

Currículum Vitae Resumido

José de Jesús Pérez Bueno

FORMACION ACADEMICA

- Posdoctorado: Institute of Polymer Technology and Materials Engineering (I.P.T.M.E.), Loughborough University. Loughborough, Leicestershire, LE11 3TU, United Kingdom, 2001-2002. Proyecto titulado: ***Organic-Inorganic Hybrid Materials for Optical Waveguides by Screen Printing***. A cargo del Prof. Simon N.B. Hodgson.
- Doctorado: Doctor en Ingeniería (materiales), Programa de Doctorado en Ingeniería, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro. Santiago de Querétaro, Querétaro, México, 22 de Junio de 2001. Título de la tesis: ***Pigmentos y otros compuestos en recubrimientos de sílice producidos a partir del proceso sol-gel***. Dirigida por el Dr. Jesús González Hernández.
- Maestría: Maestro en Ciencias en la especialidad de Física, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Cd. de México, D.F., 29 de Agosto de 1996. Título de la tesis: ***Caracterización óptica y estructural de CdZnTe***. Dirigida por el Dr. Mario E. Rodríguez García y el Dr. Rafael Baquero Parra.
- Ingeniería: Licenciado en Física, Escuela de Física de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, Zac., México, 24 de Febrero de 1994. Título de tesis: ***Fonones en cadenas lineales***. Dirigida por el M. en C. Mario E. Rodríguez García y el Dr. Rafael Baquero Parra.

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES: Nivel II (Enero 2014 – Diciembre 2018).

ADSCRIPCION ACTUAL: Investigador "Titular C" del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.

ACTIVIDADES ACADEMICAS E INVESTIGACION

Líneas principales de investigación:

- Materiales composites e híbridos,
- Modificación de superficies.
- Materiales para tratamiento de aguas,
- Micro y nano-estructuras,
- Materiales para vivienda sustentable.

Tesis Dirigidas/ Asesoramiento a Estudiantes Posdoctorales:

- Estancias de Verano: **45** (terminadas) / 0 (proceso)
- Residencias Profesionales: **36** (terminadas) / 8 (proceso)
- Licenciatura: **18** (terminadas) / 1 (proceso)
- Maestría: **10** (terminadas) / 4 (en proceso)
- Doctorado: **5** (terminada) / 2 (en proceso)
- Posdoctorado: **5** (terminada) / 0 (en proceso)

Cursos de Capacitación Tomados: **36**.

Cursos Impartidos a nivel Maestría: **30**.

Currículum Vitae Resumido

José de Jesús Pérez Bueno

Matemáticas Avanzadas, Simulación Digital, Análisis Numérico, Química Analítica Instrumental, Termodinámica Electroquímica, Técnicas de Análisis Físico-químicas.

- Publicaciones en Revistas Internacionales Indizadas con arbitraje: **45**.
- Publicaciones en Revistas Nacionales Especializadas: **5**.
- Publicaciones en extenso en memorias de congresos: **41**.
- Libros: **4**
- Participación capítulos de Libros: **17**.
- Conferencias nacionales (invitadas): **21**.
- Resúmenes de participación en congresos nacionales: **68**.
- Resúmenes de participación en congresos internacionales: **95**.
- Participación en la organización de congresos y cursos: **4**.
- Citas a publicaciones: >500.
- Índice H = **13.0**.
- Promedio de citas anual de los últimos **5** años: **21.8**
- Proyectos como responsable Técnico: **17**
- Proyectos como Participante: **14**

PUBLICACIONES DEL ÚLTIMO AÑO

Internacionales:

