

CAROLINA BONILLA MEDINA



PERFIL

Científica apasionada por la investigación y aplicación multidisciplinaria de Ciencias Biológicas, Médicas, Bioinformáticas y Genómicas, en investigación y clínica enfocadas en Medicina Personalizada.

EDAD: 30 años

LUGAR DE RESIDENCIA: Sonora, México.

CONTACTO

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/carolina-bonilla-medina/>

CORREO ELECTRÓNICO:

karo_bonilla@hotmail.com

HOBBIES

Cocina
Senderismo
Motociclismo

EDUCACIÓN

2015-2017 **Maestría en Ciencias con Orientación en Inmunobiología Obtención de grado con Mención Honorífica** FCB-Universidad Autónoma de Nuevo León
Título y Cédula (No. 11005022).

2008-2013 **Licenciatura en Biotecnología Genómica** FCB-Universidad Autónoma de Nuevo León
Título y Cédula (No. 9027023).

EXPERIENCIA LABORAL Y DE INVESTIGACIÓN

2017-actual **Jefatura del Laboratorio de Medicina Molecular** Núcleo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, NICDET.

- Coordinación de personal y recursos del laboratorio.
- Implementación de pruebas para detección de SARS-CoV-2.
- Montaje de pruebas enfocadas en Medicina de Precisión.
- Creación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Trámites, asuntos regulatorios y aplicación de NOMs

2015-2017 **Becaria Maestría-PNPC CONACYT, LIV-UNAL | Proyecto:** Evaluación de la eficiencia de microbots basados en eritrocitos y nanopartículas magnéticas para el envío dirigido de genes a tumores.

2013-2014 **Tesista licenciatura, LIV-UANL | Proyecto:** Diseño y evaluación de un RNA de interferencia para inhibir la expresión del gen HIF-1a en la línea celular de melanoma murino B16F10.

2008-2017 **Apoyo académico y clases particulares**
Clases individuales de Biología, Química, Matemáticas y Cálculo de nivel secundaria y bachillerato a alumnos con materias no acreditadas.

DISTINCIONES Y LOGROS

2019 **Invitada para representar a México en el 1er. Foro Latinoamericano de Bioeconomía** Allbiotech, San José, Costa Rica.

- 2019** **Solicitud de Patente** MX/a/2019/010375. "Microbot biocompatible para el envío y expresión de genes en respuesta a un campo magnético".
- 2018** **Seleccionada como uno de los 100 jóvenes líderes más prometedores de la Biotecnología en Latinoamérica** Invitación a la Segunda Cumbre de líderes Allbiotech, enfocada en potenciar la Biotecnología en las naciones latinoamericanas.
- 2017** **1er. lugar Premio CANIFARMA 2017** Otorgado por la CANIFARMA y el CONACYT. Proyecto: "Desarrollo de microbots basados en eritrocitos y nanopartículas magnéticas para el envío dirigido de genes a tumores" en la categoría de Investigación Tecnológica.
- 2014** **1er. lugar Categoría de trabajos libres** Otorgado en el 7° Simposio Internacional de InmunoTerapia en Cáncer y Enfermedades Infecciosas. Proyecto: "Diseño y evaluación de un RNA de interferencia para inhibir la expresión del gen HIF-1a en la línea celular de melanoma murino B16F10", UANL.

CONFERENCIAS Y EXPOSICIÓN DE PROYECTOS

- Entrevista** **Científicas en la industria** 6to. episodio podcast Comunidad Científicas Mexicanas, octubre 2020.
- Entrevista** **Egresados te cuentan – Sector Industria** Sexta sesión, Red de Estudiantes de Biotecnología de Latinoamérica y el Caribe, julio 2020.
- Conferencia** **Salud y Bienestar a través de la innovación Biotecnológica** 7ª Edición "INCmty, El Festival de Emprendimiento más importante de Latinoamérica", Nuevo León, noviembre 2019.
- Poster** **20 Encuentro Estatal de Investigación en Salud** SSA del Estado de Nuevo León y UDEM, Nuevo León, octubre 2017.
- Poster** **XXIX Congreso Nacional de Investigación en Medicina** UANL, Nuevo León, octubre 2017.
- Poster** **5ta Expocientífica CTR** CTR Scientific, Jalisco, mayo 2017.
- Poster** **Primer Congreso Internacional de Biomedicina Molecular** UAS, Sinaloa, noviembre 2015.
- Exposición** **XXVIII Congreso Nacional de Investigación en Medicina** UANL, Nuevo León, octubre 2015.
- Exposición** **7° Simposio Internacional de InmunoTerapia en Cáncer y Enfermedades Infecciosas** UANL, Nuevo León, noviembre 2014
- Exposición** **Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en el Estado de Nuevo León** UANL y CONACYT, Nuevo León, octubre 2014.

