



oval Espinola

Dr

Nombre en citaciones bibliográficas: W. J. Sandoval-Espinola

Sexo: Masculino

Nacido el 25-07-1986 en Luque, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: Ciencias Naturales - Inactivo en el Programa/Sistema

Categorización Actual: Nivel I - Res.: 90/2023 Ingreso al PRONII: Nivel I - Res.: 163/2020

Información de Contacto

Mail: wallyjavier@live.com

Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, Fermentacion, Fisiologia microbiana
- 2 Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Química biologica
- 3 Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, High Throughput screening
- 4 Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Biobutanol, bioetanol
- 5 Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, Productos de valor agregado, biomasa, biocombustibles
- 6 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Química biologica

Formación Académica/Titulación

2013-2016 Doctorado - PhD in Microbiology

North Carolina State University, Estados Unidos

Título: A Story of Gases and Electrons: Unveiling Clostridium beijerinckii Aerotolerance and its Assimilation of

Greenhouse Gas to n-Butanol, Año de Obtención: 2016

Tutor: Jose M. Bruno-Bárcena

Sitio web de la tesis/disertación: https://repository.lib.ncsu.edu/items/c011c1e8-b641-4b75-b47f-11df63a47c29

Becario de: North Carolina State University, Estados Unidos

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

2011-2013 Maestría - MS in Microbiology

North Carolina State University, Estados Unidos

Título: Butanol from Sweet Sorghum Juice by Clostridium beijerinckii SA-1 / ATCC 35702, a Butanol Hyper-Producing

Strain, Año de Obtención: 2013 Tutor: Jose M. Bruno-Barcena

Sitio web de la tesis/disertación:

https://catalog.lib.ncsu.edu/search? N=0 & Nty=1 & Ntk=Keyword & view=full & Ntt=Butanol+from+Sweet+Sorghum+Juice+butanol+from+Sweet+

y+Clostridium+beijerinckii+SA-1+/+ATCC+35702,+a+Butanol+Hyper-Producing+Strain&sugg;=

Becario de: Fulbright Program, Estados Unidos

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

2005-2009 Pregrado - Licenciatura en Ciencias Mencion Biologia

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

2002-2004 Técnico - Bachiller en Electronica

Centro de Capacitación Técnica de Luque, Paraguay, Año de Obtención: 2004

Formación Complementaria

2018-2018 Cursos de corta duración

Harvard University, Estados Unidos Título: R Intensive Workshop

Horas totales: 30



2014-2014 Cursos de corta duración

American Society for Microbiology, Estados Unidos

Título: Turning Science into a Company

Horas totales: 20

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,

Biocombustibles, Bioderivados, etc., ;

2017-2020 Postdoctorado

> Harvard University, Estados Unidos Título: Chemistry and Chemical Biology

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

2018 Talleres Science Mentoring Workshop Intensive

Harvard University, Estados Unidos

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

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - FaCEN-UNA

Actuación Profesional

AgroFrio S.A. - Agrofrio

Vínculos con la Institución

2007 - 2010 Gerente de Control de Calidad

Régimen: Dedicación total

BiosParaguay S.A. - BPSA

Vínculos con la Institución

2021 - Actual **Director Científico (CSO)**

Otras Informaciones: Investigador y desarrollador principal de la empresa BiosParaguay SA. Nombre actual MicroBios S.A. Nos dedicamos al desarrollo

de biotecnologías microbianas para su aprovechamiento agroindustrial.

Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional de Caaguazu - UNCA

Vínculos con la Institución

2024 - Actual Docente del curso de Microbiota

Otras Informaciones: Otra informació:n

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - FaCEN-UNA

Vínculos con la Institución

2025 - Actual Coordinador del Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus Aplicaciones C. Horaria: 10

Otras Informaciones: Otra información

2020 - Actual **Docente Investigador**

C. Horaria: 30

Otras Informaciones: Otra información

2020 - 2020 **Disertante - Profesor** C. Horaria: 40

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Disertante del Curso-taller Fundamentos de Biosistemas: Bioreactores, fermentación y fisiología microbial. El taller involucró el uso

de bioreactors para el cultivo de S. cerevisiae y E. coli.

2018 - 2018 Profesor de Minicurso de En la interfaz entre química biologica y microbiologia

C. Horaria:

Otras Informaciones: En el Marco de las Primeras Jornadas Paraguayas de Biotecnologia y sus Aplicaciones

2018 - 2018 Profesor de Biomasa y sustratos gaseosos en la producción de combustibles renovables C. Horaria: 40

C. Horaria: 40

C. Horaria: 2



Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Asignatura del Master en biotecnologia industrial del Dpto. de Biotecnologia.

