



Samuel María Gabaglio Velázquez

Nombre en citaciones bibliográficas: Gabaglio, SM

Sexo: Masculino

Nacido el 07-05-1994 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Información de Contacto

Mail: **samu.gab98@gmail.com**

### Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología,
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular,
- 3 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología,

### Formación Académica/Titulación

- 2017-2024** Doctorado - Comparative Biomedical Sciences  
 University of Maryland, Estados Unidos  
 Título: Characterization of the GBF1-Arf1 axis in Enterovirus RNA replication, Año de Obtención: 2024  
 Tutor: George A. Belov  
 Becario de: Fulbright, LASPAU, Estados Unidos  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Biología Celular - Interacción virus-hospedero;
- 2012-2016** Grado - Licenciatura en Biotecnología  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2016

### Formación Complementaria

- 2025** Congresos 9th European Congress of Virology  
 European Society for Virology, Alemania
- 2024** Congresos Europic 2024  
 University of Jyväskylä, Finlandia
- 2022** Congresos Europic 2022  
 Microbiology Society, Inglaterra  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;
- 2019** Congresos X Muestra Nacional de Epidemiología  
 Dirección General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS, Paraguay
- 2018** Congresos American Society for Virology's 37th Annual Meeting  
 American Society for Virology, Estados Unidos
- 2018** Congresos Europic 2018  
 European Study Group on the Molecular Biology of Picornaviruses, Holanda
- 2017** Congresos XI Congreso Paraguayo de Infectología  
 Sociedad Paraguaya de Infectología, Paraguay
- 2016** Congresos XV Congreso Paraguayo de Pediatría  
 Sociedad Paraguaya de Pediatría, Paraguay
- 2015** Congresos XI Congreso Argentino de Virología  
 Asociación Argentina de Microbiología, Argentina
- 2025-2025** Cursos de corta duración  
 MITx (Massachusetts Institute of Technology - Cursos en Línea), Estados Unidos  
 Título: Biochemistry: Biomolecules, Methods, and Mechanisms  
 Horas totales: 72
- 2025-2025** Cursos de corta duración  
 HarvardX (Harvard University - Cursos en Línea), Estados Unidos  
 Título: Principles of Biochemistry  
 Horas totales: 90

<b>2023-2023</b>	Cursos de corta duración MITx (Massachusetts Institute of Technology - Cursos en Línea), Estados Unidos Título: Cell Biology: Transport and Signaling Horas totales: 35
<b>2015-2015</b>	Cursos de corta duración Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Título: Bacteriófagos: Usos y Aplicaciones Horas totales: 30
<b>2014-2014</b>	Cursos de corta duración Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay Título: Nuevas Tecnologías Aplicables al Desarrollo de Inmunoterapias y Vacunas Virales Horas totales: 40
<b>2013-2013</b>	Cursos de corta duración Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay Título: Introducción a la Simulación Computacional de Biomoléculas Horas totales: 30
<b>2025-En Marcha</b>	Postdoctorado Universiteit Utrecht, Holanda Título: Molecular Virology Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Metabolismo e interacción virus-hospedero;
<b>2015</b>	Simposios XXXI Clinical Virology Symposium American Society for Microbiology, Estados Unidos

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Francés</b>	Comprende: bien	Habla: no	Lee: bien	Escribe: no
<b>Guaraní</b>	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular
<b>Portugués</b>	Comprende: bien	Habla: no	Lee: muy bien	Escribe: no

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

### Universiteit Utrecht - UU

#### Actuación Profesional

#### Díaz Gill Medicina Laboratorial - DG

##### Vínculos con la Institución

2020 - 2020	<b>Analista de Laboratorio</b> Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Analista de Laboratorio en el Departamento de Diagnóstico Molecular. Procesamiento de muestras biológicas para la extracción manual y automatizada de ácidos nucleicos. RT-qPCR para el diagnóstico de enfermedades infecciosas.	C. Horaria: <b>36</b>
-------------	--	-----------------------

#### Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción - FaCEN

##### Vínculos con la Institución

2019 - 2020	<b>Docente Encargado de Cátedra</b> Otras Informaciones: Otra informaci&oacute;n	C. Horaria: <b>6</b>
-------------	---	----------------------

##### Actividades

8/2019 - 2/2020	Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Biotecnología Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Ingeniería Genética Molecular
-----------------	--

2016 - 2017	<b>Docente Encargado de Catedra</b> Otras Informaciones: Reemplazante Ad Honorem para el cargo de Docente Encargado de Cátedra	C. Horaria: <b>6</b>
-------------	---	----------------------

