

# Marcos Marcelo Florentín Pavía

MSc.

Nombre en citaciones bibliográficas: Florentín-Pavía, MM o Florentín, M

Sexo: Masculino

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

## Datos del SISNI

Área SISNI: **Ciencias de la Salud, Química y Biología Animal - Activo**Categoría/Grupo Actual: **Nivel Iniciante - Res.: 570/2022**Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 570/2022**

## Información de Contacto

Mail: **arktux@gmail.com**Telefono: **0983995184**

## Áreas de Actuación

1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología,

## Formación Académica/Titulación

- 2018-2021** Maestría - Maestría en Ciencias Biomédicas  
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
Título: Estudio de la actividad antiviral de aceites esenciales producidos en el Paraguay frente al Herpes simplex tipo 1,  
Año de Obtención: 2022  
Tutor: Pablo Hernán Sotelo Torres  
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;
- 2012-2018** Grado - Licenciatura en Biotecnología  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2018  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;

## Formación Complementaria

- 2019-2019** Cursos de corta duración  
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
Título: PCR en tiempo real y NGS  
Horas totales: 20  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;
- 2017-2017** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Curso Internacional sobre Genética y Cáncer  
Horas totales: 20
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Título: Técnicas de Manejo de Ratones (Mus musculus) para Prácticas Laboratoriales  
Horas totales: 9
- 2019** Otros Monitoreo Ambiental mediante el uso combinado de información espacial y ecología microbiana  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales, ;
- 2019** Otros Rol de la proteína celular GBF1 en la replicación de RNA de enterovirus  
Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;
- 2019** Otros Rol de la proteína celular GBF1 en la replicación de enterovirus  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;
- 2017** Otros Foro conmemorativo por el día mundial del agua  
Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, Paraguay
- 2017** Otros Un enfoque genómico para determinar la evolución y la inmunidad a los norovirus humanos  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
- 2017** Otros De nuestro Sistema Solar a los Exoplanetas: En busca de nuestros orígenes  
Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Astronomía, ;

2015	Otros Necesidad de Incorporación de Ensayos Eco - Toxicos Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
2015	Otros Importancia de la supervivencia de E. coli en la regeneración de las aguas residuales Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
2013	Otros Biotecnología. Técnicas Analíticas de Alta Eficiencia (Ómicas y Biología Sintética) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
2014	Seminarios La Importancia de las Ciencias, Tecnologías, Matemáticas e Ingenierías Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
2014	Seminarios Herramientas Moleculares para detección de Paternidad y Medicina Forense Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
2018	Talleres Electroporation based Technologies and Treatments University of Ljubljana - Faculty of Electrical Engineering - Institute of Oncology, Eslovenia

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: regular	Lee: muy bien	Escribe: bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

## 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**

Vínculos con la Institución

2021 - Actual **Investigador joven** C. Horaria: **20**

### Actividades

7/2021 - Actual	Líneas de Investigación, Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas <b>Estudio de la actividad antiviral de aceites esenciales producidos en el Paraguay frente al herpes simplex tipo 1</b> Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Sotelo, PH; Florentín-Pavía, MM; Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología molecular y antivirales;
9/2020 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas <b>Tamizaje in vitro de productos naturales nacionales con actividad antiviral, capaces de inhibir la entrada de SARS-CoV2 a la célula</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: Proyecto financiado Conacyt PINV20-6 Integrantes: Sotelo, PH; Florentín-Pavía, MM; Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Otra)Fundación Facultad de Ciencias Químicas - FUNDAQUIM (Cooperacion) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Antivirales;

2019 - 2021 **Investigador en formación (Maestría)** C. Horaria: **35**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Programa de postgrado Maestría en Ciencias Biomédicas (UNA-FCQ-IICS). Tesis presentada y aprobada, trámite de título en proceso