Asistente de Catedra: Fundamentals of Microbial Cell Biotransformation

2016 - 2016 Asesor de proyecto

C. Horaria:

Otras Informaciones: Projecto: "Adquisición, montaje y utilización de un biorreactor para la producción de células animales, vegetales y microorganismos"

GeneBiome EAS - GeneBiome EAS

Vínculos con la Institución

2021 - Actual Presidente

C. Horaria: 30

Otras Informaciones: Presidente fundador de la empresa GeneBiome EAS

Harvard University - HARVARD

Vínculos con la Institución

2017 - 2020 Investigador Postdoctoral en Química y Química Biológica

C. Horaria: 50

C. Horaria: 20

Régimen: Dedicación total

North Carolina State University - NCSU

Vínculos con la Institución

2016 - 2016

2016 - 2016	Asistente de Catedra: General Microbiology Laboratory	C. Horaria: 20

2015 - 2015 Asistente de Catedra: Fundamentals of Microbial Cell Biotransformation C. Horaria: 20

2015 - 2015

Asistente de Catedra: Microbial Diversity Laboratory

C. Horaria: 20

2014 - 2014

Asistente de Catedra: Fundamentals of Microbial Cell Biotransformation

C. Horaria: 20

2014 - 2014 Asistente de Catedra: General Microbiology Laboratory C. Horaria: 20

2013 - 2013 Asistente de Catedra: Inquiry-guided Microbiology Lab C. Horaria: 20

2012 - 2012 Asistente de Catedra: Fundamentals of Microbial Cell Biotransformation C. Horaria: 20

Universidad de Concepción - UCO

Vínculos con la Institución

2025 - 2025 Docente "Conceptos de microbiología molecular para su aplicación a la biotecnología C. Horaria: 6

ambiental"

Otras Informaciones: Programa: Doctorado en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales

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

Mi área de investigación es fisiología de bacterias anaeróbicas, en cultivos puros o en comunidades de microbiomas. Durante mis estudios de Master en North Carolina State University, EE.UU., en el laboratorio de Jose Bruno-Barcena, trabajé con la bacteria Clostridium beijerinckii, enfocándome en optimización de procesos para producir biobutanol. Para lograr este objetivo, me enfoqué en estudiar las respuestas fisiológicas de la sepa SA-1 bajo diferentes condiciones de fermentación en bio-reactores. Estas señales biológicas fueron analizadas utilizando detectores en tiempo-real de gases, oxígeno disuelto, acumulación de biomasa y productos, y consumo de sustratos, los cuales permiten estudiar la cinética de estos cultivos bacterianos. Por tanto, el enfoque que persigo en fisiología microbiona, es la de biología cuantitativa. Durante mi doctorado, me enfoqué a un aspecto más fundamental de la biologia de C. beijeirnckii SA-1. Utilizando métodos genéticos y estudios transcriptómicos (RNA-seg) en cultivos continuos (chemostat), descubrí que esta bacteria tiene la capacidad de asimilar compuestos inorgánicos de 1 carbono (i.e. dióxido y monóxido de carbono) y producir compuestos de valor agregado, incluido ácido butírico y butanol. Esto fue finalmente comprobado al detectar CO2 marcado (C-13) en estos productos, mediante NMR (espectrometro de resonancia nuclear magnética) (Sandoval-Espinola et al, 2017). Este trabajo fue sustento para una patente global (Bruno-Bárcena JM, W.J. Sandoval-Espinola, M. Chinn (2016), Serial No.: 62/371,562). Mi trabajo como postdoctorado en la Universidad de Harvard, en el laboratorio de Emily Balskus, se centró en la fisiología de bacterias anaeróbicas del tracto gastrointestinal humano, o microbioma. En vista de las numerosas correlaciones entre estados fisiológicos en humanos y la microbioma, esta comunidad de bacterias es muy interesante desde el punto de vista biomédico. Por ejemplo, el compuesto colina, que es necesario en la dieta de los humanos, también es transformado en tri-metil-amina (TMA) por bacterias del microbioma. En este trabajo, en colaboración con Harvard Medical School, me dedique a buscar moléculas pequeñas que puedan inhibir esta rytal propertica. Para lograr esto, diseñé y optimicé un high-throughput screening (HTS) donde analicé miles de compuestos simultáneamente. De este trabajo salieron 2 patentes y 1 paper hasta el momento, y 1 más recientemente aceptado para publicación en Nature Reviews Chemistry (Woo et al, 2022). En 2020, regresé a Paraguay como científico repatriado y lidero el laboratorio de Biotecnología Microbiana del Dpto. de Biotecnología en FACEN-UNA. También me desempeño en el sector privado como director científico de la empresa uruguaya



MicroBios S.A., y fundador y presidente de la empresa GeneBiome EAS. Lidero proyectos con financiamiento internacional. Por tanto, mi área de investigación se centra en el estudio y modulación de microbiomas en aspecto de salud humana y agropecuaria..

Producción Técnica

Productos tecnológicos

1 W. J. Sandoval-Espinola Patente: Methods for creating value- added biomass products using natural microbiomes for application as fertilizer enhancer. Confirmation No. 3837, Reel 068442, Frame 0064, 2024.

Referencias adicionales: Estados Unidos/; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: MicroBios S.A..

