



MARÍA FLORENCIA  
MOSQUILLO ARANDA

Magíster en Ciencias  
Biológicas

[mmosquillo@fcien.edu.uy](mailto:mmosquillo@fcien.edu.uy)  
25258618

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas  
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2021  
Última actualización: 06/04/2021

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias - UDeLaR / Laboratorio de Interacciones Moleculares / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Iguá 4225 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 25258618 / 237

Correo electrónico/Sitio Web: [mmosquillo@fcien.edu.uy](mailto:mmosquillo@fcien.edu.uy)

<https://sites.google.com/a/fcien.edu.uy/lim/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2015 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Compuestos metálicos anti-Trypanosoma cruzi: evaluación celular y transcriptómica

Tutor/es: Leticia Pérez Díaz, Pablo Smircich

Obtención del título: 2017

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Metalofármacos Transcriptómica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Celular y Molecular

#### GRADO

###### Licenciatura en Bioquímica (2010 - 2015)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Expresión de fumarato reductasa de Trypanosoma cruzi para ser evaluada como blanco de agentes antichagásicos

Tutor/es: Leticia Pérez Díaz, Lucía Pastro

Obtención del título: 2015

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi NADH-Fumarato reductasa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Parasitología

#### EN MARCHA

#### DOCTORADO

### **Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2018)**

Universidad de la República, Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa: Aproximaciones ómicas y genómica funcional para la validación de blancos moleculares de potenciales agentes antichagásicos  
Tutor/es: Leticia Pérez-Díaz, Beatriz Garat  
Financiación:  
Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay  
Palabras Clave: Agentes antichagásicos Aproximaciones ómicas Genómica funcional  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Aproximaciones ómicas y genómica funcional

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

##### **PCR DIGITAL: La nueva generación en detección y cuantificación de ácidos nucleicos (08/2018 - 08/2018)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria - UDeLaR, Uruguay  
120 horas

##### **V Curso Internacional de Biología Molecular de Tripanosomátidos (11/2016 - 11/2016)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Rosario, Argentina  
80 horas

##### **Ferramentas de bioinformática aplicadas às análises de sequências de RNA-Seq (CABBIO) (07/2016 - 07/2016)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Laboratório Nacional de Computação Científica, Brasil  
80 horas

##### **Curso taller 25 años del Curso básico de cultivo de células (05/2016 - 05/2016)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay  
70 horas

##### **Curso básico de Citometría de flujo y sus aplicaciones en investigación (02/2016 - 02/2016)**

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

##### **Intensificación e integración en procesos de recuperación y purificación de proteínas recombinantes (CABBIO) (08/2015 - 09/2015)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Quilmes, Argentina  
80 horas

##### **Idóneo en Farmacia Centro de Farmacias del Uruguay (03/2011 - 11/2011)**

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Centro de Desarrollo Profesional, Uruguay  
150 horas

#### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

##### **II Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2020)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

##### **Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting (2019)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Marine Biological Laboratory, Estados Unidos

**II Congreso Nacional de Biociencias (2019)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

**I Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

**XXX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2018)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Protozoología, Argentina

**XXXIV Reunião Anual da SBPz / XLV Reunião Anual sobre Pesquisa Básica em Doença de Chagas (2018)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Protozoologia, Brasil

**Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Marine Biological Laboratory, Estados Unidos

**Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB), Uruguay

**LII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular (2016)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular, Argentina

**XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias (2016)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Protozoología, Argentina

**V Simposio Internacional de Biología Celular y Molecular de la Enfermedad de Chagas (2016)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Protozoología, Argentina

**IX Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

**XXVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (SAP) (2015)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Protozoología, Argentina

**Jornada conmemoración de los 15 años del Instituto de Química Biológica (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Química Biológica, Uruguay

**XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) (2014)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

**VIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2013)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

## Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotechnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Celular y Molecular

## Actuación profesional

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias - UDeLaR

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Becario (03/2019 - a la fecha)

Becario de Comisión Académica de Posgrado (CAP), 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (06/2020 - 12/2020)

Ayudante del Laboratorio de Interacciones Moleculares, 20 horas semanales

Extensión a 30 hs del 01/08 al 30/11

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (04/2019 - 05/2020)

