



ANA PAULA MULET  
NAVARRO

Phd



[mulet@ort.edu.uy](mailto:mulet@ort.edu.uy)

Mercedes 1237

2902 1505 ext 1009

SNI

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

Fecha de publicación: 11/12/2025

Última actualización: 06/02/2025

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad ORT Uruguay/ Facultad de Ingeniería / Biotecnología / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Sector Educación Superior/Privado

/ BIOTECNOLOGÍA

Dirección: Mercedes 1237 / 11100

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: 290021505 / 1009

Correo electrónico/Sitio Web: [mulet@ort.edu.uy](mailto:mulet@ort.edu.uy) [www.ort.edu.uy](http://www.ort.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctor en Ciencias Médicas (2012 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Medicina , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de los mecanismos responsables de potenciales efectos probióticos de la cepa Lactobacillus rhamnosus CNCM I-3690

Tutor/es: Gianfranco Grompone

Obtención del título: 2018

Financiación:

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

Palabras Clave: probióticos Mus musculus ratón

Areas de conocimiento:

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

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

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2009 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudios funcionales de genes de respuesta al ácido abscísico en la planta Physcomitrella patens

Tutor/es: Sabina Vidal Macchi

Obtención del título: 2012

Palabras Clave: Physcomitrella patens Estrés abiótico

Areas de conocimiento:

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

Molecular Vegetal

#### GRADO

##### Licenciatura en Ciencias Biológicas (2004 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudios de genética reversa de genes de respuesta al estrés abiótico en Physcomitrella Patens: Producción de construcciones génicas para la generación de

mutantes Knock-out.

Tutor/es: Sabina Vidal

Obtención del título: 2009

Áreas de conocimiento:

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

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Estratégias biotecnológicas para a produção de organismos geneticamente modificados (OGMs) para aplicações biomédicas e agropecuárias (01/2016 - 01/2016)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río Grande del Sur , Brasil

##### **SALAAM Training School: Transposons and CRISPRs for large animals (01/2015 - 01/2015)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / NARIC-Agricultural Biotechnology Institute , Hungría

##### **6th HKU-Pasteur Immunology Course - Innate Immunity and Inflammation (01/2013 - 01/2013)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institut Pasteur , Hong Kong

80 horas

Palabras Clave: inmunidad innata inflamación

Áreas de conocimiento:

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

##### **Real time PCR for detection of plant pathogenic bacteria (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay

48 horas

Palabras Clave: Real Time

Áreas de conocimiento:

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

##### **Un método eficiente para caracterizar el genoma - Real time PCR (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otros / Otros , Uruguay

25 horas

##### **Genómica Funcional de Leguminosas (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de la Plata, IBBM , Argentina

70 horas

Palabras Clave: Leguminosas

Áreas de conocimiento:

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

##### **Daño y reparación en el ADN (01/2009 - 01/2009)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones

Biológicas Clemente Estable , Uruguay

43 horas

Áreas de conocimiento:

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

##### **Regulación de la expresión génica en eucariotas (01/2008 - 01/2008)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

30 horas

##### **Fitotecnia (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,

Uruguay

52 horas

## **Biología Molecular Vegetal (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
60 horas

### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

#### **X Encuentro RedBio 2019 (2019)**

Tipo: Congreso

#### **International Transgenic Metting 2019 (2019)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ISTT, Japón

#### **International Transgenic Metting 2017 (2017)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ISTT, Estados Unidos

## **Idiomas**

### **Portugués**

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

### **Guaraní**

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

### **Inglés**

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

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estudio de organismos probióticos

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificación genética de mamíferos

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificación genética de microorganismos para biocatálisis

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo celular de células de mamíferos

## **Actuación profesional**

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY**

Facultad de Ingeniería

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (11/2019 - a la fecha)** Trabajo relevante

Coordinadora adjunta 20 horas semanales

**Funcionario/Empleado (03/2014 - a la fecha)** Trabajo relevante

Docente 20 horas semanales

Docente de cursos de Biología Celular, Ingeniería Genética, Aspectos Éticos y Sociales de la Biotecnología, Laboratorio de Biología Celular, Laboratorio de Biotecnología Vegetal, Taller de Cultivo de Células y Tejidos, Taller de Ingeniería Genética. Coordinadora de los cursos de Biología Celular, Laboratorio de Biología Celular, Laboratorio de Biotecnología Vegetal, Taller de Cultivo de Células y Tejidos, Taller de Ingeniería Genética.