CURSOS

- Jun. 2020** **Entrenamiento en el manejo de los instrumentos QIA Symphony SP/AS y Rotor-Gene Q, con enfoque en detección de SARS-CoV-2** Qiagen, Sonora.
- Nov. 2019** **Introducción a la Bioinformática con enfoque en Bioeconomía** 1er Foro Latinoamericano de Bioeconomía, San José, Costa Rica.
- Abr. 2019** **Curso de Entrenamiento básico para el análisis de datos del Ion Torrent** CEC Thermo Fisher Scientific, CdMx.
- Abr. 2019** **Curso Operativo del Ion PGM System con Ion Chef y la aplicación OncoPrint Focus Assay** CEC Thermo Fisher Scientific CdMx.
- Jul. 2018** **Curso de uso y mantenimiento del Citómetro de Alineamiento Acústico Attune** Thermo Fisher Scientific, Sonora.
- Mar. 2018** **Formación de Bibliotecas para la Secuenciación Dirigida de Mutaciones en Cáncer y Enfermedades Hereditarias** CEC Thermo Fisher Scientific, CdMx.
- Mar. 2018** **Fundamentos y aplicaciones en Secuenciación de Nueva Generación (NGS)** CEC Thermo Fisher Scientific CdMx.
- Feb. 2018** **ONCOLOGÍA BÁSICA Para Representantes de la Industria Farmacéutica** 35ª Reunión Anual del INCAN, Guerrero.

- Ago. 2015** **Control de Riesgos Biológicos en Laboratorios de Investigación** UANL, Nuevo León.
- Abr. 2014** **Curso Teórico-Práctico de Citometría de Flujo** Academia de Inmunología UANL, Nuevo León.

LIDERAZGO Y VOLUNTARIADO

- Jun. 2018** **Investigador anfitrión** Programa Internacional de Entrenamiento BioNanoIngeniería 2018, NICDET. Comité de coordinación e instructora de los cursos enfocados en diagnóstico molecular y tecnología de materiales
- Nov. 2016** **Colaboradora de taller** Programa Mujeres en la Ciencia: Descubriendo la Investigación, la Innovación y el Desarrollo Tecnológico, enfocado a motivar el interés científico en jóvenes de nivel bachillerato, UANL.
- 2009-2011** **Voluntariado** Grupo BIDESIDA, iniciativa enfocada en promover acciones en favor de la lucha contra el SIDA y prevención de discriminación de personas sero-positivas, UANL.

HABILIDADES

Habilidades técnicas

- **Microbiología:** cultivo de bacterias, transformación, producción de células electro y calcio competentes.
- **Biología Molecular:** producción de pDNA, extracción de DNA y RNA (métodos caseros, kits y equipos automatizados), clonación, producción de proteínas recombinantes, Western Blott, PCR punto final, RT-PCR, q-PCR, RT-qPCR y NGS.
- **Biología Celular:** cultivo de células adherentes y en suspensión, transfección, criopreservación, ensayos de viabilidad celular, apoptosis y citometría de flujo.
- **Nanotecnología:** fabricación de nanopartículas y nanocomplejos, caracterización por DLS y ELS.
- **Imagenología:** ensayos de luminiscencia, microscopia de fluorescencia y Fuerza Atómica.
- **Bioinformática:** diseño *in silico* de shRNA y primers, análisis de secuencias por BLAST, BioEdit y Mega, análisis básicos de NGS.

Habilidades científicas

- **Gestión de proyectos de ciencia básica y aplicada:** formulación de hipótesis, planeación financiera, diseño y ejecución experimental, resolución de dificultades, análisis de resultados y generación de reportes finales.
- **Gestión de Calidad:** Generación e implementación de SGC, creación de PNOs, Manuales de Calidad y Organización, BPL, BPD, trámites y asuntos regulatorios.
- **Comunicación:** generación de reportes concisos y en extenso, transmisión de ideas adaptable a audiencia especializada y no especializada.
- **Enseñanza:** entrenamiento teórico y práctico de tesis y personal de laboratorio.

Habilidades blandas

- Liderazgo, responsabilidad, perseverancia, trabajo en equipo, rápido aprendizaje.

IDIOMAS

Español: nativo

Ingles: fluent spoken and written