

## Anna Kózina

Teléfono Celular: + 52 55 1770 5615  
e-mail: [akozina@unam.mx](mailto:akozina@unam.mx)

### Educación

Institución: **Instituto de Química Macromolecular, Universidad Albert-Ludwigs de Freiburg.**

Ubicación: **Freiburg im Breisgau, Alemania.**

Estudios concluidos en: *Mayo de 2009.*

Grado obtenido: **Grado de doctor en ciencias naturales (Dr. rer. nat.).**

Tema de tesis: **‘Cinética de cristalización y propiedades viscoelásticas de mezclas binarias coloidales con atracción de exclusión de volumen’.**

Institución: **Universidad D. I. Mendeleev de Tecnología Química de Rusia.**

Ubicación: **Moscú, Federación Rusa.**

Estudios concluidos en: *Febrero de 2005.*

Grado obtenido: **Grado de ingeniero químico y diploma con honores en la especialidad ‘Tecnología en productos farmacéuticos y cosméticos’.**

Tema de Tesis: **‘Creación e investigación de compuestos de gel basados en polisacáridos y alfa-hidroxi-ácidos’.**

### Experiencia

#### **Investigador Asociado C TC**

*Abril 2014 a la fecha*

#### **Instituto de Química**

**Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**

**México D.F., México**

- Estudio de la estructura, la dinámica y las propiedades viscoelásticas de sistemas coloidales con interacciones isotrópicas y anisotrópicas.

#### **Investigador invitado**

*Noviembre de 2011 a Marzo de 2013*

#### **Instituto de Física**

**Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**

**México D.F., México**

- Síntesis y caracterización de partículas ‘Janus’.

#### **Investigador invitado**

*Noviembre de 2010 a Octubre de 2011*

#### **Departamento de Química**

**Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ)**

**La Marquesa, Edo. Méx., México**

- Reacción controlada de hidrogenación usando óxidos metálicos como una fuente alternativa de hidrógeno.

## Investigador invitado

Noviembre de 2009 a Octubre de 2010

Laboratorio de Nanotecnología para Medicina  
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía  
México D.F., México

- Investigación y desarrollo de reservorios nanoestructurados para liberación controlada de fármacos antiepilépticos.

## Publicaciones

C. Gutiérrez-Sosa, A. Merino-González, R. Sánchez, A. Kozina & P. Díaz-Leyva. “*Microscopic Viscoelasticity of Polymer Solutions and Gels Observed from Translation and Rotation of Anisotropic Colloid Probes*”, *Macromolecules*, **51**, 9203–9212 (2018).

A. Aguilar-Granda, Ma. C. García-González, S. Pérez-Estrada, A. Kozina & B. Rodríguez-Molina. “*Nanoscale Organization and Solid-State Dynamics of Carbazole- $[\pi]$ -Carbazole Rotors Edged with Aliphatic Chains*”, *J. Phys. Chem. C*, **122**, 27093–27099 (2018).

A. Kozina, S. Ramos, P. Díaz-Leyva & R. Castillo. “*Bilayers of Janus and homogeneous particle mixtures trapped at an air/water interface*”, *Soft Matter*, **14**, 2582–2585 (2018).

A. Merino-González & A. Kozina. “*Influence of aggregation on characterization of dilute xanthan solutions*”, *Int. J. Biol. Macromol*, **105**, 834–842 (2017).

A. Kozina, S. Ramos, P. Díaz-Leyva & R. Castillo. “*Out-of-Equilibrium Assembly of Colloidal Particles at Air/Water Interface Tuned by Their Chemical Modification*”, *J. Phys. Chem. C.*, **120**, 16879–16886 (2016).

L. C. Mugica, B. Rodríguez-Molina, S. Ramos & A. Kozina, “*Surface Functionalization of Silica Particles for Their Efficient Fluorescence and Stereo Selective Modification*”, *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects*, **500**, 79–87 (2016).

A. Kozina, P. Díaz-Leyva, T. Palberg & E. Bartsch. ‘*Crystallization kinetics of colloidal binary mixtures with depletion attraction*’, *Soft Matter*, **10**, 9523-9533, (2014).

A. Kozina, J. L. Iturbe & I. A. Rivero, “*Selective reduction of phenyl-acetylene with AlMgO particles used as an alternative water-reactive generator of hydrogen*”, *Catt. Lett.*, **143**, 739-747, (2013).

A. Kozina, K. A. Espinoza, E. Ortiz-Islas & I. A. Rivero, “*Effect of thermal treatment of sol-gel titania reservoirs on release kinetics of phenytoin*”, *J. Am. Ser. Soc.*, **95**, 2022 (2012).

A. Kozina, D. Sagawe, P. Díaz-Leyva, E. Bartsch & T. Palberg, “*Polymer-enforced crystallization of a eutectic binary hard sphere mixture*”, *Soft Matter*, **8**, 627 (2012).

A. Kozina, P. Díaz-Leyva, C. Friedrich & E. Bartsch, “*Structural and dynamical evolution of colloid-polymer mixtures on crossing glass and gel transition as seen by optical microrheology and mechanical bulk rheology*”, *Soft Matter*, **8**, 1033 (2012).

T. López, L. Albarrán, A. Galano, K. A. Espinoza, A. Kozina & F. Rodríguez, “*Comparison of nanostructured titania matrices obtained by carbon template and sol-gel methods for controlled release of fluoxetine*”, *J. Nanosci. Nanotechnol.*, **11**, 5508 (2011).

T. López, K. A. Espinoza, A. Kozina, P. Castillo, A. Silvestre-Albero, F. Rodríguez-Reinoso & R. Alexander-Katz, “*Influence of water/alkoxide ratio in the synthesis of nanosized sol-gel titania on release of phenytoin*”, *Langmuir*, **27**, 4004 (2011).

T. López, K. A. Espinoza, A. Kozina, A. Galano & R. Alexander-Katz, “*Role of hydrolysis degree in the drug-matrix interactions of nanosized sol-gel titania reservoirs for epilepsy treatment*”, *J. Phys. Chem. C*, **114**, 20022 (2010).

### **Capítulos de libros**

T. López, A. Kozina, E. Ortiz-Islas & K. A. Espinoza. “*In situ controlled release of dopamine for treatment of Parkinson's disease*”, en “*Nanopharmaceuticals: The Pharmaceutical Application of Nanotechnology*”, editado por X. J. Liang, World Scientific Publishing, 2012.

T. López, A. Kozina, E. Ortiz-Islas, K. A. Espinoza & R. González. “*In-situ release of antiepileptic drugs from nanostructured reservoirs*”, en “*Underlying Mechanisms of Epilepsy*”, editado por F. S. Kaneez, Intech, Croatia, 2011.