1. Ildefonso Zamudio Torres, José de Jesús Pérez Bueno, Celeste Yunueth Torres López, Luis Lartundo Rojas, Maria Luisa Mendoza López, Yunny Meas Vong. Nanotubes with anatase nanoparticulate walls obtained from NH_4TiOF_3 nanotubes prepared by anodizing Ti. RSC Advances, **2016**, 6, 41637 – 41643. [IF 3.289].
2. J.R. López, P.F. Méndez, J. J. Pérez-Bueno, G. Trejo, G. Stremsoerfer, Y. Meas. The Effect of Boron Content, Crystal Structure, Crystal Size on the Hardness and the Corrosion Resistance of Electrodeposited Ni-B Coatings. *Int. J. Electrochem. Sci.*, 11 (**2016**) 4231 – 4244, DOI: 10.20964/2016.06.23 [IF 1.50]
3. Ildefonso Zamudio Torres, José de Jesús Pérez Bueno, Celeste Yunueth Torres López, Luis Lartundo Rojas, Maria Luisa Mendoza López, Yunny Meas Vong. A phenomenon of degradation of methyl orange observed during the reaction of NH_4TiOF_3 nanotubes with the aqueous medium to produce TiO_2 anatase nanoparticles. RSC Advances, **2016**, 6, 76167 – 76173 . [IF 3.289]. DOI: 10.1039/C6RA15149C

Nacionales:

- Nancy Arango-Martínez, José de Jesús Pérez-Bueno, Yadira Gochi-Ponce, Manuel Sánchez-Rubio. Zeolitas a partir de cenizas volantes generadas en las centrales carboeléctricas para el tratamiento de agua contaminada con Mn y Pb [Zeolites from fly ash generated in carbopower plants for treatment of Mn and Pb polluted water]. *Tecnol. Ciencia Ed.* Vol. 26 (1), (2011) 5-13. ISSN: 0186-6036.

Patentes

Concedidas

I. No.: PA/a/2005/008856; Título: ***Proceso de tratamiento de piezas de ABS para generarles una superficie rugosa***. Inventores: Yunny Meas Vong; Raúl Ortega Borges; Lorena Magallón Cacho; Guy Stremsoerfer; José de Jesús Pérez Bueno.

Currículum Vitae Resumido

José de Jesús Pérez Bueno

Tramite

- I. **“Composito fotocromico de resina acrilica/sol de titanio con propiedades adicionales termocromicas y anticorrosivas”**, Lluvia Marisol Flores Tandy, José de Jesús Pérez Bueno, Yunny Meas Vong. Solicitud en Trámite (03 de Mayo de 2007). Expediente MX/a/2007/005300, Folio: MX/E/2007/027446.
- II. **Composición cementante de ceniza volante**, Francisco Arreola Estrada, José de Jesús Pérez Bueno, Yunny Meas Vong. Solicitud en Trámite (09 de julio de 2013). Expediente MX/a/2013/008232, Folio: MX/E/2013/049987.
- III. **Material ligero de ceniza volante de tipo concreto celular**, Francisco Arreola Estrada, José de Jesús Pérez Bueno. Solicitud en Trámite (09 de julio de 2013). Expediente: MX/a/2013/008234, Folio: MX/E/2013/049989.
- IV. **Proceso de desactivación selectiva por eliminación de nanopartículas vía opto-térmica para metalizado en superficies no conductoras**, Rubén Velázquez Hernández, Lorena Magallón Cacho, José de Jesús Pérez Bueno, Guy Stremsoerfer, Yunny Meas Vong. Solicitud en Trámite (23 de julio de 2013). Expediente: MX/a/2013/008511, Folio: MX/E/2013/051811.
- V. **Foto-marcado sobre superficies de polímeros sensibilizadas con nanopartículas metálicas a bajas potencias**, Rubén Velázquez Hernández, Lorena Magallón Cacho, José de Jesús Pérez Bueno. Solicitud en Trámite (23 de julio de 2013). Expediente: MX/a/2013/008508, Folio: MX/E/2013/051795.
- VI. **Proceso de modificación de rugosidad sobre superficies de polímeros y semiconductores vía indirecta con descargas eléctricas corona**, Rubén Velázquez Hernández, José de Jesús Pérez Bueno. Solicitud en Trámite (23 de julio de 2013). Expediente: MX/a/2013/008506, Folio: MX/E/2013/051790.