Ayudante del Laboratorio de Interacciones Moleculares, 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (05/2018 - 04/2019)

Ayudante del Proyecto FCE\_3\_2016\_1\_126317: "Mecanismos regulatorios de familias moduladas a nivel tr", 20 horas semanales

Extensión a 30 hs semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (04/2018 - 07/2018)

Ayudante del curso de Bioingeniería Molecular y Celular, 20 horas semanales

Extensión a 36 horas

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (10/2017 - 12/2017)

Ayudante del Lab de Interacciones Moleculares, 25 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**Becario (10/2015 - 10/2017)**

Becario ,30 horas semanales  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2017 - 07/2017)**

Ayudante del Lab de Interacciones Moleculares ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (12/2016 - 12/2016)**

Ayudante del Lab de Interacciones Moleculares ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (10/2015 - 12/2015)**

Ayudante del Lab de Interacciones Moleculares ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (12/2013 - 10/2015)**

Pasante administrativo en Servicio de Informática ,20 horas semanales  
Escalafón: No Docente

**Becario (03/2014 - 03/2015)**

Becario ,20 horas semanales  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2012 - 03/2013)**

Pasante del "Centro de Fotocopias y Publicaciones del Centro de Estudiantes de Ciencias" ,15 horas semanales  
Escalafón: No Docente

**ACTIVIDADES****PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Mecanismos regulatorios de familias moduladas a nivel traduccional en Trypanosoma cruzi (05/2018 - a la fecha)**

En el marco del Proyecto FCE\_3\_2016\_1\_126317  
20 horas semanales  
Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: Radío, S. , Pablo SMIRCICH RUZO (Responsable) , María Florencia MOSQUILLO ARANDA  
Palabras clave: Trypanosoma cruzi familias génicas regulación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular

**Genómica aplicada al estudio de la regulación de la expresión génica en Trypanosoma cruzi (03/2015 - a la fecha)**

En el marco del proyecto CSIC Grupos Sotelo-Garat

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PÉREZ-DÍAZ , EASTMAN, G. , DUHAGÓN, M. A. , CHÁVEZ, S. , PASTRO, L. , RADÍO, S. , SOTELO, J. (Responsable) , SMIRCICH, P. , BECCO, L. , GARAT, B. (Responsable)

Palabras clave: Genómica Expresión génica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica

#### **Estudios de transcriptómica comparativa en amastigotas axénicas versus amastigotas celulares de Trypanosoma cruzi (03/2017 - 03/2020)**

En el marco de Proyectos I+D 2016

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RADÍO, S. , CIGANDA, M. , SMIRCICH, P. , GARAT, B. , PÉREZ-DÍAZ (Responsable)

Palabras clave: Trypanosoma cruzi amastigotas transcriptoma

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica

#### **Metalómica, proteómica y transcriptómica de un nuevo potencial fármaco contra la enfermedad de Chagas basado en vanadio (10/2015 - 10/2018)**

En el marco del Proyecto de investigación Aplicada Fondo María Viñas 2014

30 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PÉREZ-DÍAZ , SOTELO-SILVEIRA, J. , SMIRCICH, P. , SCALESE, G. , BECCO, L. , GARAT, B. (Responsable) , MACHADO, I. , GAMBINO, D.

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Ómica Metalofármacos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Celular y Molecular

#### **Proteómica y transcriptómica de un nuevo potencial fármaco contra la enfermedad de Chagas basado en vanadio (10/2015 - 10/2017)**

En el marco de Beca Nacional de Posgrado de ANII

30 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo:

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Vanadio Metalofármacos Ómica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Celular y Molecular

**Estudio del efecto del complejo hexafluorofosfato de 1,1'-bis (difenilfosfino)ferroceno piridina-2-tiolato-1-óxido de M(II) en Trypanosoma cruzi mediante análisis global del transcriptoma (04/2016 - 04/2017)**

En el marco del Programa de Iniciación a la Investigación de CSIC 2015

25 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Complejos metálicos Transcriptómica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Transcriptómica

**Expresión de fumarato reductasa de Trypanosoma cruzi para ser evaluada como blanco de agentes antichagásicos (08/2014 - 08/2015)**