2 W. J. Sandoval-Espinola; Emily P. Balskus; USE OF OTILONIUM BROMIDE (OB) AS A CHOLINE METABOLISM INHIBITOR - HU 7812, Appln. No. US 63/215,314, 2021.

Palabras Clave: choline; microbioma intestinal; microbioma intestina; small molecules;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, biología química; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, Microbiología;

Referencias adicionales: Estados Unidos/; Medio: Otros.

Finalidad: Tratamiento de enfermedades relacionadas al metabolismo microbiano de colina en el intestino humano, por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otros.. Disponibilidad: restricta.

Institución promotora/financiadora: Harvard University.

Patentes:

- Modelo de Utilidad; HU7812_63/215314; USE OF OTILONIUM BROMIDE (OB) AS A CHOLINE METABOLISM INHIBITOR. 2021-06-25 (Depósito); 2021-06-25 (Concesión);
- 3 Emily P. Balskus; W. J. Sandoval-Espinola; Maud Bollenbach; Methods for the treatment of a choline-utilizing rich gut microbiome. HU 6417, Serial No.: 62/754,826., 2018.

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

Referencias adicionales: Estados Unidos/; Medio: Internet.

Finalidad: Compuestos químicos contra la ruta metabólica TMA. Disponibilidad: restricta.

Institución promotora/financiadora: Harvard University.

Procesos o técnicas

1 J.M. Bruno-Barcena; W. J. Sandoval-Espinola; M.S. Chinn; Systems and Methods of Carbon Fixation Using Solventogenic Clostridium BeijerinckII, 2018.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, ; Referencias adicionales: Estados Unidos/; Medio: Otros.

Finalidad: Metodo para la captura de carbono inorgánico por la bacteria solventogenica Clostriidum beijerinckii.

Institución promotora/financiadora: North Carolina State University.

Observaciones: International publication number: WO 2018/027167 A1

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 Mauricio Molinas-Vera; Silverio Andrés Quintana; Yadira Parra; Karina Hodara; W. J. Sandoval-Espinola; (RELEVANTE) Isolation, characterization, and scale-up of native bacteria from the cattle ruminal microbiome, Reportes Científicos de la FaCEN, v. 16 f: 1, p. 57-73, 2025.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2078-399X Palabras Clave: rumen; microbiologia;

Observaciones: Soy autor de correspondencia

2 Cecilia Nicole Marchuk Larrea; Gilberto Antonio Benítez Rodas; W. J. Sandoval-Espinola; Danilo Fernández Rios; Andrea Alejandra Arrúa; (RELEVANTE) Trichoderma an ally to agriculture, Reportes científicos de la FACEN, v. 14 f: 2, p. 183-189, 2024.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2222-145X Palabras Clave: agricultura; microbiologia;

3 Mauricio Molinas-Vera; Gonzalo Ferreira-Sanabria; Pablo Peña; W. J. Sandoval-Espinola; (RELEVANTE) The Paraguayan gut microbiome contains high abundance of the phylum Actinobacteriota and reveals the influence of health and lifestyle factors, Gut Microbes Reports, v. 1 f: 1, p. 1-16, 2024.

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2993-3935 Palabras Clave: microbiome; gut; health; Observaciones: Soy autor de correspondencia

4 W. J. Sandoval-Espinola; Woo, A. Y. M.; Miguel A. Aguilar Ramos; Narayan, R.; Richards-Corke, K. C.; Wang, M. L.; Emily P. Balskus; (RELEVANTE) Targeting the human gut microbiome with small molecule inhibitors, Nature Reviews Chemistry (Nat Rev Chem), 2023.

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2397-3358



Palabras Clave: microbiome; small molecules; inhibitors;

5 Rojas, L.; Gayozo, E.; W. J. Sandoval-Espinola; (RELEVANTE) Aprovechamiento de vinaza para producción de lípidos y biomasa microbiana mediante cultivo mixto de Yarrowia lipolytica (Wickerham, Kurtzman & Herman) van der Walt & von Arx y Chlorella vulgaris Beijerinck, Steviana, v. 13 f: 2, p. 5-10, 2022.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2304-2907

Palabras Clave: Biocombustibles; fermentacion;

6 Sifan Chen; Ayana Henderson; Michael Petriello; Kymberleigh A. Romano; Mary Gearing; Ji Miao; Mareike Schell; W. J. Sandoval-Espinola; Jiahui Tao; Bingdong Sha; Mark Graham; Rosanne Crooke; Andre Kleinridders; Emily P. Balskus; Federico E. Rey; Andrew Morris; Sudha B(REGUETAGNET) Trimethylamine N-oxide binds and activates PERK to promote metabolic dysfunction, Cell Metabolism, v. 30, 2019.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Fisiología , endocrinologia;

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1550-4131

7 W. J. Sandoval-Espinola; M.S. Chinn; M.R. Thon; J.M. Bruno-Barcena; (RELEVANTE) Evidence of mixotrophic carbon-capture by n-butanol-producer Clostridium beijerinckii, Scientific Reports, v. 7, 2017.
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2045-2322

8 W. J. Sandoval-Espinola; M.S. Chinn; J.M. Bruno-Barcena; (RELEVANTE) Inoculum optimization of Clostridium beijerinckii for reproducible growth, Fems Microbiology Letters, v. 362, 2015.

