
Instituto de Ciencias Físicas, UNAM. Cuernavaca, Morelos.
20 de Agosto del 2008.
- 13) Manipulación Individual de nanotubos de Óxido de Vanadio por medio de Pinzas Ópticas.
Departamento de Química. UAM-I
3 de Diciembre de 2008.

Fecha de actualización. 25 Abril 2011.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters and a long horizontal stroke extending to the right.

Firma: José Luis Hernández Pozos