



DR. JOSÉ ALFREDO PESCADOR ROJAS

**PROFESOR INVESTIGADOR DE LA
LINCENCIATURA EN INGENIERÍA EN
TECNOLOGÍA DEL FRÍO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
APAN HIDALGO, MÉXICO**

EMAIL: dr.alfredo.pescador@hotmail.com
josealfredo_pescador@uaeh.edu.mx

Información personal:

- **Fecha de nacimiento: mayo 18, de 1975**
- **Formación académica**

3. Doctorado:

Grado Académico: Doctorado en Tecnología Avanzada. (Mejor Desempeño Académico).
Institución de Estudios: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (Unidad Legaría).
Dependiente de: Instituto Politécnico Nacional.
Período de Estudios: 19 de enero de 2006 al 15 de enero de 2009.
Becario CONACyT, No. de registro: 169935.
Título de la Tesis: “Nanofibras de Base Metálica para Aplicaciones Catalíticas”.
Fecha de Examen de Grado: 15 de enero de 2010.
Cédula Profesional: 6916023.

2. Maestría:

Grado Académico: Maestría en Tecnología Avanzada. (Mención Honorífica).
Institución de Estudios: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (Unidad Legaría).
Dependiente de: Instituto Politécnico Nacional.
Becario CONACyT, No. de registro: 169935.
Período de Estudios: 19 de enero de 2005 al 20 de diciembre de 2006.
Título de la Tesis: “Nanopartículas Bimetálicas de Au-Ag: Síntesis, Caracterización y su Aplicación para el Transporte Térmico”.
Fecha de Examen de Grado: 20 de diciembre de 2006.
Cédula Profesional: 6206299.

1. Licenciatura:

Grado Académico: Ingeniería Electromecánica.
Institución de Estudios: Instituto Tecnológico de Tlalnepantla.
Dependiente de: Dirección General de Institutos Tecnológicos.
Período de Estudios: agosto de 1996 a junio de 2000.
Fecha de Examen de Grado: 15 de noviembre de 2002.
Cédula Profesional: 3918325.

Experiencia académica:

5. Profesor Investigador Titular de Tiempo Completo Nivel “C”. ESAP-UAEH
Nombre de la Escuela: Escuela Superior de Apan. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
Período de Trabajo. Inicio: 02 de junio de 2014- Actualmente.

Actividades Realizadas y Actuales:

- a) Proceso de Diseño Curricular del Programa educativo de la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología, de la Escuela Superior de Apan, en el marco de la “Reforma Curricular del Nivel Licenciatura de la UAEH”, periodo julio-diciembre 2014.
- b) Diseño de laboratorios experimentales de síntesis y caracterización de materiales en bajas dimensiones.
- c) Profesor de la materia de Cálculo Diferencial e Integral: Licenciatura en Ingeniería en Tecnología del Frío. Semestre: julio-diciembre de 2014.
- d) Profesor de la materia de Cálculo Diferencial e Integral: Licenciatura en Ingeniería en Tecnología del Frío. Semestre: enero-junio de 2015.
- e) Profesor de la materia de Cálculo Diferencial e Integral: Licenciatura en Ingeniería Económica y Financiera. Semestre: enero-junio de 2015.

4. Profesor de Laboratorio en el Departamento de Ingeniería Biomédica. UPIBI-IPN.
Nombre de la Escuela: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional.
Período de Trabajo: Primer Semestre del Ciclo Escolar 2014.

Actividades Realizadas:

- a) Profesor de Asignatura. Laboratorio de Análisis de Circuitos Eléctricos.
- b) Profesor de Asignatura. Laboratorio de Electrónica I.
- c) Profesor de Asignatura. Laboratorio de Electrónica II.
- d) Profesor de Asignatura. Laboratorio de Métodos de Instrumentación Automatizada.
- e) Profesor de Asignatura. Laboratorio de Sensores e Interfaces.

3. Profesor-Investigador Asociado “B” Tiempo Completo. ICGDE-BUAP.
Nombre de la Escuela: Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Período de Trabajo: 15 de marzo de 2012 – diciembre del 2013.

Actividades Realizadas:

- a) Investigación: Desarrollo Estratégico a través de Tecnologías Emergentes (Nanotecnología).
- b) Profesor “Taller de Verano del ICGDE”. 8 al 12 de julio de 2013.
- c) Profesor del Curso Propedéutico de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales de la Maestría en Opinión Pública y Marketing Político, 30 horas. 1 de marzo a 31 de mayo 2013.

- d) Profesor del Curso Propedéutico de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales de la Maestría en Opinión Pública y Marketing Político, 30 horas. 27 de febrero a 23 de mayo 2012.