##### Actividades

8/2016 - 2/2017	Docencia/Enseñanza, Licenciatura en Biotecnología Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Inmunotecnologías
-----------------	--

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

*Vínculos con la Institución*

2016 - 2017 **Asistente de Investigación**

C. Horaria: **25**

*Actividades*

7/2016 - 6/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Búsqueda de productos naturales con actividad frente al virus del dengue y el virus del herpes simple (VHS-1) (PINV 14-149)**  
Participación: Otros  
Descripción: El proyecto busca la identificación de actividad antiviral frente al virus del dengue y HSV-1 en extractos crudos y aceites esenciales de especies vegetales seleccionadas por medio de ensayos en cultivo celular.  
Integrantes: Sotelo, PH; Alvarenga, N; Gabaglio, SM;  
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
Alumnos:  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org, ;

**Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA - IICS - UNA**

*Vínculos con la Institución*

2014 - 2017 **Pasante**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Otra informaci&oacute;n

*Actividades*

3/2014 - 6/2017 Líneas de Investigación  
**Detección y caracterización molecular de virus en matrices ambientales**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: Muchas infecciones virales se propagan por contacto con superficies o aguas contaminadas. La caracterización molecular permite comparar la diversidad ambiental con los virus detectados en humanos.  
Integrantes: Galeano, ME; Martínez, M.; Franco, L.; Zarza, N; Gabaglio, SM;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

1/2014 - 6/2017 Líneas de Investigación  
**Virología Molecular (Gastroenteritis Virales)**  
Participación: Integrante del Equipo  
Integrantes: Martínez, M.; Galeano, ME; Russomando, G.; Gabaglio, SM;Fariña, N;  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

7/2015 - 6/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Cursos de agua que desembocan en la bahía de Asunción: Identificación de micobacterias y agentes viricos que causan brotes epidémicos transmitidos por el agua.**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: Vinculado a la línea de investigación: Detección y caracterización molecular de virus en matrices ambientales  
Integrantes: Galeano, ME; Martínez, M.; Franco, L.; Zarza, N; Gabaglio, SM;Russomando, G.;  
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
Alumnos: Especialización (1); Maestría Académica (1);  
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

3/2014 - 6/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Detección y caracterización de virus entéricos en muestras de agua superficial de los arroyos Las Mercedes e Ycuasati y en muestras fecales procedentes del Hospital General de Barrio Obrero**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: Vinculado a la línea de investigación: Detección y caracterización molecular de virus en matrices ambientales  
Integrantes: Zarza, N; Galeano, ME; Martínez, M.; Franco, L.; Gabaglio, SM;Russomando, G.;  
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.  
Alumnos: Maestría Académica (1);  
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

1/2014 - 6/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Análisis de los cambios genéticos como mecanismos utilizados por los rotavirus para persistir en poblaciones humanas**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: Vinculado a la línea de investigación: Evolución y epidemiología genómica de infecciones virales entéricas, SARS y virus emergentes de humanos y animales.  
Integrantes: Martínez, M.; Gabaglio, SM;Galeano, ME; Parra, GI; Russomando, G.;  
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

- Alumnos: Doctorado (1).  
 Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Beca)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo
- 1/2014 - 6/2017  
**Caracterización de cepas de Rotavirus circulantes en niños y adultos en Asunción y Gran Asunción**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Este proyecto se inició en el año 2002 y se convirtió en una línea de investigación permanente del Laboratorio de Biología Molecular del IICS. Determinación de genotipos circulantes y sus variantes, detección de reordenamientos, recombinantes y cepas emergentes, asociación filogenética para contribuir al conocimiento sobre el comportamiento evolutivo de este virus y sirva de apoyo a la vigilancia de las cepas de rotavirus circulantes en el país y en la región, lo que se hace aun mas relevante a partir de la todavía reciente introducción de vacunas anti-rotavirus  
 Integrantes: Martínez, M.; Galeano, ME; Gabaglio, SM; Zarza, N; Russomando, G.;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 1/2014 - 6/2017  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Identificación del agente etiológico de las gastroenteritis virales**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: En Paraguay la diarrea aguda es un problema de salud pública. Varios estudios sobre la epidemiología de rotavirus han sido realizados en nuestro laboratorio, sin embargo, en nuestro país se desconoce hasta la fecha la frecuencia de otros virus causales de gastroenteritis como norovirus, adenovirus y astrovirus, quedando más del 70% de las gastroenteritis agudas con etiología desconocida. Este trabajo pretende detectar la circulación en nuestro país de los principales virus entéricos, empleando técnicas moleculares como el RT-PCR y PCR para detectar norovirus, adenovirus y astrovirus en muestras de heces con las que ya se conoce la presencia/ausencia de rotavirus y enterobacterias.  
 Integrantes: Martínez, M.; Galeano, ME; Gabaglio, SM; Russomando, G.;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

#### Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal - SENACSA

Vínculos con la Institución

2020 - 2020 **Voluntario del Equipo de Diagnóstico de SARS-CoV-2**

C. Horaria: **15**

#### Universiteit Utrecht - UU

Vínculos con la Institución

2025 - Actual **Investigador postdoctoral**

C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Otra informaci&oacute;n

#### Actividades

- 5/2025 - Actual  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**VIRLuminoUS: Illuminating the enteroviral life cycle**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Los enterovirus son patógenos muy prevalentes que incluyen el poliovirus, el virus Coxsackie, el enterovirus A71, el enterovirus D68 y el rinovirus. Existe una necesidad urgente de tecnologías que permitan la observación sensible en tiempo real de la dinámica y la localización del ARN viral, las proteínas virales y los factores del huésped a nivel de células individuales para responder a preguntas importantes sobre el ciclo de vida de los enterovirus. El objetivo de este proyecto es visualizar y analizar la regulación espacial y temporal del ciclo de vida de los enterovirus. Como primer paso, se desarrollarán nuevos virus reporteros recombinantes para su aplicación en tecnologías de imagen en tiempo real. Estos virus se utilizarán para estudiar la replicación del ARN, el ensamblaje y la liberación del virus en células vivas. Además, se estudiará la estructura y composición de los orgánulos de replicación viral y los complejos de replicación asociados mediante técnicas avanzadas de microscopía y tecnologías de proteómica/lipidómica, respectivamente. Los conocimientos que se obtengan del proyecto sobre la interacción molecular entre los enterovirus y sus huéspedes serán cruciales para el desarrollo de terapias antivirales.  
 Integrantes: Kuppeveld, F.J.M van; Gabaglio, SM;  
 Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: European Research Council - ERC (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;
- 5/2025 - Actual  
 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Infection-specific lipid metabolism as a target to control enterovirus infections**  
 Participación: Integrante del Equipo

Descripción: La formación de orgánulos de replicación es clave para los virus ARN de cadena positiva, como los enterovirus. Su desarrollo requiere una reconfiguración del metabolismo de lípidos y membranas. La infección activa: 1) lipólisis en los lipid droplets, liberando ácidos grasos de cadena larga; 2) acil-CoA sintetasa de cadena larga, que convierte estos ácidos en acil-CoA; y 3) redirección de acil-CoA hacia la síntesis de fosfolípidos, fundamentales para expandir los orgánulos de replicación. Nuestros datos muestran que alterar estas rutas lipídicas puede sensibilizar la replicación a la inmunidad innata o eliminar células infectadas, ofreciendo nuevas vías de control antiviral. Usaremos técnicas de bioquímica, biología celular, microscopía, proteómica y lipidómica para estudiar cómo cambia el metabolismo lipídico durante la infección, enfocándonos en la lipólisis en lipid droplets y la función de las acil-CoA sintetasa. También analizaremos cómo la expansión estructural de los orgánulos de replicación protege los complejos virales y qué vulnerabilidades surgen con la reprogramación del metabolismo de lípidos. Este proyecto aportará conocimiento fundamental sobre metabolismo lipídico en la infección por enterovirus, relevante para la virología y la biología celular, y abrirá nuevas oportunidades terapéuticas.

Integrantes: Belov, G.; Kuppeveld, F.J.M van; Gabaglio, SM; Helms, B.; van de Lest, C.;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: National Institutes of Health - NIH (Apoyo financiero)

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

## University of Maryland - UMD

Vínculos con la Institución

2017 - 2024

**Estudiante de Doctorado**

C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Otra informaci&oacute;n

### Actividades

8/2017 - 12/2024

Líneas de Investigación

#### **Replicación de virus (+)RNA e interacción virus-hospedero**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Estudiamos cómo los virus de ARN positivo, como SARS-CoV-2 y dengue, manipulan el metabolismo de membranas celulares para replicarse. Buscamos comprender estos mecanismos y así hallar nuevas formas de combatir virus resistentes a terapias convencionales.