Medio: Otros. ISSN/ISBN: 0378-1097

9 W. J. Sandoval-Espinola; S. Makwana; M.S. Chinn; M.R. Thon; M. A. Azcarate Peril; J.M. Bruno-Barcena; (RELEVANTE) Comparative phenotypic analysis and genome sequence of Clostridium beijerinckii SA-1, an offspring of NCIMB 8052, Microbiology, v. 62, p. 2558-2570, 2013.

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

Medio: Otros. ISSN/ISBN: 0026-2617

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

1 Woo, A. Y. M.; W. J. Sandoval-Espinola; Maud Bollenbach; Federico E. Rey; Emily P. Balskus; (RELEVANTE) Phenotypic high-throughput screening identifies modulators of gut microbial choline metabolism, bioRxiv, 2024.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1234-1234

Palabras Clave: HTS; microbiome; choline; TMA;

Observaciones: Artículo en preprint en BioRxiv. Actualmemnte se encuentra bajo evaluación en la revista Cell Chemical Biology.

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

1 Shirley Duarte; Michel Galeano; Dario Alviso; Laura Correa; Fátima Díaz; Axel Dullak; Omayra Ferreiro; Diego González; Carlos Méndez; Cristina Penayo; Mario Smidt; W. J. Sandoval-Espinola; (RELEVANTE) Desarrollo sostenible en Paraguay: un enfoque en el potencial de las biorrefinerías y las energías renovables., Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, v. 7 f: 3, p. 2168-2188, 2023.

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles,

Bioderivados, etc., ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2707-2215

Libros y capítulos de libros publicados

Capítulos de libros publicados

1 W. J. Sandoval-Espinola Advances in Microbial Biotechnology: Lessons from Intensive Agriculture Compatible with Organic Farming (en prensa). In: (Org.). Updates on Organic Farming, Londres, IntechOpen Limited, Ed. 1ra, 2023, v. 1 Medio: Internet.

Palabras Clave: microbioma; agricultura; desarrollo sostenible; bioactivadores;

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

2025 - 2025 Proyectos de Investigación de Convocatorias Internas (Colombia)

Cantidad: Menos de 5.

2024 - 2025 Eisenhower Fellowships - Paraguay Chapter (Estados Unidos)

Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Dentro del comité evaluador del Eisenhower Fellowships del capítulo Paraguay. A la fecha ya participé y gerencié 2 evaluaciones, que dieron lugar a la selección de 2 paraguayas (2025 y para el 2026) de un grupo internacional de casi 2000 participantes como Fellows de este prestigioso fellowship.

2020 - 2021 Becas BECAL (Paraguay)

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Entrevisté, junto con otros colegas, a estudiantes paraguayos concursando para becas a PhD en el exterior.

Evaluación de Eventos

2025 III Congreso de Ciencias Agropecuarias - Universidad Católica - Hohenau, Itapua (Paraguay)

Evaluación de Proyectos

2025 - 2025 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LAS CONVOCATORIAS INTERNAS DEL AÑO 2025 (Colombia)



Cantidad: Menos de 5.

2021 - 2022 Maestria en Biotecnologia Industrial (Paraguay)

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Fui profesor y evaluador del Master en Biotecnologia Industrial del Dpto. de Biotecnologia de FACEN

Evaluación de Publicaciones

2025 - 2025 Internacional Journal of High School (Proton Beam Therapy on Pediatric Cancer: A Review)

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Proton Beam Therapy on Pediatric Cancer: A Review

2025 - 2025 Journal of Advances in Microbiology

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: STUDIES ON DIFFERENT FORMULATIONS OF ORGANIC GROWTH PROMOTER FOR MULBERRY CUTTINGS

2025 - 2025 Frontiers in Microbiology

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Comparison of 16S ribosomal RNA hypervariable regions in microbiome studies of Anorexia nervosa

2021 - 2022 **FEMS Microbes**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Actividad actual. Hago reviews para FEMS Microbes.

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis de maestra

1 Mauricio Molinas, - Cotutor o Asesor - Aislamiento, Caracterización y Escalado de Bacterias Nativas del Microbioma Ruminal Vacuno, 2025

Disertación (Maestria en Biotecnologia Industrial) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad

Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: microbioma; rumen; ganado; ganado vacuno;

2 María Laura Rojas Aguadé, - Cotutor o Asesor - Producción de lípidos y biomasa mediante el cultivo mixto de Yarrowia lipolytica y Chlorella vulgaris utilizando vinaza como sustrato, 2021

Disertación (Maestría en Biotecnología Industrial) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Biotecnología Industrial, ;

Observaciones: Tesis y presentación de la alumna tuvo máximo puntaje con felicitaciones