2. Profesor de Asignatura en el Departamento de Ciencias Básicas. UPIBI-IPN.

Nombre de la Escuela: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional.

Período de Trabajo: Segundo Semestre del Ciclo Escolar 2011-2012.

Actividades Realizadas:

- a) Profesor de Asignatura: Física de la Energía Aplicada.
- b) Profesor de Asignatura: Física del Movimiento.
- c) Profesor de Asignatura: Laboratorio de Física del Movimiento.

1. Profesor Titular CONALEP Ticomán III.

Nombre de la Escuela: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, Plantel III, Ticomán.

Período de Trabajo: enero de 2001 a julio 2001.

Actividades Realizadas:

- a) Profesor de Asignatura: Electricidad Industrial y Comercial.

Experiencia empresarial:

3. Supervisor de Planeación e Instalaciones:

Nombre de la Empresa: KARP Sistemas Electromecánicos.

Período de Trabajo: enero de 2003 a octubre de 2004.

Actividades: Instalación, mantenimiento y servicio a sistemas hidráulicos e hidroneumáticos.

2. Diseño Mecánico:

Nombre de la Empresa: Distribuidora Mexicana de Elastómeros Especializados S.A. de C.V.

Período de Trabajo: junio 2002 a noviembre 2002.

Actividades: Diseño Asistido por Computadora de dados extrusores, para la formación de perfiles automotrices de elastómeros.

2. Auxiliar Técnico:

Nombre de la Empresa: Arjessiger de México S.A. de C.V.

Período de Trabajo: enero 2002 a junio 2002.

Actividades: Ventas y servicio de calibración de torquímetros y equipos electrónicos de torque.

Áreas de interés:

1. Estructuras a baja dimensión dispersas en fluidos; Síntesis y caracterización.
2. Implementación de técnicas fototérmicas y fotoacústicas.
3. Sistemas eficientes a bajas temperaturas.
4. Instrumentación científica

Línea Actual de Investigación:

1. Caracterización térmica de sistemas a baja dimensión.
2. Aplicaciones médicas de sistemas a baja dimensión.
3. Aplicaciones ambientales de sistemas a baja dimensión.
4. Diseño, fabricación e integración de instrumentos científicos y equipo de pruebas especiales en baja temperatura y a sistemas a baja dimensión.

Premios y distinciones:

6.- Segunda Distinción: Sistema Nacional de Investigadores: Comisión Dictaminadora del Área VII: Ingenierías, otorga la distinción de Investigador Nacional Nivel I. Durante el periodo del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2018.

5.- Primera Distinción: Sistema Nacional de Investigadores: Comisión Dictaminadora del Área VII: Ingenierías, otorga la distinción de Investigador Nacional Nivel I. Durante el periodo del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2014.

4.- Diploma: Por Mejor Presentación de Poster. “Electrohilado de Nanofibras de Base Metálica para Aplicaciones Catalíticas”. III Simposio de Tecnología Avanzada, Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Legaria. Ciudad de México; 17-24 de junio de 2009.

3.- Reconocimiento: Por Mejor Presentación en Sesión Oral. “Efecto del Peso Molecular en la formación de Microfibras Electrohiladas de Polivinilpirrolidona”. 3er Simposium de Ingeniería en Materiales, 1er Simposium de Ingeniería Química, 70 Aniversario de la Facultad de Ingeniería Química. BUAP, Puebla, México; 11-13 de marzo de 2009.

2.- Diploma: Por haber obtenido el Mejor Desempeño Académico. Durante el ciclo escolar 2007-2008 en el programa de Doctorado en Tecnología Avanzada; CICATA-Unidad Legaria-IPN. Ciudad de México; noviembre de 2008.

1.- Premio: A Mejor Tesis de Maestría. XXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Superficie y Materiales A.C. “Nanopartículas Bimetálicas de Au-Ag: Síntesis, Caracterización y su Aplicación para el Transporte Térmico”. Oaxaca, Oaxaca, México; 28 de septiembre de 2007.

