



Analia Maria Nilsa Rojas Caballero

Bioq. MSc.

Nombre en citaciones bibliográficas: Rojas-Caballero, A. o Rojas, Analia.

Sexo: Femenino

Nacido el 27-08-1992 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Información de Contacto

Mail: **amnrojas@gmail.com**

Telefono: **0981119022**

Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Bioquímica
- 2 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología
- 3 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Hematología
- 4 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Autoinmunidad
- 5 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Bioinformática

Formación Académica/Titulación

- 2024-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ciencias Biomoleculares
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Tutor: Dra. Ana Velazquez
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Farmacología; Neurociencias; Medicina tradicional;
- 2022-2022** Especialización/Perfeccionamiento - Capacitación en Didáctica de la Educación Superior
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay, Año de Obtención: 2022
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación Especial, Eduacion terciaria;
- 2020-2022** Maestría - International Master in Biomedical Sciences.
 Double Master Program between Universidad de Buenos Aires y Universität Freiburg.
 Universität Freiburg (Albert- Ludwigs), Alemania
 Título: Transcriptome characterization of iPSC-derived neural cells with FOXG1 mutations, Año de Obtención: 2022
 Tutor: Prof. Dr. Tanja Vogel
 Becario de: Deutscher Akademischer Austausch Dienst, Alemania
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Neurología Clínica, ;
- 2011-2017** Grado - Bioquímica Clínica
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Título: Diseño y construcción de un fago biespecifico capaz de unir cadmio y silica, Año de Obtención: 2017
 Tutor: PhD. Pablo Sotelo Torres
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;

Formación Complementaria

- 2023** Congresos 14° Congreso Paraguayo de Infectología - 6° Congreso Paraguayo de Microbiología
 Sociedad Paraguaya de Infectología, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, ;
- 2019** Congresos III Jornadas Catalanas de Hematología
 Sociedad Paraguaya de Hematología y Hemoterapia, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Otros tipos de Medicina Clínica, Hematología;
- 2014** Congresos II Congreso Bioquímico del NEA
 Universidad Nacional del Nordeste, Argentina
- 2023-2023** Cursos de corta duración
 Facultad de Informática de la Universidad Comunera, Paraguay
 Título: Diplomado en Bioinformática
 Horas totales: 100
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Vigilancia Genómica;

- 2022-2022** Cursos de corta duración
Wellcome Connecting Science, Inglaterra
Título: Bioinformatics for Begginers
Horas totales: 40
- 2022-2022** Cursos de corta duración
Fundação Oswaldo Cruz, Brasil
Título: ViralFlow
Horas totales: 12
- 2022-2022** Cursos de corta duración
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Título: Diplomado en Introduccion a la Ciencia de Datos con Python
Horas totales: 90
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Bioinformatica;
- 2018-2018** Cursos de corta duración
Instituto Privado de Hematología e Investigación Clínica, Paraguay
Título: Citomorfología Sanguínea
Horas totales: 48
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Hematología;
- 2017-2017** Cursos de corta duración
Dirección General de Investigación/Rectorado Universidad Nacional Asunción, Paraguay
Título: Genética Toxicológica, una alternativa de estudios de postgrado.
Horas totales: 20
- 2006-2006** Cursos de corta duración
Universidad Politecnica y Artística del Paraguay, Paraguay
Título: Diseño Gráfico - Nivel 1
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Arte, Diseño Arquitectónico, ;
- 2023** Encuentros Illumina Day
Infotec S.A, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Infectologia; Oncologia; Genomica; Transcriptomica;
- 2017** Otros XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores. AUGM - UNI
Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Uruguay
- 2015** Otros Jornada de Actualización en Bioquímica
Unión de Bioquímicos del Paraguay, Paraguay
- 2017** Simposios III Simposio Meyer Lab/X Simposio Aladil
Meyer Lab S.A., Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, ;
- 2023** Talleres Bioinformatics: Metagenomics
Association of Public Health Laboratories, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Bioinformatica;
- 2023** Talleres "Uso y mantenimiento rutinarios de los equipos BIOFlash/AcuSt"
Werfen, México
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Autoinmunidad; Diagnostico; Laboratorio clinico;;
- 2023** Talleres 27th International Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME 2023)
Centre for Epidemic Response & Innovation (CERI), Stellenbosch University., Sudáfrica
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Bioinformatica;

Idiomas

Idioma	Comprende:	Habla:	Lee:	Escribe:
Alemán	regular	regular	regular	regular
Inglés	muy bien	muy bien	muy bien	muy bien
Español	muy bien	muy bien	muy bien	muy bien
Guaraní	bien	regular	regular	regular
Portugués	bien	regular	bien	regular