3 María Luján Aguirre Ferreira, - Cotutor o Asesor - Producción de biomasa de levaduras para alimentación animal mediante fermentaciones en bioreactor de tanque agitado, 2021

Disertación (Máster en biotecnología industrial) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Tesis de doctorado

1 Amelia Woo, - Cotutor o Asesor - Target ID and mode of action of TMA inhibitors in the human gut microbiome, 2018

Tesis (Chemistry and Chemical Biology) , HARVARD - Harvard University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

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

Observaciones: Chemistry and Chemical Biology - Balskus Lab - Harvard University

Tesis/Monografías de grado

1 Malena Gabriela Gómez González, - Cotutor o Asesor - Microbiota Intestinal de Niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de Asunción y Encarnación, 2025

Tesis/Monografa de grado (Licenciatura Mención en Biología), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

Iniciacin a la investigacin

1 Sanny Bogado, - Cotutor o Asesor - Producción de ácido láctico mediante fermentación de bacterias acidolácticas, 2023

Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: fermentación; ácido láctico; bacterias acidolácticas;

2 Jessica Jiménez, - Cotutor o Asesor - Optimización de procesos fermentativos para la obtención de ácido láctico, 2023 Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay



País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: ácido láctico; fermentación; desarrollo de procesos;

3 Gonzalo Ferreira, - Cotutor o Asesor - Bioprospección y análisis de microbiomas de suelo para el aprovechamiento agropecuario, 2023

Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: microbioma; suelo; agricultura;

4 Martin Nuñez, - Tutor Único o Principal - Bioprospección de microorganismos para uso en procesos bioindustriasles, 2021Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

5 Lourdes Cardozo, - Tutor Único o Principal - Evaluación de sustratos provenientes de la agroindustria para la fermentación de microorganismos de interés industrial, 2021

Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

6 Kamila Pintos Rosas, - Tutor Único o Principal - Aislamiento de bacterias diazotróficas y su aplicación en como bioactivadores como promotores de crecimiento vegetal, 2021

Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología) , FaCEN-UNA - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

7 Zeinab Jouni, - Tutor Único o Principal - Aislamiento de bacterias solubilizadoras de fosfatos para su uso como bioactivadores agrícolas, 2021

Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Biotecnología), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

8 Allen Lai, - Cotutor o Asesor - A phenotypic high throughput screening platform for sugar-metabolism inhibitor of Provotella sp., 2018

Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Química y Fisica), HARVARD - Harvard University, Estados Unidos País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Chimica biologica, microbiota intestinal;

Otras tutoras/orientaciones

1 Merrick Pierson Smela, - Cotutor o Asesor - Developing Inhibitors of Intestinal Bacterial Choline Metabolism, 2017 Otras tutorías/orientaciones (Amgen Scholar in Chemistry and Chemical Biology), HARVARD - Harvard University, Estados Unidos

País: Estados Unidos / Idioma: Inglés

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

En Marcha

Tesis de doctorado

1 Mauricio Molinas-Vera, - Cotutor o Asesor - Modulación del microbiota ruminal vacuno, 2025

Tesis (Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus aplicaciones), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Biotecnología Agropecuaria, Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria, ;

2 Alba Liz Gonzalez, - Cotutor o Asesor - Microbiomas y enzimas del suelo: indicadores de calidad edáfica en áreas destinadas a restauración, 2025

Tesis (Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus Aplicaciones (DCENA)) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

3 Noelia Isabel Godoy Medina, - Cotutor o Asesor - El Rol del microbioma y su relación con la producción de arroz y la generación de gases efecto invernadero, 2025

Tesis (Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus Aplicaciones (DCENA)) , FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Biotecnología Agropecuaria, Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria, ;

4 Analía Concepción Ortiz Rolón, - Cotutor o Asesor - Microbiota intestinal en pacientes con cancer colorectal, 2025

Tesis (Doctorado en Ciencias de la Salud) , FACISA - UNE - Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional del Este, Paraguay



País: Paraguay / Idioma: Español

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

Otras Referencias

Premiaciones

1 2024 FONTAGRO - BIOINNOVACION (internacional), Fondo Regional de Tecnologia Agropecuaria

Premio a la tecnología desarrollada con el equipo de MicroBios S.A., que involucra al desarrollo de microbiomas para aumentar la eficacia de los fertilizantes.