Integrantes: Gabaglio, SM; Belov, G.; Viktorova, E.;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, ;

2/2021 - 12/2024

Proyecto de Investigación y Desarrollo

#### **Identification and functional characterization of the Arf-controlled network of host proteins supporting enterovirus replication**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El género Enterovirus incluye patógenos tales como rinovirus, poliovirus y los enterovirus A71 y D68. Aunque estos virus suelen causar infecciones leves, su alta prevalencia conlleva complicaciones graves como asma, parálisis, miocarditis y diabetes, lo que los convierte en una amenaza clave para la salud pública. Sin antivirales aprobados y vacunas solo contra poliovirus y EV-A71, estudiar su ciclo de replicación y las proteínas celulares involucradas en el proceso es clave para el diseño de nuevas terapias. Nuestro grupo y otros han demostrado que la replicación de los enterovirus requiere de forma universal la actividad de las GTPasas Arf, unas proteínas celulares que regulan el tráfico intracelular y el metabolismo de membranas. Hemos demostrado que la replicación de los enterovirus depende específicamente de Arf1 y Arf6. Sin embargo, aún no se comprende cómo se activan las diferentes isoformas de Arf en los sitios de replicación, ni cuál es la función de las GTPasas Arf activadas durante el proceso. Por lo tanto, utilizando técnicas de co-immunoprecipitación, marcaje metabólico, proteómica y microscopía de super-resolución nuestro objetivo es definir el mecanismo específico de activación de Arf1 y Arf6 durante la infección, el subsecuente reclutamiento de proteínas efectoras de Arf, e identificar las proteínas asociadas con los complejos de replicación activos.

Integrantes: Gabaglio, SM; Belov, G.; Viktorova, E.;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

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

8/2017 - 2/2021

Proyecto de Investigación y Desarrollo

#### **Role of host protein GBF1 in organizing enterovirus replication complexes**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El género Enterovirus de la familia Picornaviridae incluye varios patógenos humanos de gran importancia tales como el virus del polio, coxsackievirus, rinovirus, enterovirus A71 y D68, entre otros. GBF1 es una proteína de la vía secretoria celular que es esencial para la replicación del genoma de ARN de los enterovirus. El objetivo del proyecto es determinar los dominios y funciones de GBF1 que son esenciales para la replicación de los enterovirus con el fin de identificar funciones de la proteína que sean específicas en el contexto de la infección para ser usada como blanco de terapias antivirales

Integrantes: Gabaglio, SM; Belov, G.; Viktorova, E.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: .

Alumnos:

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

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

Mi trabajo se centra en algunos de los desafíos más relevantes de la virología, tanto a nivel global como local. Durante mi doctorado y postdoctorado, he investigado los mecanismos moleculares que utilizan los enterovirus --virus ARN de cadena positiva altamente prevalentes en animales y humanos-- para secuestrar funciones celulares esenciales y facilitar su replicación. Me he enfocado en el estudio de proteínas celulares como GBF1 y las GTPasas Arf1 y Arf6, que regulan el tráfico intracelular y la organización de los orgánulos de replicación viral. Comprender cómo estos virus manipulan el metabolismo celular me ha permitido identificar posibles vulnerabilidades que podrían ser explotadas para desarrollar nuevas terapias antivirales, tales como la relevancia funcional de las interacciones entre las proteínas virales 2C y 3A con Arf1 y GBF1, dentro de un contexto donde no existen tratamientos específicos para la mayoría de los enterovirus.

En mi etapa postdoctoral, profundizo en cómo la reprogramación del metabolismo lipídico durante la infección viral influye en la replicación y la evasión del sistema inmunológico. Mediante técnicas de microscopía avanzada, proteómica, lipidómica, bioquímica y biología celular, busco dilucidar cómo los virus transforman las estructuras celulares para su beneficio. Este enfoque integral busca aportar nuevas herramientas terapéuticas y mejorar nuestra comprensión del ciclo de vida de los virus ARN, lo que tiene implicancias importantes para combatir patógenos emergentes como el SARS-CoV-2, entre otros.