Sociedades científicas a las que pertenece:

2. Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales. (SMCTSM)
1. Sociedad Mexicana de Termodinámica A.C. (SMT)

Publicaciones indexadas (2007-2012):

- 8.- “Thermal diffusivity measurement for urchin-like gold nanofluids with different solvents, sizes and concentrations/shapes”. G.A. López-Muñoz, J.A. Balderas-López, J. Ortega-López, J.A. Pescador-Rojas and J. Santoyo-Salazar. (2012). *Nanoscale Research Letters*, 7:667.
- 7.- “Thermal diffusivity measurement of spherical gold nanofluids of different sizes/concentrations”. G.A. López-Muñoz, J.A. Pescador-Rojas, J. Ortega-López, J. Santoyo-Salazar, and J.A. Balderas-López. (2012). *Nanoscale Research Letters*, 7:423.
- 6.- “Photothermal Study of Two Different Nanofluids Containing SiO₂ and TiO₂ Semiconductor Nanoparticles”. J.L. Jiménez-Pérez, J.F. Sánchez-Ramírez, D. Cornejo-Monroy, R. Gutierrez-Fuentes, J.A. Pescador-Rojas, A. Cruz-Orea, M.A. Algatti and C. Jacinto. (2012). *International Journal of Thermophysics*. 33:1, 69-79.
- 5.- “Nanoesferas Monodispersas de SiO₂: Síntesis Controlada y Caracterización”. D. Cornejo-Monroy, J.F. Sánchez-Ramírez, J.A. Pescador-Rojas, J.L. Herrera-Pérez, M.P. González-Araoz, C. Guarneros. (2009). *Superficies y Vacío* 22 (3), 44-48.
- 4.- “Synthesis and Optical Properties of Au-Ag Alloy Nanoclusters with Controlled Composition”. J.F. Sánchez-Ramírez, U. Pal, L. Nolasco-Hernández, J.G. Mendoza-Álvarez, and J.A. Pescador-Rojas. (2008). *Journal of Nanomaterials*. Article ID 620412, 9 pages.
- 3.- “Study of thermal diffusivity of nanofluids with bimetallic nanoparticles with Au(core)/Ag(shell) structure”. R. Gutiérrez-Fuentes, J.A. Pescador-Rojas, J.L. Jiménez-Pérez, J.F. Sánchez-Ramírez, A. Cruz-Orea, J.G. Mendoza-Álvarez. (2008). *Applied Surface Science* 255, 781–783.
- 2.- “Thermal diffusivity determination of protoporphyrin IX solution mixed with gold metallic nanoparticles”. R. Gutiérrez Fuentes, J.F. Sánchez-Ramírez, J.L. Jiménez-Pérez, J.A. Pescador-Rojas, E. Ramón-Gallegos, A. Cruz-Orea. (2007). *Int. J. Thermophys* 28, 1048-1055.
- 1.- “Espectroscopia de Lente Térmica Aplicada al Estudio de Nanofluidos Conteniendo Clusters de Oro”. J.F. Sánchez-Ramírez, J.L. Jiménez-Pérez, U. Pal, R. Gutiérrez-Fuentes, J.A. Pescador-Rojas, A. Cruz-Orea. (2007). *Revista Mexicana de Física*. S 53 (5), 13-17.

En preparación:

- 1.- Study of thermal diffusivity of magnetite nanoparticles dispersed in water as a function of particle size.
J.A. Pescador-Rojas, D.A. de la Torre Robles, M. Santana-Vázquez, M. Carbajal-Tinoco, J.L. Jiménez-Pérez, A. Cruz-Orea, J.G. Mendoza-Álvarez, G. Pourroyd and J. Santoyo-Salazar.
2. Thermal lens technique applied to the study of degradation, by UV light irradiation, of rhodamine R6G dye solutions containing TiO₂ nanoparticles.
J.A. Pescador-Rojas, J.L. Jiménez-Pérez, J.F. Sánchez-Ramírez, A. Cruz-Orea, J.G. Mendoza-Álvarez.

Estancias posdoctorales y visitas:

2. Proyecto de Investigación y Estancia Posdoctoral

Institución de Adscripción: Grupo de Estado Sólido, Departamento de Física, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados. CINVESTAV-IPN Dependiente de: Instituto Politécnico Nacional.

Período de Proyecto: agosto de 2011 a julio de 2012. Apoyo Económico: Convenio ICYTDF/199/2011.

Título del Proyecto: “Interacción térmica entre nanopartículas magnéticas para el tratamiento del cáncer por hipertermia”.

1. Posdoctorado

Institución de Estudios: Posgrado en Tecnología Avanzada, Laboratorio de Nanomateriales. Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas. UPIITA-IPN.

Dependiente de: Instituto Politécnico Nacional.

Período de la Estancia: agosto de 2010 a julio de 2011.

Becario ICyTDF: Convenio número ICYTDF/SRI/041/2010.

Título del Proyecto: “Fabricación y Caracterización Fototérmica de Nanofibras de TiO_2 Para Su Aplicación Como Filtros en el Tratamiento de Aguas Residuales”.

Actualizado al día: abril de 2015