2 2024 Hijo Ilustre de la Ciudad de Luque (nacional), Municipalidad de Luque

Nombrado Hijo Ilustre de la Ciudad de Luque, por mi contribución a la ciencia nacional y la repercusión internacional. Resolución J.M. No. 605/2024

3 2022 Eisenhower Fellowships - Global Fellow 2022 (internacional), Eisenhower Fellowships Seleccionado por EF para representar a Paraguay como Global Fellow

- 4 2017 Kenneth R. Keller Award for Excellence in Doctoral Dissertation (internacional), North Carolina State University
 Premio a la mejor tesis doctoral 2016 en la Facultad de Agricultura y Ciencias Biológicas (NCSU, CALS)
- 5 2016 P&G FIRST Conference (internacional), Proctor & Gamble
- 6 2011 Fulbright Scholarship (internacional), US Department of State

Presentaciones en eventos

1 Congreso - 3er Congreso Internacional - TEA Paraguay, 2025, Paraguay

Nombre: 3er Congreso Internacional - TEA Paraguay. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación Paraguay de Padres y/o Tutores de Personas con TEA

2 Congreso - Unlocking Fertilizers Potential with Microbiomes: Decarbonizing Agriculture, 2025, Estados Unidos

Nombre: Microbe 2025. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: American Society for Microbiology

Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Biotecnología Agropecuaria, Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria, ;

3 Congreso - Aumentando la productividad agrícola mediante aditivos de fertilizantes basados en microbiomas, 2025, Colombia

Nombre: RedBio 2025. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: RedBio Internacional

- 4 Congreso Conferencista invitado en el marco del Consorcio Global Microbiome Conservancy, 2024, Alemania Nombre: Microbiome Science & Ethics: Get Global to Make Impact Conference. Tipo de Participación: Conferencista Invitado Nombre de la institución promotora: Universitat Kiel (Christian-Albrechts)
- 5 Congreso Conferencia Internacional sobre el desarrollo de fertilizantes agrícolas sostenibles, 2023, Estados Unidos Nombre: Argus Sustainable Fertilizer Americas Conference. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Argus Media

Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Agricultura, Silvicultura y Pesca, Ciencias del Suelo, ; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, ;

6 Congreso - Presentación de Poster titulado: "Isolation fo N2-fixing bacteria from the Atlantic Forest of Paraguay and their application within complex microbial communities as plant-growth promoters", 2022, Estados Unidos

Nombre: ASM Microbe 2022. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: American Society for Microbiology

7 Seminario - Descifrando el Microbioma Intestinal de los Paraguayos, 2022, Paraguay

Nombre: Microbiota el Nuevo Organo. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Microbiota, Probioticos y Prebioticos

8 Seminario - Diferencias en la estructura y diversidad del microbioma intestinal de paraguayos con obesidad, 2022, Paraguay Nombre: Dia Mundial de la Microbiota. Tipo de Participación: Conferencista Invitado Nombre de la institución promotora: Paraguay Probiótico

9 Seminario - Host-targeted drugs modulate gut microbial functions, 2022, Estados Unidos

Nombre: Biology Seminars. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Rutgers - The State University of New Jersey

10 Congreso - Evaluación de la cinética de crecimiento de bacterias aisladas de suelos productivos de Itapua, Paraguay en sustratos agroindustriales como fuente de carbono y energía., 2022, Paraguay

Nombre: I Congreso Paraguayo de Biotecnología y II Jornadas Paraguayas de Biotecnologías y sus Aplicaciones. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Autores: Cardozo, Lourdes; Nuñez, Martín; Escurra, José, y Sandoval-Espinola, Walter Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

11 Congreso - Evaluación de la eficiencia de un método alternativo de eliminación de microorganismos del desecho industrial melaza mediante análisis de crecimiento microbiano, 2022, Paraguay

Nombre: I Congreso Paraguayo de Biotecnología y II Jornadas Paraguayas de Biotecnologías y sus Aplicaciones. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Autores: Martín Nuñez, Lourdes Cardozo, y Walter Sandoval-Espinola



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

12 Congreso - Estructura y diversidad de la comunidad microbiana de un humedal vertical operado a diferentes cargas orgánicas e hidráulicas, 2022, Paraquay

Nombre: I Congreso Paraguayo de Biotecnología y II Jornadas Paraguayas de Biotecnologías y sus Aplicaciones. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Autores: Walter Sandoval-Espinola, Leónida Medina, Guido Troche, Shaun McGahan, Giselle Duré, y Tomás Lopez.

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

13 Seminario - Microbioma Intestinal Paraguayo y Servicio de secuenciación de microbiomas para el público, 2022, Paraguay

Nombre: Actualizaciones en Microbiota y Probióticos. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Microbiota, Probioticos y Prebioticos

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

14 Encuentro - Un Historia de microbiología aplicada: de una planta faenadora de Paraguay, a la Harvard Medical School, 2022, Paraguay

Nombre: Open House: Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación (CIDi). Tipo de Participación: Conferencista Invitado Nombre de la institución promotora: Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte - U.N.A.

Accorded Constitution promotors. I accorded to Anguine Conference of Constitution of Constitut

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

15 Congreso - Bioactivadores: fertilización y recuperación de suelos mediante microbiomas sintéticos naturalizados., 2022, Paraguay

Nombre: Primer Congreso Paraguayo de Biotecnología. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

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

16 Congreso - Estructura y diversidad de la comunidad microbiana de un humedal vertical operado a diferentes cargas orgánicas e hidráulicas., 2022, Paraguay

Nombre: Primer Congreso Paraguayo de Biotecnología. Tipo de Participación: Poster

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

17 Simposio - Microbiología, suelo y cambio climático, 2021, Paraguay

Nombre: Microbiología, suelo y cambio climático. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Microbiología, suelo y cambio climático

Nombre de la institución promotora: BiosParaguay S.A.