En el marco de Beca de Iniciación en la Investigación de ANII

20 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo:

Palabras clave: Trypanosoma cruzi NADH-Fumarato reductasa Agentes antichagásicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la

identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Celular y Molecular

**Generación de una herramienta para producción en bacterias de la enzima fumarato reductasa de T. cruzi para ser evaluada como blanco de drogas antichagásicas (03/2014 - 11/2014)**

En el marco del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE - CSIC) 2013

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: NADH-Fumarato reductasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología

Celular y Molecular

**DOCENCIA**

**Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (08/2020 - 12/2020)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Genómica, 90 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica

**Licenciatura en Bioquímica/Ciencias Biológicas (08/2020 - 11/2020)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología II, 45 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (03/2020 - 07/2020)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioingeniería Celular y Molecular, 84 horas, Teórico-Práctico

**Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (08/2019 - 12/2019)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Genómica, 90 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Biología y Bioquímica (03/2019 - 07/2019)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioingeniería Celular y Molecular, 84 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular y celular

**United Nations University-UNU-BIOLAC (12/2018 - 12/2018)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Genome and Gene Edition in Trypanosomes, 90 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (08/2018 - 11/2018)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología II, 50 horas, Teórico-Práctico

**Licenciatura en Biología y Bioquímica (04/2018 - 07/2018)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioingeniería Celular y Molecular, 84 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular y celular

**Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (08/2017 - 12/2017)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Genómica, 15 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica

**Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2017 - 11/2017)**

Grado



Asistente  
Asignaturas:  
Seminario de Introducción a la Biología II, 15 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

**Licenciatura en Bioquímica (03/2017 - 06/2017 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Biología Molecular, 20 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular

**Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2016 - 11/2016 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Seminario de Introducción a la Biología II, 15 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

**Licenciatura en Ciencias Biológicas (08/2015 - 11/2015 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Seminario de Introducción a la Biología II, 10 horas, Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología Celular

**EXTENSIÓN**

**Micropasantías ANEP-PEDECIBA 2019 (09/2019 - 09/2019 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
20 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología Celular

**Latitud Ciencias 2018 (08/2018 - 08/2018 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
4 horas

**Extensión Escuela N° 45, El Colorado, Canelones (06/2017 - 06/2017 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
2 horas

**Extensión Escuela N° 52, Mendoza Chico, Florida (06/2017 - 06/2017 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
2 horas

**Extensión Instituto de Formación Docente Canelones (06/2017 - 06/2017 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
2 horas

**Latitud Ciencias 2016 (09/2016 - 09/2016 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
10 horas

**Latitud Ciencias 2014 (09/2014 - 09/2014 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares

8 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología Celular

#### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

##### **Aprobación de concurso para la provisión efectiva de un cargo de Ayudante de Bioquímica y Biología Celular y Molecular (04/2018 - 04/2018 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Biología

6 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

#### **SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

Genodiagnosis / Laboratorio de Diagnósticos

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (09/2018 - 02/2019)**

Técnica en Citogenética ,20 horas semanales

#### **ACTIVIDADES**

##### **SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

##### **Técnica en Citogenética (09/2018 - 02/2019 )**

20 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Clínica / Citogenética

#### **SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY**

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (08/2018 - 12/2018)**

Investigador Homologado a Grado 2 ,30 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas

##### **Funcionario/Empleado (08/2017 - 12/2017)**

Investigador Homologado a Grado 2 ,32 horas semanales

Departamento de Genética

#### **ACTIVIDADES**

##### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Purificación de polímeros de poli(ADP-ribosa) (08/2017 - 12/2017 )**

Puesta a punto de un protocolo de extracción y purificación de poli(ADP-ribosa) a partir de cultivos celulares, nervios o cerebro de ratones Trembler-J.

