

Daniela del Carmen Gonzalez

Rivadavia, San Juan

Argentina

+54 (264) 154707853

dgonzalez@gateme.unsj.edu.ar

FORMACION ACADEMICA

2016 **Ph.D.**, Ingeniería Química y Biomolecular,
Universidad de Nebraska Lincoln (UNL), USA.

2008 **Bioingeniero**, Facultad de Ingeniería,
Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), Argentina.

EXPERIENCIA LABORAL

Oct 2020-Presente **Investigador Asistente, Carrera de Investigador de CONICET**

Gabinete de Tecnología Médica (GATEME), FI, UNSJ, San Juan, Argentina.

- Desarrollo y producción de micro-nanofibras mediante el método de electrospinning utilizando polímeros conductores para su utilización en biosensores de glucosa.
- Desarrollo y optimización de métodos de funcionalización de fibras con la enzima glucosa oxidasa.
- Caracterización de las fibras obtenidas y comparación de resultados.

April-Sept 2020 **Beca Interna Postdoctoral de CONICET**

Instituto de Investigaciones en Ciencias Químicas, Facultad de Ciencias Químicas y Tecnológicas, Universidad Católica de Cuyo (UCC), San Juan, Argentina.

- Desarrollo de métodos de extracción de compuestos bioactivos a partir de alperujo.
- Caracterización de los extractos fenólicos obtenidos.
- Desarrollo de métodos de microencapsulación de compuestos bioactivos con distintos materiales de pared para ser incorporados en matrices alimentarias.

2019-Presente **Docente, Jefe de Trabajos Prácticos**

Facultad de Ciencias Químicas y Tecnológicas, UCC, San Juan, Argentina.

- JTP, materias Operaciones Básicas Aplicadas a la Industria de la Alimentación I y II y Fenómenos de Transporte correspondientes a las carreras de Licenciatura en Tecnología de los Alimentos y Licenciatura en Enología.

2018-2019 **Investigador R&D**

Micro & Nanotechnology Division, GIHON Laboratorios Químicos SRL, Bs As, Argentina.

- Desarrollo de sistemas microparticulados para su aplicación en la industria alimenticia.
- Microencapsulación de sustancias activas mediante el método de simple/doble emulsión.
- Caracterización de los sistemas microparticulados elaborados.
- Preparación y caracterización de fibras y partículas elaboradas mediante métodos Electrohidrodinámicos (EHD).

- 2016-2018 **Postdoctoral Research Associate**
 Centro de Virología de Nebraska, Escuela de Ciencias Biológicas, UNL, USA.
- Extracción de ADN viral a partir de lisados de muestras cervicales y bucales.
 - Determinación del genotipo del Virus de Papiloma Humano (VPH) mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) seguida de electroforesis en gel o capilar.
 - Identificación de anomalías celulares en pruebas de Papanicolaou.
 - Registro de información en base de datos y análisis de datos.
- 2016- 2017 **Postdoctoral Research Associate**
 Departamento de Ingeniería Química y Biomolecular, UNL, USA.
- Preparación de materiales porosos compuestos de gelatina y quitosano.
 - Extracción de proteínas de condrocitos articulares bovinos.
 - Determinación de la expresión de proteínas en células expuestas a ultrasonido.
 - Cuantificación de proteínas mediante SDS-PAGE y Western Blot.
- 2012-2014 **Assistant Technology Specialist**
 LNK Chemsolution, LLC, Lincoln-Nebraska, USA
- Investigación aplicada a biomateriales y nanotecnología, incluyendo el diseño, fabricación y caracterización de partículas (nano/micro) cargadas con agentes biológicos y/o drogas.
 - Interpretación de resultados en reportes, gráficos, imágenes y/o tablas.
 - Supervisión y entrenamiento de nuevos miembros del laboratorio en técnicas para la fabricación de nano/micro materiales, instrumentación y buenas prácticas de laboratorio.
 - Inventariado de químicos y equipos de laboratorio con precisión.
- 2009-2016 **Graduate Research Assistant**
 Departamento de Ingeniería Química y Biomolecular, UNL, USA.
- Extensa aplicación de técnicas Electrohidrodinámicas (EHD) para el procesamiento de polímeros naturales y sintéticos en estructuras de tamaño del orden de los nano/micrómetros.
 - Conceptualización, desarrollo y caracterización de materiales fibrosos de policaprolactona (PCL) funcionalizados con heparina para aumentar su capacidad de enlace al VPH.
 - Diseño e implementación de ensayos de infectividad en células y enlace a materiales poliméricos fibrosos con pseudovirus de Papiloma Humano.
 - Conocimiento básico de cultivo de células, ensayos de proliferación y citotoxicidad celular.
 - Participación en la escritura de manuscritos para publicación y proyectos de investigación.
 - Escritura de Original Research Proposal enviada a NIH.
 - Documentación de protocolos, metodologías utilizadas, datos y resultados.
- 2014-2016 **Ayudante de Catedra**
 2009-2011 Departamento de Ingeniería Química y Biomolecular, UNL, USA.
- Realización de las actividades regulares de un ayudante de catedra incluyendo dictado de clases, horas de consulta, calificación de parciales y exámenes.