## ACTIVIDADES

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### **Estrategias no tradicionales de inmovilización de biocatalizadores para la bioconversión de glicerol a ácido glicérico. (03/2020 - a la fecha)**

Se intenta valorizar glicerol residuo de la industria del biodiesel mediante biotransformaciones

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Equipo: MULET, A.P.

#### **Revalorización de glicerol industrial a dihidroxiacetona mediante procesos biotecnológicos (04/2022 - a la fecha)**

El exceso de oferta y la limitada demanda del glicerol crudo, subproducto de la industria del biodiesel, afectan directamente los costos de producción de este biocombustible. El glicerol crudo puede ser convertido a productos de más alto valor agregado mediante procesos puramente químicos o mediante biotransformaciones. Las biotransformaciones o uso de organismos vivos o enzimas en reacciones de transformación de sustratos a productos de interés tecnológico, son muy selectivas, eficientes y de fácil procesamiento downstream. Además, las biotransformaciones se realizan bajo condiciones suaves con menores requerimientos energéticos, ofreciendo tecnologías medioambientalmente limpias. Una ruta interesante de valorización de glicerol es la bioconversión a dihidroxiacetona (DHA). La DHA posee un valor de mercado de 170000 USD portonelada con un margen de ganancia bruto del 20%, muy por encima del valor de mercado del glicerol crudo. Es producida en Alemania, EEUU, China, India y Sudamérica puramente mediante procesos biotecnológicos. Su producción aún no supera la demanda en Sudamérica. Es utilizada en la industria cosmética y como molécula base en el desarrollo de otros productos en la industria química. Resultados previos de nuestro grupo de investigación han demostrado la factibilidad de la bioconversión con células en reposo de *Gluconobacter* del glicerol crudo o de splitting a dihidroxiacetona (DHA). En este proyecto se propone intensificar el proceso, optimizarla conversión y escalarla con una tecnología sin precedentes y factible de ser implementado a nivel industrial. Para ello abordaremos una estrategia que integra, ingeniería del catalizador, ingeniería 10 del bioproceso e ingeniería genética. Apuntaremos a la mejora de la cepa de partida, del catalizador por técnicas de inmovilización y mejora de las productividades del proceso y optimización de conversiones. Los estudios finales de escalado permitirán acercarnos a una valoración económica de los costos del proceso que mejoren la factibilidad de implementación industrial del mismo.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Equipo: MULET, A.P.

### **SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - INSTITUT PASTEUR DE MONTEVIDEO - URUGUAY**

Institut Pasteur de Montevideo

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (07/2017 - 03/2020)**

Tecnico adjunto Nivel 6 20 horas semanales

**Funcionario/Empleado (01/2014 - 12/2017)**

Investigador Asistente Grado 1 20 horas semanales

**Becario (03/2013 - 07/2017)**

Becario de Doctorado - Anii 30 horas semanales

**Funcionario/Empleado (04/2013 - 12/2013)**

Investigador Asistente Grado 1 10 horas semanales

**Funcionario/Empleado (05/2011 - 03/2013)** Trabajo relevante

Ayudante de laboratorio grado 5 40 horas semanales

**ACTIVIDADES****LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Modificación genética de ovejas (05/2013 - 09/2019)**

Esta línea de investigación generada en colaboración entre el Institut Pasteur de Montevideo y la fundación Irauy se centra en el diseño, desarrollo y optimización de herramientas biotecnológicas para la modificación genética en ovinos (*Ovis aries*), con el objetivo de mejorar rasgos de interés productivo y sanitario. Incluye la puesta a punto de técnicas avanzadas como CRISPR/Cas9 y otras metodologías de edición genética de última generación, combinadas con estrategias clásicas de transgénesis.

Mixta

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: MULET, A.P.

**Prospección y evaluación de organismos probióticos para la industria láctea (05/2011 - 07/2017)**

Prospección y evaluación de organismos probióticos para la industria láctea

Aplicada

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: MULET, A.P.

Palabras clave: probióticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología molecular e industria alimentaria

**Cuantificación de la expresión de NGF en embriones ovinos. (12/2011 - 10/2013)**

Esta línea de investigación explora el papel del Factor de Crecimiento Nervioso (NGF), tradicionalmente asociado al sistema nervioso, en el sistema reproductivo, particularmente en el desarrollo de ovocitos y embriones in vitro en ovejas.