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Actuación Profesional

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

No existen vínculos asociados con la institución

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Vínculos con la Institución

2024 - Actual **Candidato a Doctorado en Ciencias Biomoleculares** C. Horaria: **40**
 Régimen: Dedicación total
 Otras Informaciones: Dpto. de Farmacología

2022 - Actual **Asistente de Docencia** C. Horaria: **4**
 Otras Informaciones: Catedra: Hematología y Fisiología

Actividades

8/2022 - Actual Docencia/Enseñanza, Bioquímica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Jefe de Trabajos Practicos

2016 - 2017 **Pasante del Departamento de Biotecnología** C. Horaria: **20**

Actividades

10/2016 - 3/2017 Capacitación/Entrenamiento dictado, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Capacitación/Entrenamientos dictados:
 -Extracción de ADN y ARN
 -Edición y clonación de material genético
 -Edición y clonación de material genético
 -Técnicas de PCR convencional y RealTime.
 -Edición y clonación de material genético
 -Técnicas de PCR convencional y RealTime.
 -Cuantificación de Metales pesados.
 -Edición y clonación de material genético
 -Técnicas de PCR convencional y RealTime.
 -Cuantificación de Metales pesados.

2013 - 2016 **Profesor asistente de Laboratorio** C. Horaria: **6**

Actividades

2/2013 - 12/2016 Docencia/Enseñanza, Bioquímica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Química Organica
 -Físico Química
 -Química Analítica
 -Inmunología
 -Inmunología Clínica
 -Bioquímica II
 -Química Analítica
 -Inmunología
 -Inmunología Clínica
 -Bioquímica II
 -Química Ambiental
 -Biotecnología

Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción - HC UNA

Vínculos con la Institución

2015 - 2015 **Pasante de Cátedra de Bioquímica** C. Horaria: **6**

Actividades

2/2015 - 12/2015 Capacitación/Entrenamiento dictado, Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción
 Capacitación/Entrenamientos dictados:
 -Hematología
 -Química
 -Orina

Infotec S.A - INFOTEC

Vínculos con la Institución

2022 - 2023

Asistencia Científica

C. Horaria: 16

Otras Informaciones: Area: Autoinmunidad

Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS - LCSP

Vínculos con la Institución

2022 - Actual

Bioquímica

C. Horaria: 21

Otras Informaciones: Departamento de Virología

2016 - 2016

Pasante de Bioquímica

C. Horaria: 40

Actividades

8/2016 - 11/2016

Capacitación/Entrenamiento dictado, Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS

Capacitación/Entrenamientos dictados:

- Toma de Muestras
- Parasitología
- Hematología
- Parasitología
- Hematología
- Inmunología
- Orina
- Bioquímica
- Esterilización y Limpieza
- Tuberculosis

Meyer Lab - ML

Vínculos con la Institución

2018 - 2019

Bioquímica de Biología Molecular

C. Horaria: 16

 Régimen: Dedicación tot: *Actividades*

6/2017 - 12/2019

Servicio Técnico Especializado, Meyer Lab

Servicio realizado: Observación de Frotis de Sangre Periférica, Validación de Resultados de Pacientes. Detección de agentes patógenos (virus y bacterias) empleando diversas técnicas de PCR. Consultoría para Médicos y Pacientes.

2018 - 2019

Bioquímica de Guardia

C. Horaria: 8

Actividades

5/2018 - 12/2019

Servicio Técnico Especializado, Meyer Lab S.A.

Servicio realizado: Análisis e Informe de resultados de Química, Hematología, Inmunología, Microbiología y Endocrinología.

2018 - 2019

Formador de profesionales

C. Horaria: 24

2017 - 2019

Bioquímica de Hematología

C. Horaria: 48

 Régimen: Dedicación tot: *Actividades*

6/2017 - 12/2019

Servicio Técnico Especializado, Meyer Lab S.A.

Servicio realizado: Análisis e informe de: frotis de sangre periférica, gota gruesa para búsqueda de hemoparásitos, perfil de coagulación y tipificación sanguínea. Asesora de Médicos, Bioquímicos y pacientes.

Universitat Freiburg (Albert- Ludwigs) - A.L.U.F.

Vínculos con la Institución

2021 - 2021

Estudiante de Maestría

C. Horaria: 6

2020 - 2021

Hilfswilliger

C. Horaria: 5

Otras Informaciones: Asistente de laboratorio del Grupo Lab-on-a-chip LabDisk.

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

La Bioquímica es una ciencia que permite estudiar cómo afectan mínimos cambios a un organismo, puede ser una planta, un parásito, un virus, una bacteria, un animal o el mismo ser humano. La parte clínica de la Bioquímica determina el estudio de la relación entre la salud y enfermedad, por medio de marcadores bioquímicos que existen en el ser humano. A través de estos estudios se discierne el diagnóstico, el tratamiento o la medida de prevención apropiada para el paciente. Así también, nuestro actuar tiene impacto a nivel Nacional, al cubrir las necesidades de estudios de poblaciones para prevención de brotes o intervenciones en enfermedades no transmisibles.