A nivel local, he trabajado en la detección y caracterización molecular de virus entéricos y respiratorios en aguas superficiales y en muestras clínicas de pacientes con gastroenteritis. Estas investigaciones han sido especialmente importantes en Paraguay, donde muchas comunidades carecen de acceso a servicios adecuados de saneamiento. Contribuí a estudios que demostraron la circulación de múltiples virus patógenos en el ambiente y a la caracterización de genotipos virales emergentes, lo que ha sido clave para fortalecer las capacidades nacionales de vigilancia epidemiológica y orientar estrategias de salud pública. Además, participé en proyectos dedicados a la búsqueda de compuestos antivirales en extractos de plantas medicinales, así como en el desarrollo de métodos moleculares para la detección rápida de virus. Estos trabajos no solo aportaron al conocimiento científico, sino que también buscaron soluciones prácticas y accesibles para problemas de salud que afectan de forma desproporcionada a las poblaciones más vulnerables.

En conjunto, mi trayectoria integra ciencia básica y aplicada, abordando desde la biología molecular de la replicación viral hasta el impacto de los virus en la salud comunitaria. Las líneas de investigaciones que generen conocimiento desde realidades locales y con proyección global es esencial para enfrentar los desafíos persistentes en la virología..

## Producción Bibliográfica

### Trabajos en eventos

#### Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **Gabaglio, SM; Owino, C.; Jansen, J; Nouwen, L.; van de Lest, C.; Helms, B.; Kuppeveld, F.J.M van; Host lipidome analysis during Coxsackievirus B3 infection identifies phosphatidic acid as an important player in viral replication. In: European Congress of Virology, 2025 Cavtat/Dubrovnik 2025.**  
Medio: Internet.
- 2 **Gonzalez, G; Morel, R.; Fernandez, I.P.; Gabaglio, SM; Martinez, Alan; Evers, D; Galeano, ME; Martínez, M.; Comparative genomic analysis of rotavirus G3 genotypes circulating in Paraguay during the post-vaccine period. In: 36 Congresso Brasileiro de Virologia, 2025 Belo Horizont 2025.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Papel.
- 3 **Gabaglio, SM; McGhee, F; Wynn, B.G.; Viktorova, E.; Sztul, E.; Belov, G.; Characterization of the Arf1-enriched Microdomains of Enterovirus Replication Organelles. In: Europic 2024, 2024 Jyväskylä 2024.**  
Medio: Papel.
- 4 **Florentin, M; Gabaglio, SM; Viktorova, E.; Belov, G.; Different pathways support the enterovirus-induced phosphatidylcholine synthesis. In: Europic 2024 Jyväskylä 2024.**  
Medio: Papel.