32 horas semanales

Departamento de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: María Florencia MOSQUILLO ARANDA , Gustavo Alejandro FOLLE UNGO , Laura Inés

LAFON HUGHES

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología celular

### **EXTENSIÓN**

#### **IIBCE abierto (10/2018 - 10/2018 )**

Departamento de Bioquímica y genética microbianas, Laboratorio de Ecología Microbiana  
5 horas

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Veterinaria - UDeLaR

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (01/2018 - 04/2018)**

Asistente del Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo Animal ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

### **ACTIVIDADES**

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Linfoma Canino: aspectos moleculares (01/2018 - 04/2018 )**

Proyecto financiado por ANII  
15 horas semanales  
Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo Animal  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca  
Equipo: PESSINA, P. (Responsable) , SÁNCHEZ, R.  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Universidad de la República - Unidad Central de Educación  
Permanente

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Colaborador (11/2017 - 12/2017)**

Ayudante ,15 horas semanales  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

#### **Funcionario/Empleado (07/2016 - 08/2016)**

Docente ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

### **ACTIVIDADES**

#### **DOCENCIA**

### **Curso de Educación Permanente (11/2017 - 12/2017)**

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Leishmaniasis en Uruguay: Aspectos moleculares y epidemiológicos, 15 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

### **Curso de Educación Permanente (07/2016 - 08/2016)**

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Leishmaniasis en Uruguay: Aspectos moleculares y epidemiológicos, 15 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 30 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## **Producción científica/tecnológica**

Nuestra línea de investigación se centra en la evaluación de nuevos compuestos para combatir la enfermedad de Chagas, la cual no cuenta con una farmacoterapia adecuada dada la alta toxicidad y las limitaciones de los dos únicos tratamientos disponibles, Nifurtimox y Benznidazol. En la búsqueda de nuevas herramientas terapéuticas contra esta enfermedad, los complejos metálicos aparecen como un nuevo enfoque prometedor. En este sentido, el grupo "Química Inorgánica Medicinal: desarrollo de potenciales fármacos inorgánicos", dirigido por la Dra. Gambino (Facultad de Química, UdelaR), se ha dedicado a la síntesis de complejos que combinan la actividad de diferentes ligandos con metales farmacológicamente activos. Nuestro grupo se dedica al desarrollo y puesta a punto de diferentes aproximaciones celulares, moleculares, transcriptómicas y proteómicas para la evaluación del efecto de esos nuevos compuestos sobre el agente causante de la enfermedad, el protozoario *Trypanosoma cruzi*. Como parte de esa colaboración, fueron publicados los resultados de la evaluación biológica de 14 compuestos basados en vanadio, estudiados durante mi tesis de maestría. Paralelamente, el análisis en profundidad de otro compuesto basado en el mismo metal fue también publicado. También en el contexto de dicha tesis, fue analizado el efecto biológico en el metabolismo de *T. cruzi* de dos nuevos compuestos basados en platino y paladio, con satisfactorios resultados que fueron divulgados en dos publicaciones arbitradas. En todos los casos, se realizó el análisis de los cambios en el transcriptoma de los parásitos tratados con estos compuestos, identificando un grupo de genes para profundizar en su estudio. Los análisis proteómicos para continuar la caracterización del mecanismo de acción de estos compuestos se realizaron como parte del proyecto de mi tesis de Doctorado, y el análisis comparativo de estos ensayos ómicos dio lugar a una reciente publicación. Actualmente, trabajo en ensayos de genómica funcional para validar los potenciales blancos de acción que determinamos para cada uno de estos prometedores compuestos.

## **Producción bibliográfica**

### **ARTÍCULOS PUBLICADOS**

#### **ARBITRADOS**

#### **Comparative high-throughput analysis of the *Trypanosoma cruzi* response to organometallic compounds (Completo, 2020)**

MOSQUILLO, M. F., SMIRCICH, P., CIGANDA M, LIMA, A., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Metallomics, 2020

Palabras clave: high-throughput analysis Organometallic compounds

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / ómicas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 17565901

DOI: [10.1039/D0MT00030B](https://doi.org/10.1039/D0MT00030B)

<https://doi.org/10.1039/D0MT00030B>

Scopus\*

**High throughput approaches to unravel the mechanism of action of a new vanadium-based compound against *Trypanosoma cruzi* (Completo, 2020)**