2 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: MULET, A.P.

Areas de conocimiento:

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

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Redox sensitive GFP reporter transgenic mice (03/2012 - a la fecha)**

10 horas semanales

UATE

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

**Creating an international consortium for preclinical evaluation of probiotic strains for prototypes in dairy food (05/2011 - 05/2014)**

Este proyecto se centra en la creación de un consorcio internacional para la evaluación preclínica de cepas probióticas destinadas al desarrollo de prototipos en alimentos lácteos. Se exploran los mecanismos de acción de cepas potencialmente probióticas mediante el uso de modelos experimentales en *C. elegans* y ratones genéticamente modificados.

30 horas semanales

UATE

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: GROMPONE, G (Responsable), CRISPO, M

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

### Facultad de Ciencias

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### **Becario (08/2009 - 08/2011)**

30 horas semanales

Beca de Maestría de la Anii

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

##### **Becario (03/2009 - 07/2009)**

Becario 20 horas semanales

Beca de Iniciación de la Anii

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Honorario

##### **Otro (03/2008 - 03/2009)**

Pasante honorario 25 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

#### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 20 horas

Carga horaria de investigación: 5 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

## **Producción científica/tecnológica**

## **Producción bibliográfica**

### **ARTÍCULOS PUBLICADOS**

#### **ARBITRADOS**

##### **Mucins shed from the laminated layer in cystic echinococcosis are captured by Kupffer cells via the lectin receptor Clec4F (Completo, 2023)**

BARRIOS, A. A., CAMILA MOUHAPE, Leonard Schreiber, Linyun Zhang, Juliane Nell, Mariana Suárez-Martins, G. SCHLAPP, MEIKLE MN, MULET, A.P., Tsui-Ling Hsu, Shie-Liang Hsieh, Gustavo Mourglia-Ettlin, Carlos González, M. CRISPO, Thomas Barth, CASARAVILLA, C., Stephen Jenkins, Alvaro Díaz Falconi  
Infection and Immunity, 2023

Palabras clave: Echinococcus laminated layer lectin mucin Kupffer cells Clec4F

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00199567

E-ISSN: 10985522

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**CD300f immune receptor contributes to healthy aging by regulating inflammaging, metabolism, and cognitive decline (Completo, 2023)**

Frances Evans , ALÍ-RUIZ , REGO N. , NEGRO DEMONTEL, ML , LAGO, N. , Cawen, F. A. , Pannunzio, B. , Paula Sanchez Mollina , Laura Reyes , PAOLINO A , Rodríguez-Duarte, J. , PEREZ TORRADO V. , Almudena Chicote-González , QUIJANO C , INÉS MARMISOLLE , MULET, A.P. , G. SCHLAPP , MEIKLE MN , BRESQUE M. , M. CRISPO , SAVIO, E. , Cristina Malagelada , ESCANDE C , H. PELUFFO

Cell Reports, 2023

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22111247

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**CRISPR Tools in Bacterial Whole-Cell Biocatalysis (Completo, 2023)** Trabajo relevante

MULET, A.P. , M. Ripoll , LORENA BETANCOR  
ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2023

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 21680485

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**SPATS1 (spermatogenesis-associated, serine-rich 1) is not essential for spermatogenesis and fertility in mouse (Completo, 2021)**

CAPOANO A , Luis Adrian Ortiz laquintana , RODRÍGUEZ-CASURIAGA, R. , G. SCHLAPP , MEIKLE MN , MULET, A.P. , M. CRISPO , BENAVENTE, R. , GEISINGER, A.

PLoS ONE, 2021

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0251028](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251028)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**CRISPR in livestock: From editing to printing (Completo, 2020)** Trabajo relevante

MENCHACA, A , DOS SANTOS NETO, P C , MULET, A.P. , M. CRISPO

Theriogenology, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0093691X

E-ISSN: 18793231

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Otoferlin gene editing in sheep via CRISPR-assisted ssODN-mediated Homology Directed Repair. (Completo, 2020)** Trabajo relevante

MENCHACA, A , DOS SANTOS-NETO, P C , M. SOUZA-NEVES , CUADRO F. , MULET, A.P. , I ANEGON , M. CRISPO

Scientific Reports, 2020

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20452322

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Impact of delipidated estrous sheep serum supplementation on in vitro maturation, cryotolerance and endoplasmic reticulum stress gene expression of sheep oocytes (Completo, 2018)** Trabajo relevante

