



**Nombre:** García Serrano Luz Arcelia

**Grado Máximo Académico:** Doctorado en Ciencias Químicas.  
Especialidad Inorgánica  
**Lugar donde obtuvo el  
Grado Académico:** Universidad Autónoma de Madrid, España.

**Línea de Trabajo:** 1. Fibras naturales residuales y sintéticas para la conformación automatizada de Textiles técnicos eco-amigables con el ambiente para su aplicación en balística e Ing. Civil. 2. Econanocompositos generados por procesos no convencionales y la dinámica asociada a estos procesos. 3. Funcionalización controlada de materiales fibrosos y de porosidad regulada con aplicaciones principalmente agronegocios, balística, electrónica, Ing. civil y en la producción de combustibles de bajo impacto ambiental. 4. Áreas de conocimiento que participan en estas líneas que desarrollo: Nanotecnología, ciencia de materiales Química-Física, electrónica y robótica.

#### Artículos publicados:

- M. Hernández, Juan Antonio Carmona, Luz A. García, Ricardo García y Arturo Cueto, "**Estudio cinético de la fotodegradación del naranja de metilo en presencia de  $TiO_2$ : Efecto de la fuente de radiación U.V., concentración del azo-colorante y masa de catalizador**", *Avances en Ciencias e Ingeniería*, ISSN: 0718-8706. El trabajo será publicado en el vol. 3, número 2, correspondiente al período abril-junio de 2012.
- Luz Arcelia García Serrano, Juan Manuel Hernández Enríquez, Rodolfo Radillo Ruiz, "**Clasificación de los nanotubos de carbón de pared única a través de la teoría de números**", *Taller de Matemáticas del Centro-Sureste*, impresión de libro, 4-27, ISBN: 1934-895, 2011.

**Artículos publicados: (Continuación)**

- J. Hernández Enríquez, L. A. García Serrano, R. García Alamilla, Arturo Cueto Hernández, **"Síntesis, caracterización y actividad fotocatalítica de N-TiO<sub>2</sub> modificado con nitrógeno"**, *Revista: Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, ISSN: 0034-8570 ENVIADO, Vol. 50, 5, 245-252, ISSN 0366-3175. SSN 2173-0431. doi: 10.3989/cyv.322011, Septiembre-Octubre 2011.
- Ricardo García A., Juan Manuel Hernández E., Luz García S., Rebeca Silva Rodrigo, Brent Edward H., Guadalupe Cárdenas and Arturo Cueto Hernández, **"Synthesis and Physico-Chemical Characterization of CeO<sub>2</sub>/ZrO<sub>2</sub>-SO<sub>2</sub>, Mixed Oxides"**, *Journal of the Mexican Chemical Society*. ENVIADO. 2011.
- J. Hernández Enríquez, L. A. García Serrano, L. A. Cortez Lajas, R. García Alamilla, B. E. Handy, M. G. Cárdenas Galindo, A. Cueto Hernández, **" Physico-Chemical features and catalytic activity of ZrO<sub>2</sub>-MoO<sub>3</sub>"**, *Journal of Materials Science and Engineering*, Vol. 4, Number 9, September 2010 (Serial Number 34) Editorial: David Publishing Company, ISSN: 1934-8959, USA, (2010). I.1 Artículos en revistas internacionales (no ISI) con arbitraje.
- M. Hernández Enríquez, L. A. García Serrano, R. García Alamilla, L. A. Cortez Lajas, A. Cueto Hernández, **" Síntesis, caracterización y evaluación catalítica de un ZrO<sub>2</sub> con fase monoclinica "**, *Superficies y Vacío*, 22 (2), Dic., 1-9, ISSN: 1665-3521, Mexicana, 2009, 1.3 Artículos en revistas reconocidas en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT).
- J. Hernández Enríquez, L. A. Cortez Lajas, R. García Alamilla, A. Castillo Mares, G. Sandoval Robles, L. A. García Serrano, **"Synthesis and Characterization of Mesoporous and Nanocrystalline Phosphate Zirconium Oxides"**, *Journal of alloys and Compounds*, 483,425-428, ISSN: 0925-8388, USA, 2009.
- J. L. Contreras, G. A. Fuentes, L. A. García-Serrano, J. Salmones and B. Zeifert, **"WOx effect on the catalytic properties of Pt particles on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>"**, *Journal of Alloys and Compounds*, 483, 450-452, ISSN: 0925-8388, USA, 2009.

### Libros:

• José Manuel Domínguez Esquivel, Luz Arcelia García Serrano, Sandra Selene Ramírez, Tomo II la Transformación del Petróleo, Editorial Litoral-IMP 2005.

### Patentes

Mejoras a composición de cemento dental temporal y para su proceso de preparación. Guadalupe Guzmán Pruneda, Luz A. García Serrano. Instituto Mexicano Del Petróleo. RET-No.-IMP-469,1989.

Procedimiento mejorado para la obtención de materiales híbridos (Cristalinos/Amorfos), S. Selene Ramírez Z., Luz García S., J. Manuel Domínguez E., J. Salmones Blázquez, Ma. De los Ángeles Mantilla R. y Cesar Flores S. No. IMP 845, No. DE EXPEDIENTE PA/E/2002/012753, 2002.

Procedimiento para la preparación de un soporte a base de titánia estabilizado térmicamente mediante la adición de tierras raras. P. Schachat, L. A. García serrano, G. Hernández, J. H. Mendoza, E. Díaz, No. IMP.2002. 1 de Abril del 2002 PA/a/2001/005867, 2001.

Composición Olefinica con Alto Índice de Octano que Disminuye el Nivel de Emisiones Contaminantes en Vehículos Automotores. Ma. De los Ángeles Mantilla A., Gerardo Ferrat, Mario Vera, Luz A. García, Rafael Chiang. No. IMP.2002. 1 de Abril del 2002 PA/a/2001/003273, 2002.

**Proceso para la obtención de catalizadores de cerio y litio soportados en óxidos mixtos nanocristalinos básicos tipo hidrotalcitas**, patente de invención Mexicana No. Pa/E/2002/017877, José Salmones Blázquez, Ma. Ángeles Mantilla Ramírez, Luz Arcelia García Serrano, TITULO 255766 vigencia 20 años propiedad IMP-IPN por proyecto FIES 98-29-III, 24 de marzo del 2008.

**Otros aspectos relevantes:**

Publicación de 30 artículos en revistas arbitradas ISI

Dirección de 19 tesis de licenciatura.

Miembro de la Academia Mexicana de Ingeniería. Especialidad en Ingeniería Textil

Secretario de la Especialidad Textil Academia Mexicana de Ingeniería

Miembro de la red de nanotecnología del IPN

Miembro de la red nacional de CONACYT de nanotecnología del IPN

Miembro de la red de medio Ambiente del IPN

Miembro de la red de energía del IPN

Miembro fundador de la red nacional de hidrogeno y miembro del comité de admisión de la misma.