Sergio Gehrke, MOSQUILLO, M. F., SMIRICH, P., LIMA, A., Gonzalo Scalese, Ignacio Machado, GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Bioinorganic Chemistry and Applications, v.: 2020 2020

Palabras clave: New Vanadium-Based Compound High Throughput Approaches

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Ómicas

ISSN: 15653633

DOI: [10.1155/2020/1634270](https://doi.org/10.1155/2020/1634270)

<https://doi.org/10.1155/2020/1634270>

Scopus\*

***Trypanosoma cruzi* biochemical changes and cell death induced by an organometallic platinum based compound (Completo, 2018)**

GARAT, B., PEREZ-DIAZ, GAMBINO, D., MOSQUILLO, M. F., Bilbao, L., Hernandez F., TISSOT F  
Chemical Biology and Drug Design, v.: 92 3, p.:1657 - 1669, 2018

Palabras clave: platinum organometallic compound Pt based compound actioncell metabolism Cell death

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Celular y Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 17470285

DOI: [10.1111/cbdd.13332](https://doi.org/10.1111/cbdd.13332)

WEB OF SCIENCE™

**Effect of a new anti-*T. cruzi* metallic compound based on Palladium (Completo, 2018)**

MOSQUILLO, M. F., BILBAO, L., Hernandez F., Machado, I., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Biometals, 2018

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* Pd-based compound cell death mechanism morphological changes

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Biología Molecular y Celular

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09660844

DOI: [10.1007/s10534-018-0140-4](https://doi.org/10.1007/s10534-018-0140-4)

<https://doi.org/10.1007/s10534-018-0140-4>

Scopus\* WEB OF SCIENCE™

**Heteroleptic oxido vanadium(IV) complexes of 2-hydroxynaphthylaldimine and polypyridyl ligands against *Trypanosoma cruzi* and prostate cancer cells (Completo, 2017)**

MOSQUILLO, M. F., SCALESE, G., ROSTÁN, S., CASTIGLIONI, J., ALHO, I., PÉREZ-DÍAZ, CORREIA, I., MARQUES, F., COSTA PESSOA, J., GAMBINO, D.

Journal of Inorganic Biochemistry, 2017

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* vanadium Schiff bases polypyridyl ligands antitumor agents antimetastatic activity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01620134

DOI: [10.1016/j.jinorgbio.2017.07.014](https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2017.07.014)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Aromatic amine N-oxide organometallic compounds: searching for prospective agents against infectious diseases (Completo, 2015)**

MOSQUILLO, M. F., PÉREZ-DÍAZ, ETCHEVERRIA, G., PIRO, O. E., MERLINO, A., COITIÑO, E. A., MARINGOLO RIBEIRO, C., LEITE, C. Q. F., PAVAN, F. R., OTERO, L., GAMBINO, D., RODRÍGUEZ ARCE, E.

Dalton Transactions, v.: 44 32, p.:14453 - 14464, 2015

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Mycobacterium tuberculosis pyridine-2-thiol 1-oxide ferrocene compounds palladium and platinum

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Inorgánica Medicinal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14779226

DOI: [10.1039/C5DT00557D](https://doi.org/10.1039/C5DT00557D)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS EN MARCHA

#### GRADO

**Estudio de la enzima lanosterol14-a-demetilasa como blanco de acción de compuestos organometálicos diseñados contra Trypanosoma cruzi (2021)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Laboratorio de Interacciones Moleculares, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Antonela Bosch

País/Idioma: Uruguay, Español

Co-tutor: Dra. Leticia Pérez

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

**Beca para el II Congreso Nacional de Biociencias (2019)**

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Biociencias

**Apoyo financiero del Programa de Movilidad de Intercambios Académicos (MIA) (2019)**

(Nacional)

Comisión Sectorial de Investigación Científica

**Apoyo financiero del Programa de Movilidad para Participación en Congresos Nacionales y Regionales (2018)**

(Nacional)

Dirección para el Desarrollo de la Ciencia y el Conocimiento (D2C2)

**Apoyo financiero para asistencia a Congresos de estudiantes de PEDECIBA (2018)**

(Nacional)

PEDECIBA

**Primer Encuentro Bienal de la SBBM (2018)**

(Nacional)  
Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Premio a mejor póster en el Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