NATALIBETH BARRERA , P.C. DOS SANTOS NETO , Federico Cuadro , Diego Bosolasco , MULET, A.P. , M. CRISPO

PLoS ONE, v.: 13 6 , 2018

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19326203

<http://journals.plos.org/plosone/>

**Forkhead Box Protein O1 is Linked to Anti-Inflammatory Probiotic Bacteria Acting through Nuclear Factor-KB Pathway (Completo, 2017)**

MULET, A.P., K., PERELMUTER, BOLLATI, M., CRISPO, M., GROMPONE, G

Journal of Microbial & Biochemical Technology, 2017

Palabras clave: inflamación peróxido de hidrógeno bacterias probióticas

Áreas de conocimiento:

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

E-ISSN: 19485948

**Nerve growth factor influences cleavage rate and embryo development in sheep (Resumen, 2016)**

CRISPO, M., DOS SANTOS-NETO, P.C., VILLARIÑO, M., MULET, A.P., DE LEÓN, A., BARBEITO, L., MENCHACA, A

Journal of Animal Science, 2016

Palabras clave: Sheep NGF FIV

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

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

ISSN: 00218812

E-ISSN: 15253163

DOI: [10.2527/jas.2016-0736](https://doi.org/10.2527/jas.2016-0736)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Advances in the Generation of Genetically Modified (GM) Animal Models: Meeting report (Completo, 2015)**

CRISPO, M., SCHALAPP, G., MEIKLE, M.N., MULET, A.P., BARRERA N., CUADRO F., DOS SANTOS-NETO, P.C., MENCHACA, A

Transgenic Research, 2015

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Transgénesis en animales

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09628819

E-ISSN: 15739368

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Efficient Generation of Myostatin Knock-Out Sheep Using CRISPR/Cas9 Technology and Microinjection into Zygotes. (Completo, 2015)** Trabajo relevante

CRISPO, M., MULET, A.P., TESSON, L., BARRERA N., CUADRO F., DOS SANTOS-NETO, P.C., NGUYEN TH., CRÉNÉGUY A., BRUSSELLE L., ANEGON, I., MENCHACA, A

PLoS ONE, 2015

Palabras clave: CRISPR TRANSGENESIS OVEJA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0136690](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136690)

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0136690>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Embryo development, fetal growth and postnatal phenotype of eGFP lambs generated by lentiviral transgenesis. (Completo, 2014)**

CRISPO, M., VILLARIÑO M., DOS SANTOS-NETO P.C., NUÑEZ R., CUADRO F., BARRERA N., MULET, A.P., NGUYEN TH., MENCHACA, A

Transgenic Research, 2014

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09628819

E-ISSN: 15739368

**Anti-inflammatory *Lactobacillus rhamnosus* CNCM I-3690 strain protects against oxidative stress and increases lifespan in *Caenorhabditis elegans*. (Completo, 2012)** Trabajo relevante

GROMPONE, G , MARTORELL, P , GENOVEZ, S , MULET, A.P. , FERNANDEZ, T , BOLLATI, M , TISCORNIA, I , RAMON, D

PLoS ONE, v.: 7 12 e52493, p.:1 - 13, 2012

Palabras clave: C. elegans oxidative stress mice probiotic

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19326203

<http://www.plosone.org/home.action>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**Producción de ácido glicérico en *Gluconobacter frateurii* (2022)**

Nicolas Soriano, M. Ripoll, MULET, A.P., LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: IV Simposio Latinoamericano de Biotransformación y Biotecnología

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2022

Medio de divulgación: Otros

**CRISPR/Cas9 murine zygote electroporation: combining efficiency improvement with animal reduction (2019)**

Elenter, N, MULET, A.P., G. SCHLAPP, MEIKLE MN, M. CRISPO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: International TT2019

Ciudad: Kobe, Japon

Año del evento: 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Generación de Animales genéticamente modificados.