Capítulos de libros 2014-2015

1. Book title: *"Nanotechnology Applications for Improvements in Energy Efficiency and Environmental Management"* Edited by Shah, M. A., M. A. Bhat, and J. Paulo Davim. **Chapter 4: Novel synthesis of 4nm anatase nanoparticles at room temperature obtained from TiO₂ nanotube structures by anodizing Ti.** Authors: C. Y. Torres López, J. J. Pérez Bueno, I. Zamudio Torres, M.L. Mendoza López, A. Hurtado Macías, J.E. Urbina. IGI Global, 2015. p.p. 87-114 (1-318). Web. 26 Aug. 2014. DOI:10.4018/978-1-4666-6304-6.
2. Book title: **Handbook of Research on Diverse Applications of Nanotechnology in Biomedicine, Chemistry, and Engineering.** *“Electrophoretical Deposition of Nanotube TiO₂ Conglomerates Detached During Ti Anodizing Used for Decomposing Methyl Orange in Water”* Editors: Shivani Soni (Alabama State University, USA), Amandeep Salhotra (City of Hope National Medical Center, USA) and Mrutyunjay Suar (KIIT University, India), Authors: **López, C. Y. Torres, J. J. Pérez Bueno, I. Zamudio Torres, M. L. Mendoza-López, J. E. Urbina Álvarez and A. Hurtado Macías.** Published by IGI Global, 2015. 477-495. Web. 21 Oct. 2014. doi:10.4018/978-1-4666-6363-3.ch022
3. Book title: **Handbook of Research on Diverse Applications of Nanotechnology in Biomedicine, Chemistry, and Engineering.** *“Organobentonites with Crystalline Layer Separation Used for Adsorption in Water Treatment”* Editors: Shivani Soni (Alabama State University, USA), Amandeep Salhotra (City of Hope National Medical Center, USA) and Mrutyunjay Suar (KIIT University, India), Authors: **Reza, E. Manríquez, J.J. Pérez Bueno, F. Estrada Arreola, L.M. Avilés Arellano, J.F. Pérez Robles, R. Nava Mendoza and A. Hurtado Macías.** Published by IGI Global, 2015. 496-517. Web. 21 Oct. 2014. doi:10.4018/978-1-4666-6363-3.ch023

Currículum Vitae Resumido

José de Jesús Pérez Bueno

4. Book title: **Handbook of Research on Diverse Applications of Nanotechnology in Biomedicine, Chemistry, and Engineering**. “*Multifunctional Polymer/Nano-TiO₂ Photochromic Hybrid Coatings as a Barrier for Protection against Corrosion*” Editors: Shivani Soni (Alabama State University, USA), Amandeep Salhotra (City of Hope National Medical Center, USA) and Mrutyunjay Suar (KIIT University, India), Authors: **Tandy, L. M. Flores, J. J. Pérez Bueno and Y. Meas Vong**. Published by **IGI Global**, 2015. 640-665. Web. 21 Oct. 2014. doi:10.4018/978-1-4666-6363-3.ch030
5. Book title: **Microscopy: advances in scientific research and education**. “Microscopy analysis of dried edible fruits modified by different physical treatments” Editor: A. Mendez-Vilas, Authors: **R. Arias Guerrero, J.J. Pérez Bueno and L.A. Baldenegro Pérez**. Published by **Formatex Research Center**, Spain. (September 2014), 478 – 483. Vol. 1 ISBN (13): 978-84-942134-3-4.
6. Book title: **Microscopy: advances in scientific research and education**. “Process of growth TiO₂ nanotubes by anodization in an organic media” Editor: A. Mendez-Vilas, Authors: **I. Zamudio Torres, J. J. Pérez Bueno and Y. Meas Vong**. Published by **Formatex Research Center**, Spain. (September 2014), 887 – 893. Vol. 2 ISBN (13): 978-84-942134-4-1.
7. Book title: **Microscopy: advances in scientific research and education**. “The effect of temperature on micro-mechanical properties of fly ash based geopolymers activated with nano-SiO₂ solution by sol-gel technique” Editor: A. Mendez-Vilas, Authors: **F. Estrada-Arreola, J.J. Pérez-Bueno, F.J. Flores-Ruíz, E. León-Sarabia and F.J. Espinoza-Beltrán**. Published by **Formatex Research Center**, Spain. (September 2014), 986 – 991. Vol. 2 ISBN (13): 978-84-942134-4-1.
8. Book title: **Microscopy: advances in scientific research and education**. “Novel nano-TiO₂/PMMA photochromic composite coatings with Al₂O₃ and YSZ Particles and evaluation of their dispersions by color change contrasts” Editor: A. Mendez-Vilas, Authors: **Ll. M. Flores Tandy, J.J. Pérez Bueno*, J. Mojica Gómez and Y. Meas Vong**. Published by **Formatex Research Center**, Spain. (September 2014), 1032 – 1036. Vol. 2 ISBN (13): 978-84-942134-4-1.
9. Book title: **Microscopy: advances in scientific research and education**. “Optical properties evaluation of silver and organic coatings for solar concentrators” Editor: A. Mendez-Vilas, Authors: **M. Gutiérrez-Muñoz, Y. Meas-Vong, J. J. Pérez-Bueno, G. Stemsdoerfer and F. J. Espinoza Beltrán**. Published by **Formatex Research Center**, Spain. (Sept. 2014), 1096 – 1100. Vol. 2 ISBN (13): 978-84-942134-4-1.