- 5 **Gabaglio, SM; Moghimi, S; Wynn, B.G.; Viktorova, E.; Sztul, E.; Belov, G.; Microdomain Organization of Enterovirus Replication Organelles. In: Europic 2022, 2022 Harrogate, England 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Papel.
- 6 **Fernandez, I.P.; Morel, R.; Gabaglio, SM; Fernandez, M.J.; Galeano, ME; Martínez, M.; Variability of Rotavirus VP7 and VP4 Genes Detected in Stool Samples of Children Under 5 years old with Gastroenteritis in Asuncion, Paraguay, durin 2015-2019. In: XXXIII Congreso Brasileiro de Virologia, 2022 Arraial d'Ajuda, Brasil 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Papel.
- 7 **Zarza, N; Martínez, M.; Gabaglio, SM; Lopez, T; Galeano, E; Prez, VE; Nates, SV; Del Puerto, F; Russomando, G.; Galeano, ME; Molecular detection of water borne viruses in streams of Asunción, Paraguay and risk estimation of rotavirus infection.. In: XXIX Congresso Brasileiro de Virologia. 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Papel.
- 8 **Gabaglio, SM; Ford-Siltz, L.; Viktorova, E.; Belov, G.; The Development of Poliovirus Resistance to PI4P-Oxysterol Exchange Cycle Reveals Novel Polyprotein Processing Intermediates. In: Europic 2018, 2018 Egmond aan Zee - Holanda 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Papel.
- 9 **Gabaglio, SM; Sager, G.; Viktorova, E.; Pocognoni, C.; Sztul, E.; Belov, G.; Poliovirus Replication Critically Depends on Functional Sec7 Domain and an N-terminal Sequence of the Cellular Protein GBF1. In: Europic 2018, 2018 Egmond aan Zee - Holanda 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Papel.
- 10 **Gabaglio, SM; Colmán, M; Zarza, N; Galeano, ME; Cantero, L; Russomando, G.; Martínez, M.; Reordenamiento génico entre rotavirus humano y animal: Caracterización genómica de una cepa G3P[8] emergente a nivel mundial detectada en Gran Asunción en el año 2015 . In: XI Congreso Paraguayo de Infectología, 2017 Asuncion 2017.**
- 11 **Zarza, N; Martínez, M.; Gabaglio, SM; Benítez, D; Del Puerto, F; Russomando, G.; Galeano, ME; Norovirus, Astrovirus y Adenovirus Entérico en muestras fecales procedentes del Hospital General de Barrio Obrero durante 2015-2016. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología, 2017 Asuncion 2017.**
- 12 **Zarza, N; Martínez, M.; Gabaglio, SM; Lopez, T; Galeano, E; Prez, VE; Nates, SV; Del Puerto, F; Russomando, G.; Galeano, ME; Cuantificación del Riesgo de Infección por Rotavirus en Aguas Superficiales en Asunción, Paraguay. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología , 2017 Asuncion 2017.**
- 13 **Gabaglio, SM; Zarza, N; Colmán, M; Ayala, C; Galeano, ME; Cantero, L; Benítez, D; Russomando, G.; Martínez, M.; Diversidad de Rotavirus Circulantes en Gran Asunción durante los Años 2015-2016: Predominancia de Genotipos Emergentes. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología, 2017 Asuncion 2017.**
- 14 **Cantero, G; Gabaglio, SM; Sotelo, PH; Método de PCR en tiempo real capaz de cuantificar Virus del Herpes Simple tipo 1 de sobrenadante de células infectadas utilizando SYBR Green. In: XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM 2017, 2017 Encarnacion 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;
- 15 **Zarza, N; Martínez, M.; Gabaglio, SM; Colmán, M; Benítez, D; Cantero, M; Del Puerto, F; Russomando, G.; Galeano, ME; Adenovirus entérico en población infantil con gastroenteritis aguda: Primeros casos reportados en Paraguay. In: XV Congreso Paraguayo de Pediatría, 2016 Asunción 2016.**
- 16 **Zarza, N; Martínez, M.; Gabaglio, SM; Colmán, M; Benítez, D; Cantero, M; Del Puerto, F; Russomando, G.; Galeano, ME; Rotavirus de genotipo G9P[8] responsable de un brote de gastroenteritis detectado en niños de 0 a 3 años del Centro Asistencial El Abrazo del barrio Dr. Ricardo Brugada de Asunción. In: XV Congreso Paraguayo de Pediatría Asunción 2016.**  
Medio: Papel.
- 17 **Gabaglio, SM; Galeano, ME; Martínez, M.; Russomando, G.; Parra, GI; Análisis Metagenómico de Muestras Fecales Revela la Presencia de Bocavirus Humano 3 y 4 en Paraguay. In: II Congreso Latinoamericano de Virología - XI Congreso Argentino de Virología, 2015 Buenos Aires 2015.**  
Medio: Papel.
- 18 **Martínez, M.; Galeano, ME; Gabaglio, SM; Russomando, G.; Parreno, V.; Parra, GI; Análisis Genómico de Rotavirus de Origen Porcino y Bovino Detectados en Niños con Gastroenteritis Aguda en Paraguay, Revelan Transmisión Directa al Humano. In: X Congreso Paraguayo de Infectología, 2015 Asunción 2015.**  
Medio: Papel.
- 19 **Martínez, M.; Galeano, ME; Gabaglio, SM; Fariña, N; Cantero, L; Russomando, G.; Parra, GI; ANÁLISIS GENÓMICO DE ROTAVIRUS G12P[9] Y G3P[9] CIRCULANTES EN PARAGUAY, AÑOS 2006-2009, DEMUESTRAN INTRODUCCIÓN DE AMBOS GENOTIPOS DE FORMA INDEPENDIENTE. In: II Congreso Latinoamericano de Virología - XI Congreso Argentino de Virología, 2015 Buenos Aires 2015.**  
Medio: Papel.
- 20 **Galeano, ME; Gabaglio, SM; Martínez, M.; Russomando, G.; Parra, GI; ANÁLISIS GENÓMICOS EN NIÑOS CON DIARREA REVELAN UNA GRAN DIVERSIDAD GENÉTICA DE LOS CALICIVIRUS EN PARAGUAY. In: II Congreso Latinoamericano de Virología, 2015 Buenos Aires 2015.**  
Medio: Papel.

- 21 Parra, GI; Galeano, ME; Ng, TF; Martínez, M.; Espínola, EE; Gabaglio, SM; Phan, TG; Brizuela, C; McCarty, T; Russomando, G.; Delwart, E; Green, KY; **Metagenomics Analysis of Viruses in the Stools of Paraguayan Children with Diarrhea of Unknown Etiology.** In: 31st Clinical Virology Symposium , 2015 Daytona Beach, Florida 2015.  
Medio: Papel.

#### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Viktorova, E.; Gabaglio, SM; Moghimi, S; Zimina, A.; Wynn, B.G.; Sztul, E.; Belov, G.; **The development of resistance to an inhibitor of a cellular protein reveals a critical interaction between the enterovirus protein 2C and a small GTPase Arf1, Plos Pathogens, 2023.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1553-7366
- 2 Galeano, ME; Franco, L.; Gabaglio, SM; Zarza, N; Muñoz, M; Ramirez, D.; Martínez, M.; **Eventos de precipitación extrema aumentan la circulación de patógenos infecciosos: detección de rotavirus, norovirus, astrovirus, adenovirus entérico y micobacterias no tuberculosas en agua de las inundaciones en Asunción, Paraguay, año 2014, Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1812-9528
- 3 Quintana, SA; Espinoza, R; Rojas, J; Gabaglio, SM; **Dinámica y simulación computacional del COVID-19 en Paraguay en el mes de febrero del 2021, MULTIMED f: 4, p. 1-13, 2022.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1028-4818
- 4 Moghimi, S; Viktorova, E.; Gabaglio, SM; Zimina, A.; Budnik, B.; Wynn, B.G.; Sztul, E.; Belov, G.; **(RELEVANTE) A Proximity biotinylation assay with a host protein bait reveals multiple factors modulating enterovirus replication, Plos Pathogens, 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1553-7366
- 5 Gabaglio, SM; Alvarenga, N; Cantero, G; Degen, R.; Ferro, E; Langjahr, P; Chnaiderman, J; Sotelo, PH; **(RELEVANTE) A quantitative PCR assay for antiviral activity screening of medicinal plants against Herpes simplex 1, Natural Products Research, 2021.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Antivirales;  
ISSN/ISBN: 1478-6419
- 6 Viktorova, E.; Gabaglio, SM; Meissner, JM; Lee, E; Moghimi, S; Sztul, E.; Belov, G.; **(RELEVANTE) A redundant mechanism of recruitment underlies the remarkable plasticity of the requirement of poliovirus replication for the cellular ArfGEF GBF1, Journal of virology (Online), 2019.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1098-5514
- 7 Sager, G.; Gabaglio, SM; Sztul, E.; Belov, G.; **(RELEVANTE) Role of Host Cell Secretory Machinery in Zika Virus Life Cycle, Viruses, 2018.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1999-4915

## Evaluaciones

#### Evaluación de Publicaciones

##### 2020 - 2020 **Cell Biology and Toxicology**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Invitación para revisión de artículo científico.

Cell Biology and Toxicology es una revista internacional que publica artículos de alto nivel científico en las áreas de biología celular, genética, molecular y toxicología celular.

Impact Factor: 6.691

Electronic ISSN: 1573-6822

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### Concluidas

##### Tesis/Monografías de grado

- 1 **Guadalupe Luján Cantero, - Cotutor o Asesor - Desarrollo del Método de PCR en Tiempo Real Capaz de Cuantificar Virus del Herpes Simple Tipo 1 del Sobrenadante de Células Infechadas Utilizando SYBR GREEN, 2017**  
Tesis/Monografía de grado (Farmacia y Bioquímica) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español

#### Iniciación a la investigación

- 1 **Finn McGhee, - Tutor Único o Principal - Development and characterization of a stable HeLa cell line expressing Adipocyte Differentiation-related Protein fused to ascorbate peroxidase 2 for studying the proteome of lipid droplets, 2024**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Biological Sciences (BSCI) Program) , UMD - University of Maryland, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, ;

**2 Jessica Ibegwam, - Tutor Único o Principal - The generation of a HeLa cell Line stably expressing the T7 RNA Polymerase, 2023**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Biological Sciences (BSCI) Program) , UMD - University of Maryland, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, ;

**3 Jacob Landau, - Tutor Único o Principal - Identification and characterization of a novel product of poliovirus polyprotein processing, 2018**

Trabajo de Iniciación a la investigación (Biological Sciences (BSCI) Program) , UMD - University of Maryland, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

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

## Otras Referencias

### Premiaciones

**1 2024 Avrum Gudelsky Veterinary Graduate Student Award for Exemplary Research in Veterinary Medicine (internacional), University of Maryland**

Reconocimiento a un estudiante de posgrado destacado que ha demostrado excelentes métodos de investigación, publicaciones y habilidades de servicio.