Medio de divulgación: Internet

**Use of spatula-MVD vitrified zygotes to generate CRISPR/Cas9 conditional knockout mouse (2017)**

MULET, A.P., MEIKLE, MN, SCHALAPP, G, CRISPO, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: International Society of Transgenic Technologies

Año del evento: 2017

**Generación de modelos murinos genéticamente modificados a demanda: oportunidades en el cono sur (2016)**

SCHALAPP, G, MEIKE, M.N., MULET, A.P., AREVALO, A.P., CRISPO, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SBCAL

Año del evento: 2016

**CRISPRs improve the efficiency of small transgenic facilities (2015)**

MEIKLE, MN, SCHALAPP, G, MULET, A.P., CAPOANO, A., GEISINGER, A., CRISPO, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional  
Descripción: International Society of Transgenic Technologies  
Año del evento: 2015

**Obtención de un modelo murino para el estudio de la función de Foxo1 en el intestino. (2013)**

MULET, A.P., CRISPO, M., G. SCHALPP, GOYENECHÉ, L., FERNÁNDEZ, G., GROMPONE, G  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: 1º Congreso Aucytal  
Ciudad: Punta del Este  
Año del evento: 2013  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /  
Medio de divulgación: Papel

**Caenorhabditis elegans as a predictive method to identify new potential probiotic bacterial strains (2012)**

GROMPONE, G., MARTORELL, P., GENOVEZ, S., MULET, A.P., RAMON, D  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Innate Immunity: Sensing the Microbes and Damage Signals (Q7)  
Ciudad: Colorado, USA  
Año del evento: 2012  
Palabras clave: probióticos C. elegans antioxidante  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Identificación de genes de soja que confieren tolerancia al estrés hídrico y su utilización en programas de mejoramiento genético (2010)**

GALLINO, JP., MULET, A.P., CASSARETO, E., MONZA, J., VIDAL S., BORSANI, O  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: Congreso de la Sociedad de Biología Uruguaya  
Ciudad: Piriápolis  
Año del evento: 2010  
Palabras clave: soja sequía  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Improving Abiotic Stress tolerance in plants using a drought resistance model (2009)**

RUIBAL C., CASTRO A., CARBALLO V., MULET, A.P., QUEZADA, J., BENTANCOR M., SZABADOS, L., VIDAL S  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Moss 2009  
Ciudad: St Louis.  
Año del evento: 2009  
Palabras clave: Physcomitrella patens Abiotic stress  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Improving abiotic stress tolerance in plants using a drought resistant plant model (2008)**

VIDAL S., RUIBAL C., BENTANCOR M., CASTRO A., CARBALLO V., MULET, A.P., SAAVEDRA L., WELIN B., PONCE DE LEÓN I  
Publicado  
Resumen

Evento: Internacional  
Descripción: XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal  
Ciudad: Rosario  
Año del evento: 2008  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica / Fisiología Vegetal  
Medio de divulgación: Papel

## Producción técnica

### OTRAS PRODUCCIONES

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

##### **GENOME EDITING IN MAMMALS USING CRISPR TOOLS (2019)**

M. CRISPO, MULET, A.P., MENCHACA, A, G. SCHLAPP, MEIKLE MN

Otro

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Lugar: Institut Pasteur Montevideo

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Institut Pasteur Montevideo - RIIP - ISTT - Anii

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

##### **Evaluación Proyecto ANII (2024)**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5



### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

##### **Transactions on NanoBioscience (2021)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Reproduction, Fertility and Development (2018)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

##### **Animal Production Science (2018)**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

### JURADO DE TESIS

##### **Ingeniería en Biotecnología (2020)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /

BIOTECNOLOGÍA, Uruguay

Nivel de formación: Grado

# Formación de RRHH

## TUTORÍAS CONCLUIDAS

### GRADO

#### **Evaluación de estrategias para optimizar la producción de H2 en Chlamydomonas Reinhardtii (2023 - 2024)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( MULET, A.P. , Nervi E. )  
Nombre del orientado: Belén Díaz/ Mateo Bertolotti  
País: Uruguay  
Palabras Clave: CRISPR CRISPRi Algas Hidrógeno verde

#### **Obtención y caracterización de nueva línea celular recombinante productora de TNF-alfa (2022 - 2024)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Biotecnología , Uruguay  
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( MULET, A.P. , IBARBURU, S. )  
Nombre del orientado: Tamara Salvador  
País: Uruguay  
Palabras Clave: TNF-alpha cultivo celular HEK-293

#### **Expansión de herramientas moleculares para expresión de proteínas en Gluconobacter oxydans y Gluconobacter frateurii (2022 - 2023)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Biotecnología , Uruguay  
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Malena Dalies  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Gluconobacter promotores