HONORES Y PREMIOS

- Research Assistantship, Depto de Ingeniería Química y Biomolecular, UNL 2009-2016.
- College of Engineering Graduate Student Conference Travel Grant, UNL, 2016.
- Revision Award Program (Category 1), Office of Research and Economic Development University of Nebraska-Lincoln. Funded \$25,000, January 2015-August 2015.

PUBLICACIONES

Julius P, Siyumbwa SN, Moonga P, Maate F, Kaile T, Haynatski G, Minhas V, Snow J, Peterson K, Gihozo P, Streeter S, Kaur S, Evans A, **Gonzalez D**, Samwel K, Kang G, West JT, Wood C, Angeletti PC. Epstein-Barr Virus, but not Human Papillomavirus, is Associated with Preinvasive and Invasive Ocular Surface Squamous Neoplasias in Zambian Patients. *Front Oncol.* 2022; 12:1-5. doi: 10.3389/fonc.2022.864066

Ragusa J, **Gonzalez D**, Li S, Noriega S, Skotak M and Larsen G. Glucosamine/L-lactide copolymers as potential carriers for the development of a sustained rifampicin release system using *Mycobacterium smegmatis* as a tuberculosis model. *Heliyon* 5 (2019) e01539. doi: 10.1016/j.heliyon.2019.e01539.

Klein C, **Gonzalez D**, Samwel K, Kahesa C, Mwaeselage J, Aluthge N, Fernando S, West JT, Wood C and Angeletti PC. Relationship Between the Cervical Microbiome, HIV Status, and Precancerous Lesions. 2019. *mBio* 10:e02785-18. Doi:10.1128/mBio.02785-18.

Samwel K, Kahesa C, Mwaeselage J, **Gonzalez D**, West JT, Wood C, Palefsky J and Angeletti PC. Analytical Performance of a Low-Cost Multiplex Polymerase Chain Reaction Human Papillomavirus Genotyping Assay for use in Sub-Saharan Africa. *J Med Virol.* 2019;91:308-316. Doi:10.1002/jmv.25329

Gonzalez D, Ragusa J, Angeletti PC and Larsen G (2018). Preparation and characterization of functionalized heparin-loaded poly- ϵ -caprolactone fibrous mats to prevent infection with Human Papillomaviruses. *PLoS ONE* 13(7):e0199925. Doi: 10.1371/journal.pone.0199925.

Chevalier M, García MC, **Gonzalez D**, Gomes-Filho SM, Bassères DS, Farina H, Alvarez VA. Preparation, characterization and *in vitro* evaluation of ϵ -polylysine-loaded polyTer blend microparticles for potential pancreatic cancer therapy. *J Microencapsul.* (2017) 1-10. Doi:10.1080/02652048.2017.1370028.

Skotak M, Ragusa J, **Gonzalez D**, Subramanian A (2011) Improved cellular infiltration into nanofibrous electrospun cross-linked gelatin scaffolds templated with micrometer-sized polyethylene glycol fibers. *Biomed Mater* 6:055012.

Gonzalez D, Ragusa J, Graffigna JP y Guzzo M. (2008) Lector de código de barras parlante.

PRESENTACIONES

Gonzalez, D. (2021). *Nanomateriales poliméricos*. I Jornadas de Bioingeniería del Capítulo de Estudiantes de la Sociedad Argentina de Bioingeniería (CE-SABI). Universidad Nacional de San Juan.

Gonzalez, D. (2021). *Fabricación y caracterización de biomateriales para su potencial aplicación en el tratamiento y prevención de enfermedades*. 1º Simposio Internacional de Bioimpresión 3D, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos. Universidad Nacional de San Marcos, IEEE Rama Estudiantil Perú.

Gonzalez, D. (2018). *Assessment of Cervical Cancer Screening Methods in Urban and Rural Tanzania*. Poster Presentation. Nebraska Center for Virology Annual Retreat, Nebraska City, Nebraska, USA.

Gonzalez, D. (2016). *Preparation and Characterization of Functionalized Heparin-Loaded Poly- ϵ -Caprolactone Fibrous Mats to Prevent Human Papilloma Viral Infections*. International Conference on Polymer Science and Engineering, New Orleans, Louisiana, USA.

Gonzalez, D. & Ragusa, J. (2007) *Residencia en Ingeniería Clínica: Parte I y II*. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería, V Jornadas de Ingeniería Clínica, SABI 2007.