RECONOCIMIENTOS OBTENIDOS

1. Premio a la mejor Tesis de Doctorado 2002, otorgado por la *Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y Vacío A.C.*, por el trabajo “Pigmentos y otros compuestos recubrimientos de sílice producidos a partir del proceso sol-gel”, dirigida por el Dr. Jesús González Hernández; Veracruz, Ver., 4 de Octubre de 2002.
2. Three Certificates of Merit, 20-28 Years, Science Writer Awards 2002, The Daily Telegraph, United Kingdom.
3. Premio a la mejor Tesis de Doctorado 2003 en el área de Ciencia e Ingeniería de Materiales, otorgado por el *Instituto de Investigaciones en Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México*, por el trabajo “Pigmentos y otros compuestos en recubrimientos de sílice producidos a partir del proceso sol-gel”, dirigida por el Dr. Jesús González Hernández; en el Programa de Doctorado Tripartita de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro-CINVESTAV Unidad Querétaro y el CFATA-UNAM. Ciudad Universitaria, D.F., 11 de Febrero 2004.
4. *Primer Lugar* en el Área de Ciencias Exactas y Tecnología del “Premio Alejandrina a la Investigación y la Creatividad Artística Año 2006”, que otorga La *Sra. Alejandrina Mondragón Gaitán*, la Universidad Autónoma de Querétaro, *título del Trabajo*: “Sustitución de la Etapa de Ataque Químico del Proceso Electroless en el Metalizado de Superficies no Conductoras”, Co-

Currículum Vitae Resumido

José de Jesús Pérez Bueno

*Autores:*M. en C. Lorena Magallon Cacho, Dr. José de Jesús Pérez Bueno, Dr. Yunny Meas Vong, Dr. GuyStremsdoerfer.

