

# CURRÍCULUM VITAE



Nombre: Mónica de la Luz Corea Téllez

Adscripción: ESIQIE, Laboratorio de Investigación de Polímeros y Nanomateriales

Email: mcoreat@yahoo.com.mx; mcorea@ipn.mx

Teléfono: (52) 5729 6000 ext 54221 ó 54239

## **Formación**

Doctorado: Doctorado en Ingeniería, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México (2005)

Maestría: Maestría en Ciencia de Materiales, Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México (2001)

Licenciatura: Ingeniería Química, Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México (1993)

### Estancias de Investigación

Laboratorio de Termodinámica de Soluciones de Polímeros, Universidad Blaise Pascal, Francia

Centro de Investigación en Ciencia Térmica Estructural, Universidad de Osaka, Japón

## **Experiencia Laboral**

Profesora-Investigadora en el Instituto Politécnico Nacional, ESIQIE desde Agosto 2015 a la fecha.

## **Experiencia Docente**

Cursos Asignados:

Química General, Tópicos Especiales de Polímeros, Nano y Micro Estructuras Poliméricas

## **Áreas de interés de investigación**

1. Diseño poliméricas en emulsión, microemulsión y miniemulsión.

2. Síntesis de nanoestructuras poliméricas, metálicas e híbridas en sistemas coloidales con propiedades específicas.
3. Síntesis de polímeros para aplicaciones biomédicas
4. Desarrollo de métodos termodinámicos para estudio de interacciones en nanomateriales en solución y dispersión.

### **Publicaciones Seleccionadas (5 años a la fecha)**

#### □ Artículos en revistas

- Gabriela Martínez-Mejía, Nadia Adriana Vázquez-Torres, Andrés Castell-Rodríguez, José Manuel del Río, Mónica Corea, Rogelio Jiménez-Juárez. *Colloid Surface A*. 579 (2019) 123658
- Carlos Alberto Huerta-Aguilar, Aida Araceli Ramírez-Alejandre, Pandiyan Thangarasu, Jesús Ángel Arenas-Alatorre, Iván Alajandro Reyes-Domínguez, Mónica de la Luz Corea. *Crystal induced band gap energy enhancing the photocatalytic properties of Zn-Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/Au NPs: experimental and theoretical studies*. *Catal. Sci. Technol.* 9 (2019) 3066-3080.
- . O.G. Rojas-Valencia, M.Corea, C. Gómez-Yañez, N.Muñoz-Aguirre. *Optical properties of CdSe nanoparticles synthesized by hot injection method in air*. *Rev. Mex. Fis.* 64 (2018) 275-282
- S. Oropeza-Estrada, C.A. Huerta-Aguilar, T. Pandiyan, M.Corea, I.A. Reyes-Domínguez, G.Tavizón, *Tuning of the magnetic response in cobalt ferrite Co<sub>x</sub>Fe<sub>3-x</sub>O<sub>4</sub> by varying the Fe<sup>2+</sup> to Co<sup>2+</sup> molar ratios: Rietveld refinement and DFT structural analysis* *J. Alloy & Comp.* 695 (2017) 2706-2716
- L. Puentes-Vara, K.M. Gregorio-Jauregui, A.M. Bolarín, M.E. Navarro-Clemente, M. Corea. *Effect of surfactant and* *J Nanopart Res* (2016) 18:212
- C. Rueda, I. Vallejo, M. Corea, E. Palacios, I. Chairez, *Estudio de la Degradación De Poli(Ácido-L(+)-Láctico-Co-Glicólico) en Cloroformo*, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, (2015) 14:3: 813-827
- J.M. del Río, R. Santillán, I. Vallejo, J.-P. E. Grolier, M. Corea, *A Thermodynamic Method to Study the Interaction Between NaOH and Highly Carboxylated*, *J.Chem. Sol.* (2015) 44:963–986.
- O.G. Rojas-Valencia, J.I. Casas-Espinola, M. Corea, *J. Phys: Conf. Series*, 619 (2015) 1-4.
- R. Santillán, E. Nieves, P. Alejandre, E. Pérez, J.M. del Río, M. Corea, *Comparative Thermodynamic Study of Functional Polymeric Latex Particles with Different Morphologies*, *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects* 444 (2014) 189–208.

#### □ **Capítulos de libros**

- M. Corea, Jean-Pierre Grolier, J.M. del Río, *Determination of thermodynamic partial properties in multicomponents systems by titration techniques* In *Advances in Titration Techniques*, In Tech, 2017 Cap. 4.

## **Reconocimientos**

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I