18 Congreso - Host-targeted drugs modulate gut microbial functions, 2021, Paraguay

Nombre: Día mundial de la microbiota. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Paraguay Probiótico

19 Simposio - Estructura, diversidad y modulación funcional del microbioma del suelo, 2021, Paraguay

Nombre: Semana de la Ciencia 2021, FACEN-UNA. Tipo de Participación: Expositor oral

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

20 Taller - Fundamentos de Biosistemas: Biorreactores, Fermentación y Fisiología Microbiana, 2020, Paraguay

Nombre: Fundamentos de Biosistemas: Biorreactores, Fermentación y Fisiología Microbiana. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Taller con contenido teórico y práctico, incluyendo el uso de los biorreactores.

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

21 Congreso - Clostridium beijerinckii en la producción de butanol: Presentación por el Día Internacional del Microorganismo, 2020, Paraguay

Nombre: Presentación por el Día Internacional del Microorganismo. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas

22 Congreso - Fermentación En El Siglo XXI: Uso De Métodos Multiómicos Para El Descubrimiento De Rutas Metabólicas De Interés Biológico E Industrial, 2020, Paraguay

Nombre: Congreso Latinoamericano de Estudios de Ingeniería Química y Carreras Afines. Tipo de Participación: Expositor oral Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Estudiantes de Ingeniería Química

23 Taller - Fundamentos de Biosistemas: Biorreactores, fermentación y fisiología microbiana - 2, 2020, Paraguay

Nombre: Eventos por los 10 Años de la Licenciatura en Biotecnología. Tipo de Participación: Expositor oral

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

24 Taller - En la Interfase de Microbiología y Química: Uso de Moléculas Pequeñas para la Modulación Funcional de Microbioma, 2020, Paraguay

Nombre: Taller Online en plataforma IG-LIVE organizado por Paraguay Probiótico. Tipo de Participación: Expositor oral Nombre de la institución promotora: Paraguay Probiótico

25 Seminario - En la Interfase de Ingeniería, Química, y Microbiología: El Estudio de Fisiología Microbiana para su Aplicación Industrial y Biomédico , 2020, Paraguay

Nombre: Semana del Biólogo - 30 años FACEN. Tipo de Participación: Expositor oral

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

26 Simposio - Discovery of FDA-approved drugs that inhibit the microbial generation of proatherogenic TMA via a phenotypic high throughput screening., 2019, Estados Unidos

Nombre: Chemistry and Chemical Biology Research Symposium at Harvard University. Tipo de Participación: Poster Nombre de la institución promotora: Harvard University



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

27 Simposio - Primeras Jornadas Paraguayas de Biotecnologia y sus aplicaciones, 2018, Paraguay

Nombre: Primeras Jornadas Paraguayas de Biotecnologia y sus aplicaciones. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

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

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

28 Congreso - Growth based phenotypic high throughput screening (HTS) platform to discover drugs that inhibit the proatherogenic TMA pathway in the human gut microbiome, 2018, Estados Unidos

Nombre: American Chemical Society 256th National Meeting - Boston, MA. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Poster presentado en American Chemical Society, Boston, 2018

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

29 Simposio - Optimizing high throughput screenings for small molecule inhibitors of the human gut microbiome, 2018, Estados Unidos

Nombre: Microbial Science Initiative Symposium at Harvard University. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Lai, A., Sandoval Espinola, W.J. and Balskus, E.P.

Nombre de la institución promotora: Harvard University

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

30 Simposio - Developing inhibitors of intestinal bacterial choline metabolism, 2017, Estados Unidos

Nombre: Harvard-Angem Scholars (ASURH) Poster Session. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Harvard University

31 Simposio - The aerotolerance of Clostridium beijerinckii and heterologous manganese-catalase expression, 2016, Estados Unidos

Nombre: FIRST (Focusing on Industrial Recruitment of Scientific Talent) Conference. Tipo de Participación: Conferencista Invitado Nombre de la institución promotora: Proctor & Gamble

32 Congreso - Active expression of the Mn-catalase from Lactobacillus plantarum into Clostridium beijerinckii, 2016, Estados Unidos

Nombre: North Carolina Meeting of the American Society for Microbiology. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: American Society for Microbiology

33 Congreso - Inoculum optimization of Clostridium beijerinckii for bench-scale fermentation, 2015, Estados Unidos

Nombre: ASM General Meeting. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: American Society for Microbiology

34 Seminario - Butanol from sweet sorghum juice by Clostridium beijerinckii SA-1 / ATCC 35702, a butanol hyper-producing strain, 2014, Paraguay

Nombre: Expositor invitado en FaCEN. Tipo de Participación: Expositor oral

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

35 Congreso - Difference in sugar utilization between Clostridium beijerinckii NCIMB 8052 and its butanol hyper-producing offspring SA-1 / ATCC 35702, 2013, Estados Unidos