- 5.Reconocimiento a la labor científica y tecnológica, otorgado por El Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Xalapa, Veracruz, Enero 25 de 2007. Firma: Lic. Fidel Herrera Beltrán, Gobernador.
- 6.Reconocimiento por proyecto seleccionado para financiamiento del Fondo Mixto Veracruz, otorgado por El CONACYT y el COVECYT. Xalapa, Veracruz, Enero 25 de 2007. Firma: Dr. Victor Manuel Alcazar Romero y Mtra. Margarita Calleja Quevedo, Director General del COVECYT, Directora General Sub-oriente del CONACYT.
7. *Segundo Lugar* en el Área de Ciencias Exactas y Ambientales del “Premio Alejandrina a la Investigación y la Creatividad Artística Año 2007”, que otorgan La Sra. *Alejandrina Mondragón Gaitán*, la Universidad Autónoma de Querétaro. *Titulo del Trabajo:* “*Identificación Molecular de Hongos Presentes en Patrimonio Cultural Existente en Canteras para el Modelaje Teórico de su Biodeterioro*”.*Co-Autores:*Dr. José de Jesús Pérez Bueno (CIDETEQ, S.C.), IBQ. José Luis González Montoya (Instituto Mexicano de Cancerología), Dra. Carmen Cano Canchola (IIBE, FQ, U. Guanajuato), Dr. Jorge Armando Cervantes Jáuregui (FQ, U. Guanajuato), M. en C. Veridiana Reyes Zamudio (FQ, U. Guanajuato), M. en C. Aurelio Álvarez Vargas (FQ, U. Guanajuato).
- 8.2do Lugar en el área de MATERIALES, en el nivel de POSGRADO, en la 3ª Convención Nacional y Primer Concurso Centro y Sur Americano de Innovación Aplicada y Desarrollo Tecnológico 2007, realizado los días 28 y 29 de Noviembre de 2007 en la Ciudad de Puebla, Pue., México. Organizado por el CONCYTEP (Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla).
- 9.Medalla a la Innovación 2007 en la 3ª Convención Nacional y Primer Concurso Centro y Sur Americano de Innovación Aplicada y Desarrollo Tecnológico 2007, realizado los días 28 y 29 de Noviembre de 2007 en la Ciudad de Puebla, Pue., México. Organizado por el CONCYTEP (Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla).
- 10.**Reconocimiento:** Premio TECNOS. La Competencia Internacional en Tecnologías Avanzadas. **Titulo del Trabajo:**Desarrollo de Procesos Verdes para Modificar la Superficie del ABS previo a su Metalización. **Tipo de Premio:** Internacional. Incluye: México, España (Cataluña) y Estados Unidos (Texas). **Área:** Tecnología. **Rubro de inscripción:** Tesis. **Otorgado a:** Lorena Magallon Cacho (Autora), Yunny Meas Vong (Director de Tesis; CIDETEQ), GuyStremsdoerfer(Director de Tesis; EcoleCentrale de Lyon, France), José de Jesús Pérez Bueno (Asesor de Tesis; CIDETEQ). **Otorgante:** El premio es otorgado por el Gobierno del Estado de Nuevo León a través de la Secretaria de Desarrollo Económico para impulsar el desarrollo tecnológico en los sectores productivo y académico tanto público como privado como una estrategia de competitividad internacional. Se instaura en el año 1993, abriéndose a concurso nacional en 1999 e internacional en 2008, incluyendo al estado de Texas (E.U.A.) y la Región de Cataluña (España). **Categoría:**Sector Tecnología Industrial. Tesis tecnológicas. **Versión del Premio:** Decimo octava. **Lugar:** Plaza Cintermex, Parque Fundidora, Monterrey, N.L., México. **Fecha:** 24 de Noviembre de 2010.
- 11.**Mención Honorífica por haber dirigido la tesis titulada:** “*Desarrollo de Procesos Verdes para Modificar la Superficie del ABS previo a su Metalización*”de la **Dra. Lorena Magallon Cacho** que se hiciera acreedora a **Mención Honorífica del Premio IIM-UNAM 2010 Certamen a la mejor tesis doctoral en el área de Ciencias e Ingeniería de Materiales.** El trabajo fue codirigido por el Dr. Yunny Meas Vong (CIDETEQ, México) y el Dr. GuyStremsdoerfer (EcoleCentrale de Lyon, France), y bajo la asesoría del Dr. José de Jesús Pérez Bueno (CIDETEQ, México). La tesis fue desarrollada bajo el Programa de Cooperación de Posgrado México-Francia, en el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (CIDETEQ), S. C., y el EcoleCentrale de Lyon. Ciudad Universitaria, D.F., a 22 de noviembre de 2010.