En mi labor como Bioquímica de un laboratorio de referencia a nivel nacional formo parte de un prestigioso plantel de profesionales sanitarios que emplean las bases científicas para respaldar medidas de salud públicas y aplicar políticas sanitarias que repercutan en la calidad de vida de los paraguayos. Por otro lado, el área de investigación de Bioquímica es apasionante, permite adaptar, innovar, descubrir y re-descubrir herramientas nuevas para comprender el mundo que nos rodea.

Desde mi labor Docente de la Carrera de Bioquímica, en conjunto con el plantel de profesores de la FCQ-UNA, contribuyo a formar profesionales con un alto grado de competencia; contemplando la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la capacidad para la innovación y la plena conciencia de la necesidad de actualización permanente; que contribuyan desarrollo nacional sustentable y a una mejor calidad de vida de la sociedad.

Como investigadora en formación, he tenido la oportunidad de desarrollar un conjunto de habilidades de amplio espectro que conjugan el empleo de técnicas de último nivel, como la secuenciación, con el empleo de capacidades como la bioinformática y la destreza crítica para generar conocimiento útil y contribuir desde el laboratorio clínico a las medidas de protección sanitarias..

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- Vázquez, C.; Fonseca, V.; Gómez de la Fuente, A.; Gonzalez, S.; Fleitas, F.; Lima, M.; Guimarães, N.; Iani, F.; Rojas-Caballero, A.; Alforzo, T.; Cantero, C.; Barrios, J.; Villalba, S.; Ortega, M.J.; (RELEVANTE) Exploring the Genomic Dynamics of the Monkeypox Epidemic in Paraguay, *Viruses*, v. 16, 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, ;
ISSN/ISBN: 1999-4915

Palabras Clave: secuenciacion; genomica; salud publica;

- Rojas-Caballero, A.; Vázquez, C.; Giovanetti, M.; Fleitas, F.; Torales, J.; Barrios, J.; Ortega, M. J.; Villalba, S.; Alforzo, T.; Gómez de la Fuente, A.; González Giménez, S.; Cantero, C.; (RELEVANTE) Rapid Epidemic Expansion of Chikungunya Virus East/Central/South African Lineage, Paraguay, *Emerging infectious diseases (Online)*, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Epidemiología; Bioinformática; Secuenciación;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1080-6059

Palabras Clave: epidemiologia; infeccion viral; bioinformatica; paraguay; epidemia; secuenciacion;

- Rojas-Caballero, A.; Vázquez, C.; Alcantara, L.C.J.; Villalba, S.; Ortega, M. J.; Gamarra, M. L.; Torales, J.; Fleitas, F.; Alforzo, T.; Barrios, J.; Cantero, C.; Gómez de la Fuente, A.; González Giménez, S.; (RELEVANTE) Retrospective Spatio-Temporal Dynamics of Dengue Virus 1, 2 and 4 in Paraguay. , *Viruses*, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Dengue Virus; Vigilancia Genómica; ;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1999-4915

Palabras Clave: dengue; epidemiologia; vigilancia genomica; secuenciacion; bioinformatica; salud publica;

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- Rojas-Caballero, A.; Gómez de la Fuente, A.; González Giménez, S.; Barrios, J.; Torales, J.; Fleitas, F.; Alforzo, T.; Cantero, C.; Gamarra, M. L.; Villalba, S.; Ortega, M. J.; Vázquez, C.; Genomic Surveillance of Monkeypox Virus, Asuncion - Paraguay, 2023. In: *27th International Bioinformatics & Virus Evolution & Molecular Epidemiology (VEME), 2023 Stellenbosch, Sudafrica 2023*.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, ;

Medio: Papel.

Resúmenes simples en anales de eventos

- Rojas-Caballero, A. Diseño y construcción de un bacteriófago biespecífico capaz de unir cadmio y sílica. . In: *9no Congreso Paraguayo de Ciencias Químicas, 2017 Asunción 2017*.**

Medio: Papel.

- Rojas-Caballero, A. Diseño y construcción de un bacteriófago biespecífico capaz de unir cadmio y sílica.. In: *XI Jornada de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción, 2017 San Lorenzo 2017*.**

Medio: Papel.

Resúmenes expandidos en anales de eventos

- Rojas-Caballero, A.; Fleitas, F.; Vigilancia genómica de Mpox virus en Paraguay, Agosto 2022 - Marzo 2023. In: *14° Congreso Paraguayo de Infectología - 6° Congreso Paraguayo de Microbiología, 2023 Asunción 2023*.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Bioinformática; Evolucion Viral; Genómica;

Medio: Otros.