### Actividades

2/2019 - 7/2021	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas <b>Estudio de la actividad antiviral de aceites esenciales producidos en el Paraguay frente al Herpes Simplex tipo 1</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: Tesis de maestría Integrantes: Sotelo, PH; Florentín-Pavía, MM; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología molecular y antivirales;
11/2019 - 12/2020	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas <b>Caracterización de los tipos de aflatoxinas y hongos aflatoxigénicos presentes en yerba mate elaborada (Ilex paraguariensis)</b> Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Ensayos para la identificación a nivel molecular de hongos procedentes de muestras de yerba mate. Proyecto de Investigación 14-INV-046  
 Integrantes: Florentín-Pavía, MM(Responsable)  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;  
 3/2019 - 6/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Identificación y Caracterización químico-biológica de aislados de Trichoderma spp. de Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Análisis molecular de las secuencias de ADN de las cepas aisladas.  
 Integrantes: Barua, J. E.; Florentín-Pavía, MM;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Pregrado (1); Doctorado (4).  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, Bioinformática;

2017 - 2019 **Investigador en formación (Pregrado - Fin de carrera)** C. Horaria: **35**

**Actividades**  
 10/2017 - 10/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas  
**Construir un bacteriófago recombinante transportador de un péptido un inmunogénico del virus de la fiebre aftosa**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Proyecto financiado Conacyt PINV15-224  
 Integrantes: Sotelo, PH; Florentín-Pavía, MM;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Fundación Facultad de Ciencias Químicas - FUNDAQUIM (Cooperacion)  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

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

Inicié mi actuación profesional en el Departamento de Biotecnología - FCQ, trabajando con bacteriófagos filamentosos. Una vez terminada mi carrera de grado, comencé a trabajar con la que sería mi línea principal, virología molecular centrada en el virus de herpes simplex tipo 1 y la búsqueda de antivirales provenientes de productos naturales. Mientras tanto trabajé de manera conjunta con el Departamento de Química biológica, realizando ensayos para la identificación molecular de aislados de Trichoderma spp. y su posterior filogenia mediante el uso de bioinformática, así también con el Departamento de Química biológica y Bioquímica, Alimentos y Nutrición, realizando ensayos para la detección molecular de genes aflatoxigénicos en muestras de Ilex paraguariensis. Ambas colaboraciones fueron realizadas de manera multidisciplinaria en el Departamento de Biotecnología, actualmente concluidos y en fase de escritura de los manuscritos. Posteriormente inicié el programa de Maestría en Ciencias Biomédicas (UNA - FCQ - IICS), con el tema Estudio de la actividad antiviral de aceites esenciales producidos en el Paraguay frente al Herpes Simplex tipo 1. Durante este periodo también formé parte del equipo encargado de la búsqueda de productos naturales nacionales con actividad antiviral, con capacidad de inhibir la entrada del virus emergente SARS-CoV2. Actualmente me encuentro trabajando en la línea de investigación correspondiente al tema de tesis de maestría, realizando ensayos correspondientes para la publicación de los datos obtenidos.

## Producción Técnica

### Procesos o técnicas

- Sotelo, PH; Florentín-Pavía, MM; Método de qPCR para la cuantificación de bacteriófagos filamentosos, 2016.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.  
 Finalidad: Cuantificación de fagos filamentosos. Disponibilidad: irrestricta.  
 Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción.  
 Observaciones: Desarrollo de una técnica de cuantificación de bacteriófagos filamentosos dirigido al origen de replicación viral por qPCR, lo que permite cuantificar bacteriófagos filamentosos y fagómidos.

## Producción Bibliográfica

## Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Franco-Espínola, J; Núñez, MJ; Sanabria-Ramírez, YM; Villar-Duarte, CF; Castillo, UG; Cantero-González, G; Florentín-Pavía, MM; Langjahr, P; Sotelo, PH; (RELEVANTE) Screening of medicinal plants from El Salvador for anti-viral activity against Herpes simplex 1, Natural Products Research, 2022.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1478-6419  
 Palabras Clave: anti-viral screening; qpcr; hsv-1; plant extracts; el salvador;
- 2 Christa Burgos; Nelson Alvarenga; Heidrun Heiderich; Florentín-Pavía, MM; Pablo H. Sotelo; Ma. Mercedes Carpinelli; Vivian Giménez; Langjahr, P; (RELEVANTE) Immunomodulatory effects of three species of Baccharis on human peripheral blood mononuclear cells, Tropical Journal of Natural Product Research, 2021.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2616-0692  
 Palabras Clave: baccharis; medicinal plant; anti-inflammatory; peripheral blood mononuclear cells;
- 3 Florentín-Pavía, MM; Méndez-Scolari, JE; Mujica, MP; Rojas, N; Sotelo, PH; (RELEVANTE) A qPCR Targeted Against the Viral Replication Origin Designed to Quantify Total Amount of Filamentous Phages and Phagemids, Indian Journal of Microbiology, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
 Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0046-8991  
 Palabras Clave: phage display; qpcr; phage quantitation;  
 Observaciones: (J. E. Méndez-Scolari y M. M. Florentín Pavía han contribuido igualmente en este trabajo)