Currículum Vitae Resumido **José de Jesús Pérez Bueno**

- 12. Mención Honorífica** en la Modalidad B: ***Joven Talento en Investigación*** del “**Premio Alejandrina 2011 en Reconocimiento**”, que otorgan: La **Sra. Alejandrina Mondragón Gaitán**, la **Universidad Autónoma de Querétaro**, su Escuela Preparatoria y sus Facultades de: Bellas Artes, Ciencias Políticas y Sociales, Ciencias Naturales, Contaduría y Administración, Derecho, Enfermería, Filosofía, Informática, Ingeniería, Lenguas y Letras, Medicina, Psicología y Química, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, el Patronato de la Universidad Autónoma de Querétaro, el Grupo Fomento Queretano, el Gobierno del Estado de Querétaro a través de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, el Municipio de Querétaro, el Club de Industriales de Querétaro A.C., CNH de México S.A. de C.V., ArvinMeritor S.A. de C.V., Meritor Mexicana S.A. de C.V., Holstein de México A.C., Promociones Gráficas Mexicanas S.A. de C.V., el Instituto Mexicano del Transporte, el CIATEQ A.C., y el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica S.C.
- 13. Premio PRODETES otorgado por SENER – Banco Mundial, Categoría Plata 2016.**

OTROS LOGROS

1. Participación en la Segunda ronda del Premio 2014 “Innovación Sustentable Walmart+IBERO”, MÉXICO y CentroAmérica. Título de trabajo: “***Tabique hecho con diversos residuos para ultra-alta adsorción de amplio rango de contaminantes en agua***”. No. Control: TA471. Autores: Rafael Olivo De la Cruz, Francisco Estrada Arreola, José de Jesús Pérez Bueno. Premio en efectivo: \$ 3,000.00 (~ US\$ 230.00). 9 de Febrero de 2014.
2. Reconocimiento por participación en Etapa “**Mejores 64 empresas de Cleantech Challenge México 2014**”. M. Gutiérrez Muñoz, J.J. Pérez Bueno, Y. Meas Vong, G. Stremmsdoerfer. “**Concentradores Solares de Polímero/Plata**”. Cleantech Challenge México 2014 Innovación Sustentable; Banamex; USAID: Green Momentum CleanTech for Latin America. Patrocinadores: FEMSA, MIDE Museo Interactivo de Economía, Wow this app, QinteQsoft Cluster de TIC’s de Querétaro. Querétaro, Qro., México. 20 de Junio de 2014.
3. **Constancia** de Obtención del **2º Lugar en el concurso de carteles**, celebrado dentro del Congreso Internacional de Ingeniería en su décima edición realizado del 12 al 16 de mayo de 2014 en la ciudad de Santiago de Querétaro, México. E. Obregón Morales, J. J. Pérez-Bueno. “**Building, evaluation and simulation of a portable cooling prototype energized with solar energy for agro-industry**”.
4. Uno de los 11 finalistas del Premio CEMEX-TEC Edición 2014, en la Categoría Innovación en la construcción. José de Jesús Pérez Bueno y Francisco Estrada Arreola. Organizado por **CEMEX** y el **Tecnológico de Monterrey**, a través de la **Incubadora de Empresas del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey**. “**Nuevo material cementante de compuesto geopolimérico con materiales de desecho para construcción y muebles**”. 25 de agosto de 2014.
5. “**Best Poster Presentation of Symposium 4**”. Awarded by **The National Polytechnic Institute** and the Organizing Committee of the ICANano 2014. **Microscopy analysis of dried edible fruits modified by different physical treatments**. R. Arias Guerrero, J.J. Pérez Bueno, and L.A. Baldenegro Pérez. **ICANano 2014, International Congress on Applications of Nanotechnology**. 6th Annual Meeting of the Nanoscience and Micro-Nanotechnology Network of the Instituto Politécnico Nacional. September 29th and 30th, October 1st and 2nd at the Instituto Politécnico Nacional, Mexico City. MEXICO. www.icanano.org.