**Apoyo financiero del Programa de Movilidad de Intercambios Académicos (MIA) (2018)**

(Nacional)  
Comisión Sectorial de Investigación Científica

**Beca para el I Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

(Nacional)  
Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)

**Apoyo financiero del Programa de Movilidad de Intercambios Académicos (MIA) (2017)**

(Nacional)  
Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)

**Beca para asistencia a congreso internacional (2016)**

(Nacional)  
Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

**Beca de Movilidad Regional (2016)**

(Nacional)  
Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)

**Apoyo financiero para asistir a curso CABBIO en Brasil (2016)**

(Internacional)  
Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO)

**Beca de Posgrado Nacional (Maestría) (2015)**

(Nacional)  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

**Apoyo financiero para asistir a curso CABBIO en Argentina (2015)**

(Internacional)  
Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO)

**Programa de Iniciación a la Investigación (2015)**

(Nacional)  
Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)

**Beca de Movilidad Regional (2015)**

(Nacional)  
Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)

**Beca de Iniciación en la Investigación (2014)**

(Nacional)  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

**Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE) (2013)**

(Nacional)  
Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)  
Mención especial a mejor proyecto

## PRESENTACIONES EN EVENTOS

### II Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2020)

Congreso  
Segundo Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ómicas

### Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting (2019)

Congreso  
Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Marine Biological Laboratory  
Palabras Clave: organometallic compounds functional genomics  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica funcional

### II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Congreso  
II Congreso Nacional de Biociencias  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ómicas

### XXXIV Reunião Anual da SBPz / XLV Reunião Anual sobre Pesquisa Básica em Doença de Chagas (2018)

Congreso  
Poster + Flash presentation  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Protozoologia  
Palabras Clave: Functional genomics Palladium compound Platinum compound Molecular targets  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Genómica funcional

### XXX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2018)

Congreso  
Presentación oral + Póster  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Protozoología  
Palabras Clave: Evaluación biológica Compuestos anti-T.cruzi  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Ómicas

### I Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)

Congreso  
Premio a mejor póster  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster



Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Palabras Clave: Paladio Agente antichagasico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Congreso  
Congreso Nacional de Biociencias  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)  
Palabras Clave: Vanadio Compuestos metálicos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Transcriptómica

#### **Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting (2017)**

Congreso  
Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Marine Biological Laboratory  
Palabras Clave: Organometallic compound Physiological changes  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Transcriptómica

#### **XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias (2016)**

Congreso  
XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Protozoología  
Palabras Clave: Enfermedad de Chagas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Enfermedades infecciosas

#### **LII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular (2016)**

Congreso  
LII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología  
Molecular  
Palabras Clave: Bioquímica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica

#### **V Simposio Internacional de Biología Celular y Molecular de la Enfermedad de Chagas (2016)**

Simposio  
V Simposio Internacional de Biología Celular y Molecular de la Enfermedad de Chagas  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Protozoología  
Palabras Clave: Enfermedad de Chagas Biología celular y molecular  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología  
Celular y Molecular

#### **XXVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2015)**

Congreso  
XXVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología  
Argentina

Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Protozoología  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Metalofármacos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

**IX Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2015)**

Congreso  
IX Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Agentes antichagásicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

**Expo Cierre 2015. Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (2015)**

Encuentro  
Expo Cierre Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE-CSIC)  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC-UdelaR)  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Agentes antichagásicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

**XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)**

Congreso  
XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Fumarato reductasa NADH-dependiente  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

**Jornada conmemoración de los 15 años del Instituto de Química Biológica (2014)**

Seminario  
Jornada conmemoración de los 15 años del Instituto de Química Biológica  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Instituto de Química Biológica  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi NADH-Fumarato reductasa Agentes antichagásicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

**Jornada conmemoración de los 15 años del Instituto de Química Biológica (2014)**

Seminario  
Jornada conmemoración de los 15 años del Instituto de Química Biológica  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Instituto de Química Biológica  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi NADH-Fumarato reductasa Agentes antichagásicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Indicadores de producción

**PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**6**

**Artículos publicados en revistas científicas**

**6**

Completo	6 <b>1</b>
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	1
Tesis/Monografía de grado	1