Palabras Clave: mpvx; bioinformatica; evolucion viral; salud publica;

Documentos de trabajo

- 1 Rojas-Caballero, A. Transcriptome characterization of human iPSC-derived neural stem cells with FOXG1 mutations, v. 1, 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Molecular Embriology; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, ; Medio: Papel.

Palabras Clave: bioinformatica; transcriptoma; expresion genica; desarrollo; vias metabolica;

- 2 Rojas-Caballero, A. Diseño y construcción de un bacteriófago biespecífico capaz de unir cadmio y sílica., v. 1, 2017.**

Medio: Papel.

Palabras Clave: biologia molecular; clonacion molecular; bacteriofagos; metales pesados; biorremediacion;

Otras Referencias

Premiaciones

- 1 2023 Mencion de Honor (nacional), Sociedad Paraguaya de Infectología**

Mencion de Honor. Categoría Reporte de Investigacion en Microbiología.

Título: Vigilancia Genomica de Mpox virus en Paraguay, Agosto 2022 - Marzo 2023.

- 2 2022 Graduada con calificación Excelente (internacional), Universitat Freiburg (Albert- Ludwigs)**

Honor recibido en base a la exposición y defensa del trabajo de maestria.

- 3 2018 Premio de la Juventud. Distinción en categoría Académica (nacional), Municipalidad de Asunción**

Premio por las contribuciones realizadas en investigacion como representante científica Paraguaya en el ambito academico.

- 4 2017 Mejor Trabajo en Exposición Oral (internacional), Asociación de Universidades Grupo Montevideo**

En el marco de "Ciencia, Tecnología e Innovación" y entre investigaciones realizadas por Jóvenes investigadores de las mejores universidades de latinoamerica, recibí el premio en modalidad de exposición oral por mi trabajo de investigación utilizando bacteriofagos con capacidad biespecifica capaz de unir cadmio y sílica. Con numerosas aplicaciones en nanotecnología y biorremediación.

- 5 2017 Graduada Distinguida (nacional), Facultad de Ciencias Quimicas**

Reconocimiento por haber mantenido un desempeño excelente durante la carrera de Bioquímica.

- 6 2010 Segunda mejor egresada (nacional), Colegio del Sol**

Segunda mejor egresada del la promoción 2010 del Colegio del Sol.

- 7 2010 Mejor egresada de Ingles (nacional), Stael Ruffinelli de Ortiz, English**

Mejor egresada en Ingles segun los estandares del Trinity College, otorgado por el Instituto Stael Ruffinelli en a promocion 2010 del Colegio del Sol.

- 8 2009 Segundo Puesto - Concurso de Cuentos Cortos (internacional), Banco Interamericano de Desarrollo**

Por el cuento titulado "Naranjas" en el cual se refleja la temática de la pobreza y la superación de nuestra realidad paraguaya.

Presentaciones en eventos

- 1 Taller - Presentacion Oral de Poster de Vigilancia Genomica de MPXV y participante del taller internacional sobre evolución de virus y epidemiología molecular. El taller consta de 6 días completos de conferencias teóricas, sesiones prácticas y presentaciones magistrales. Este taller reúne a los mejores investigadores de todo el mundo, quienes brindarán una comprensión profunda de los conceptos prácticos y teóricos de la bioinformática. Los participantes estarán equipados para abordar cuestiones de bioinformática y ofrecer información a sus pares y a la sociedad, avanzando en el campo y mejorando la salud pública., 2023, Sudáfrica**

Nombre: 27th International Bioinformatics & Virus Evolution & Molecular Epidemiology (VEME). Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Centre for Epidemic Response & Innovation (CERI), Stellenbosch University.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Dengue Virus; Vigilancia Genomica; ;

- 2 Otra - Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM - UNI, 2017, Paraguay**

Nombre: XXV Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM - UNI. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;

Información adicional:

Actividad de voluntariado:

- Programa Nacional de Prevención de la Fibrosis Quística y de Retardo Mental. Desempeñé las tareas de: Atención y Registro de Pacientes del Programa, Ayudante en el laboratorio (toma de muestras, procesamiento y análisis de las mismas), diseño y diagramación en Corel Draw de folletos informativos del programa (enlace:<https://www.facebook.com/piecito.mspbs/photos/a.778774545564046/778774755564025/?type=3&theater;>)

-Operación Sonrisa 2017, 2018 y 2019. Encargada del laboraratorio (procesamiento e informe de resultados de Hemograma y Crasis de más de 150 pacientes).

Actualmente cuento con un nivel de alemán A1.2 y con un nivel de Inglés TOEFL IBT 99..

Indicadores

Producción Bibliográfica 9

Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo en revistas arbitradas	3
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	4
Completo	1
Resumen expandido	1
Resumen	2
Documentos de trabajo	2
Completo	2

Otras Referencias 10

Otros datos Relevantes	8
Presentaciones en eventos	2