## Trabajos en eventos

### Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 Cantero-González, G; Alvarenga, N; Florentín-Pavía, MM; Sotelo, PH; Dos especies del género Achantospermum presentan actividad antiviral contra el Herpes Simplex Virus 1. In: XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología, 2021 Asunción, Paraguay 2021.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
 Medio: Internet.
- 2 Méndez-Scolari, JE; Florentín-Pavía, MM; Langjahr, P; Montabetti, Y; Sotelo, PH; Exposición de un epítipo neutralizante del Virus de la Fiebre Aftosa en el fago filamentoso M13. In: IV Encuentro de Investigadores Sociedad Científica del Paraguay 2019.**  
 Palabras Clave: fiebre aftosa; fagos recombinantes; vacunas recombinantes;
- 3 Cubilla, A; Insaurralde, L; Sanabria-Velázquez, A; Flores-Giubi, M.E; Sotelo, PH; Florentín-Pavía, MM; Barua, J. E.; Identificación morfológica y molecular de cepas nativas de Trichoderma spp. de Paraguay. In: IV Encuentro de Investigadores Sociedad Científica del Paraguay 2019.**  
 Palabras Clave: trichoderma; biocontrol; its;

### Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 Cáceres-Monges, A; Kim-Han, S; Enciso-Garay, C; Florentín-Pavía, MM; Sotelo-Torres, P; Resquín-Romero, G; Efecto funcional del hongo antagonista Trichoderma asperellum en el control de la antracnosis en frutilla. In: V Congreso de Ciencias Agrarias, 2021 San Lorenzo, Paraguay e-Gacetilla 8. 2021.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Agricultura, Silvicultura y Pesca, Agronomía, reproducción y protección de plantas, ;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: trichoderma asperellum; trichoderma brevicompactum; colletotrichum fragariae;
- 2 Gonzalez-Cuevas, JA; Arguello, R; Florentín-Pavía, MM; Andre, F; Mir, L; Analisis experimental y teorico del movimiento Browniano de iones durante la electroporacion celular de bacterias E. coli. In: V Encuentro de Investigadores, 2020 Asunción, Paraguay Libro de RESÚMENES 2020. 2020.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Bioelectricidad;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--9996  
 Palabras Clave: electroporacion; tratamiento anti-cancer; conductividad; coeficiente de difusion; movilidad; bacteria e. coli; tiempo de translacion de iones;
- 3 Cantero-González, G; Alvarenga, N; Florentín-Pavía, MM; Sotelo, PH; Los extractos metanólicos y fracciones del género Acanthospermum procedentes del Paraguay constituyen antivirales prometedores contra el VHS1. In: V Encuentro de Investigadores, 2020 Asunción, Paraguay 2020.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--9996  
 Palabras Clave: acanthospermum; antiviral; hsv1;

## Evaluaciones

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

## Otras Referencias

### Presentaciones en eventos

#### 1 Otra - Presentación de trabajos, 2017, Paraguay

Nombre: XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Bioelectricidad;

#### 2 Otra - Miembro de mesa examinadora, 2016, Paraguay

Nombre: Exposición de Experiencias Educativas. Tipo de Participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Colegio San Ignacio de Loyola

### Información adicional:

Pasantía corta realizada en el Laboratorio para la Vectorología en Terapia Anticáncer del Instituto Gustave Roussy - París, Francia, durante Noviembre 2018.

## Indicadores

### Producción Técnica

1

Procesos o técnicas

1

Técnica Analítica

1

### Producción Bibliográfica

9

Artículos publicados en revistas científicas

3

Completo en revistas arbitradas

3

Completo en revistas NO arbitradas

0

Trabajos en eventos

6

Resumen

3

Resumen expandido

3

### Otras Referencias

2

Presentaciones en eventos

2