**2 2019 Premio al Mejor Poster - Workshop Virología "Desafíos de infecciones virales con impacto en salud: un enfoque multidisciplinario" (nacional), Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA**

Premio al mejor poster para el trabajo "La replicacion de poliovirus depende del dominio Sec7 y de una secuencia N-terminal de la proteina celular GBF1"

**3 2018 Poonawalla Grant (internacional), European Study Group on the Molecular Biology of Picornaviruses**

Poonwalla Grant es una beca para cubrir viaje, estadia e inscripcion al congreso Europic 2018 organizado por el Grupo Europeo de Estudio de la Biología Molecular de Picornavirus

**4 2017 Beca Fulbright-CAL (internacional), US Department of State**

El Programa Fulbright es el programa insignia de intercambio educativo internacional patrocinado por el gobierno de los Estados Unidos y está diseñado para "aumentar el entendimiento mutuo entre los pueblos de los EE.UU. y de los demás países." El Programa Fulbright es administrado por el Departamento de Estado y es supervisado por el Consejo de Becas J. William Fulbright, cuyos miembros son renombrados profesionales, designados por el Presidente de los Estados Unidos. El programa es financiado principalmente por el Congreso de los EE.UU. En Paraguay, la Embajada de los Estados Unidos en Asunción es la encargada de implementar el programa.

### Presentaciones en eventos

**1 Congreso - Enterovirus y el desarrollo de resistencia a un inhibidor de una proteína celular, 2024, Paraguay**

Nombre: II Congreso Paraguayo de Biotecnología. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

**2 Taller - La Replicación de Poliovirus Depende del Dominio Sec7 y de una Secuencia N-terminal de la Proteina Celular GBF1, 2019, Paraguay**

Nombre: Workshop de Virología "Desafíos de infecciones virales con impacto en salud: un enfoque multidisciplinario". Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

**3 Otra - Rol de la proteina celular GBF1 en la replicacion de RNA de enterovirus, 2019, Paraguay**

Nombre: Charlas de Extension Universitaria del Departamento de Biotecnología. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

**4 Encuentro - Diversidad de rotavirus circulantes en Gran Asunción durante los años 2015-2016: Predominancia de genotipos emergentes, 2019, Paraguay**

Nombre: X Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS

**5 Otra - El trueno entre las innovaciones: Cronicas de aprendizaje asistido por pares en un aula invertida, 2017, Paraguay**

Nombre: VII Jornadas de Innovación Docente de la UNA. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Expositor oral: Danilo Fernández Ríos, Licenciado en Ciencias Mención Biología.

Colaboradores:

Elvio Gayozo, Licenciado en Ciencias Mención Biología

Lourdes Martínez, Licenciada en Biotecnología

Samuel Gabaglio, Licenciado en Biotecnología

Jorge Jara, Licenciado en Biotecnología

Adrián Villalba, Licenciado en Biotecnología

Nidia Benítez, Univ., Licenciatura en Análisis de Sistemas

César Ayala, Univ., Licenciatura en Biotecnología

Sergio Ayala, Univ., Licenciatura en Biotecnología

Adolfo Brítez, Univ., Licenciatura en Biotecnología

Alcira Villalba, Univ., Licenciatura en Biotecnología

Romina Vecca, Univ., Licenciatura en Genética

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción

**6 Seminario - Analisis Metagenomico como Herramienta para la Identificacion de Agentes Etiologicos de Gastroenteritis Virales, 2016, Paraguay**

Nombre: Seminarios por el Dia del Biotecnologo. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

**7 Otra - Presentación del Proyecto "Construcción de fotodocumentadores con materiales de bajo costo como estrategia de aprendizaje basado en proyectos, 2016, Paraguay**

Nombre: VII Jornadas de Innovación Docente de la UNA. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Coautores del Proyecto:

Martinez L, Fernandez DR, Benitez MO, Gabaglio S, Benitez Candia N

Nombre de la institución promotora: Comisión Permanente de Innovación Docente de la Universidad Nacional de Asunción

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción

## Indicadores

### Producción Bibliográfica 28

Trabajos en eventos	21
Resumen	21
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo en revistas arbitradas	7
Completo en revistas NO arbitradas	0

### Tutorías 4

Concluidas	4
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	3

### Evaluaciones 1

Publicaciones/Periódicos	1
--------------------------	---

### Otras Referencias 11

Otros datos Relevantes	4
Presentaciones en eventos	7