Nombre: Graduate Student Research Symposium. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: North Carolina State University

36 Congreso - Clostridium beijerinckii SA-1 / ATCC 35702 is a butanol hyper-producing strain, 2013, Estados Unidos

Nombre: ASM General Meeting. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: American Society for Microbiology

- 37 Simposio Biofilm-based strategies to mimic soil metabolic profiles of ametoctradin biodegradation, 2013, Estados Unidos Nombre: Poster presented at Graduate Student Symposium on Excellence in Chemical Research. Tipo de Participación: Poster Nombre de la institución promotora: Badische Anilin- und Soda-Fabrik
- 38 Simposio Timing of the inoculum transfer of Clostridium beijerinckii for improved specific growth rate, 2013, Estados Unidos

Nombre: First Latin American Student Association Research Symposium. Tipo de Participación: Poster

Nombre de la institución promotora: North Carolina State University

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Jose Manuel Escurra Arevalos. Tesis de Maestría Producción de bioetanol mediante fermentación a partir de hidrolizados lignocelulósicos obtenidos de sustratos residuales agroindustriales., 2022, Paraguay/Español

Disertación (Biotecnología Industrial

Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, ;

2 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Sandra Alvarez Trinidad. Tesis de Maestría Enriquecimiento de alimentos funcionales a base de Soja (Glycine max) y Nuez de Macadamia (Macadamia tetraphylla) con Omega-3 y Probióticos, 2020, Paraguay/Español

Disertación (Biotecnología Industrial

Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción



Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, ;

3 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Shaun Patrick McGahan Silva. Tesis de Maestría Evaluación del uso de Landoltia punctata en el pulido de efluentes de sistemas de tratamiento biológico con el fin de eliminar nutrientes y mejorar aún más la biomasa obtenida de poscosecha, 2020, Paraguay/Español

Disertación (Biotecnología Industrial

Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, ;

4 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Nayade Gisselle Maciel Cáceres. Tesis de Maestría Optimización del Proceso de Producción de Biomasa Líquida de Levaduras Para la Fabricación de Cerveza Artesanal y Obtención de Cepas Cerveceras Resistentes a Elevadas Concentraciones de Etanol, 2019, Paraguay/Español

Disertación (Biotecnología Industrial

Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, ;

Tesis

1 W. J. Sandoval-Espinola; Andrea Alejandra Arrúa; Julio Benitez; Andrea Weiler; Fernando Mendez; Participación en comités de Ingresantes. Tesis de Doctorado Comité de Admisión al Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus Aplicaciones, 2025, Paraguay/Español

Tesis (Doctorado en Ciencias Exactas, Naturales y sus aplicaciones), FaCEN - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Otros tipos

- 1 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Luis Antonio García Benítez. Otras Evaluador de postulantes para becas para PhD para BECAL "Becas Carlos Antonio Lopez", 2020, Paraguay/Español

 Otra participación (),
- 2 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Enrique Daniel Ibarra Martinez. Otras Evaluador de postulantes para becas para PhD para BECAL "Becas Carlos Antonio Lopez", 2020, Paraguay/Español
 Otra participación (),
 - Obs: Evaluador de la 10ma. Convoactoria Autogestionada de Maestrías y Doctorados de BECAL
- 3 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Maria Leticia Acosta Mereles. Otras Evaluador de postulantes para becas para PhD para BECAL "Becas Carlos Antonio Lopez", 2020, Paraguay/Español
 Otra participación (),
 - Obs: Evaluador de la 10am convocatoria autogestionada de maestrias y doctorados de BECAL
- 4 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Maria Jose Ayala Molina. Otras Evaluador de postulantes para becas para PhD para BECAL "Becas Carlos Antonio Lopez", 2020, Paraguay/Español

 Otra participación (),
 - Obs: Evaluador de la 10ma Convocatoria autogestionada de maestrias y doctorados de BECAL
- 5 W. J. Sandoval-Espinola Participación en comités de Augusto Ariel Aguilera Ramirez. Otras Evaluador de postulantes para becas para PhD para BECAL "Becas Carlos Antonio Lopez", 2020, Paraguay/Español Otra participación (),

Obs: Evaluador de la 10ma Convocatoria Autogestionada de maestrias y doctorados de BECAL

Indicadores

Producción Técnica	4
Productos tecnológicos	3
Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales	1
Otro	2
Procesos o técnicas	1
Proceso Productivo	1
Producción Bibliográfica	12
Artículos publicados en revistas científicas	11



Completo en revistas arbitradas	9
Completo en revistas NO arbitradas	
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	
Tutorías	18
Concluidas	14
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	8
Otras tutorías/orientaciones	1
En Marcha	4
Tesis de doctorado	4
Evaluaciones	10
Convocatorias Concursables	3
Eventos	1
Proyectos	
Publicaciones/Periódicos	4
Otras Referencias	54
Otros datos Relevantes	6
Presentaciones en eventos	38
Jurado/Integrante	10