#### **Generación de una línea celular productora de TNF-? humano. (2021 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Biotecnología , Uruguay  
Programa: Biotecnología Licenciatura  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Juan Manuel Valle  
País: Uruguay

#### **Estudio del efecto de ácidos grasos saturados y poliinsaturados en células cancerosas de pulmón humanas. (2021 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Biotecnología , Uruguay  
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Federico Colman, Sofía Rodríguez  
País: Uruguay

#### **Producción de ácido glicérico por Gluconobacter frateurii NBRC103465 (2021 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Biotecnología , Uruguay

Programa: Biotecnología Licenciatura  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( MULET, A.P. , M. Ripoll )  
Nombre del orientado: Nicolás Soriano  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Gluconobacter CRISPR

#### **Generación de IgY específicos contra Rotavirus porcino (2020 - 2021)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /  
Ingeniería en Biotecnología , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Belén Lestido - Agustín Martínez  
País: Uruguay

#### **Development of tools for the generation of targeted insertions in murine embryos**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / FH Campus Wien / La pasantía fue realizada en el Institut  
Pasteur de Montevideo , Austria  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Florian Pruckner  
País: Austria  
Palabras Clave: CRISPR/Cas biotecnología transgénesis OGM mouse ratón  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología

#### **Puesta a punto de electroporación de cigotos murinos**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Tesis de  
Ingeniería en Biotecnología - LLevada a cabo en Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Nicole Elenter  
País: Uruguay  
Palabras Clave: electroporación animales transgénicos murinos ratones  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Ingeniería en Biotecnología

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

##### **Estudios de interacción celular con nanohíbridos para terapia enzimática dirigida (2023)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay  
Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Mathias Costa  
País/Idioma: Uruguay,  
Palabras Clave: Cáncer nanopartículas biología celular cultivo celular

#### **GRADO**

##### **Desarrollo de herramientas moleculares en Gluconobacter (2024)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /  
Laboratorio de Biotecnología , Uruguay  
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( MULET, A.P. , M. Ripoll )  
Nombre del orientado: Manuela Machado y Mercedes Strauch  
País/Idioma: Uruguay,  
Palabras Clave: Gluconobacter Promotores CRISPR

## TUTORÍAS DESISTIDAS

### GRADO

#### **Obtención de herramientas para el estudio del estado redox de tripanosomátidos y murinos (2012)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Pía Jacques  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Premio de Academia Nacional de Veterinaria (2017)**

(Nacional)  
Facultad de Veterinaria, Universidad de la República  
Por el trabajo Efficient Generation of Myostatin Knock-Out Sheep Using CRISPR/Cas9 Technology and Microinjection into Zygotes

#### **Special Recognition for the Team of the Year (2017)**

(Internacional)  
TurnKey Awards  
Premio concedido a la Unidad de Animales Transgénicos y Experimentación del Institut Pasteur de Montevideo.

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **International Society of Transgenic Technologies (2017)**

Congreso  
CRISPR/Cas9 system for genome editing in sheep  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral

#### **Ciclo de Seminarios del Instituto de Química Biológica (2008)**

Seminario  
Caracterización de genes de *Physcomitrella patens* involucrados en la respuesta al estrés abiótico  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Instituto de Química Biológica Palabras Clave: *Physcomitrella patens* Genética reversa Estrés  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

### CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde el año 2012 represento al Institut Pasteur Montevideo en la Comisión de Articulación Interinstitucional que depende del Gabinete de Bioseguridad. Participo en el grupo ad hoc de Caracterización Molecular. Estas instancias se encargan del análisis técnico de los nuevos eventos transgénicos que solicitan aprobación para ingresar al país. Además formo parte de la comisión de Seminarios del Instituto, encargada de promover el intercambio académico dentro y fuera del IPMont.

## Indicadores de producción

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>7</b>
<b>Líneas de investigación</b>	<b>3</b>

<b>Proyectos Investigación Desarrollo</b>	4
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>23</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	13
Completo	12
Resumen	1
<b>Trabajos en eventos</b>	10
<b>Otros tipos</b>	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>1</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>5</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	1
<b>Evaluación de publicaciones</b>	3
<b>Jurado de tesis</b>	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>12</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	9
Tesis/Monografía de grado	9
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	2
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones desistidas</b>	1
Tesis/Monografía de grado	1