



ANGELA CABEZAS DA ROSA

Dr

angela.cabezas@utec.edu.uy
https://www.researchgate.net/profile/Angela_Cabezas2

SNI

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

Fecha de publicación: 12/12/2024
Última actualización: 03/12/2024

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citas bibliográficas: CABEZAS, A
Documento: Cédula de identidad uruguay - 36626864
Sexo: Femenino
Fecha de nacimiento: 14/05/1975
Lugar de nacimiento: Francia / Paris
País de Nacionalidad: Suecia / Uruguay

DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Maciel sn / 97000
País: Uruguay / Durazno / Durazno
Teléfono: 098402208
Correo electrónico: angela.cabezas@utec.edu.uy

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Tecnológica/ Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / Unidad Tecnológica de Recursos Naturales/Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecn / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / Sector Educación Superior/Público / Unidad Tecnológica de Recursos Naturales/Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecn
Dirección: Francisco Antonio Maciel s/n / 97000
País: Uruguay / Durazno / Durazno
Teléfono: (00598) 43620698
Correo electrónico/Sitio Web: angela.cabezas@utec.edu.uy
<https://utec.edu.uy/es/investigacion/unidad-tecnologica/unidad-de-gestion-de-recursos-naturales/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Dr. rer. nat. (2007 - 2010)

Max Planck Institute for Terrestrial Microbiology, Alemania
Título de la disertación/tesis/defensa: Microbial diversity and function in sediment microbial fuel cells fueled by root exudates
Tutor/es: Prof. Dr. Michael W. Friedrich
Obtención del título: 2010
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2010/0642/pdf/dacdr.pdf>
Financiación:
Deutscher Akademischer Austauschdienst, Alemania
Palabras Clave: celdas de combustible microbianas Stable Isotope Probing Comunidad microbiana 454 Pyrosequencing
Áreas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Magister en Química (2002 - 2005)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Microbiología de los procesos biológicos de nitrificación-desnitrificación en la descontaminación de desechos

Tutor/es: Dra. Q.F. Lucía Muxí, Co-tutor: Dra. Claudia Etchebehere

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: nitrificación Fluorescence in situ hybridization Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism Sequencing Batch Reactor desnitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

GRADO

Química Farmacéutica (1999 - 2003)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica

Bachiller en Química (1994 - 1999)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica /

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Nuevos enfoques para el desarrollo de biopesticidas de uso agrícola (2012 - 2014)

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

Palabras Clave: biopesticidas Bacillus thuringiensis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Producción de electricidad a partir de aguas residuales industriales utilizando celdas de combustible a bio-hidrógeno y celdas de combustible microbianas (2011 - 2013)

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

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Programa de Capacitación en Diseño Pedagógico y Educación para el Desarrollo Sostenible (10/2023 - 10/2023)

Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional

Centro-Sur , Uruguay

20 horas

Palabras Clave: Objetivos de desarrollo sostenible Educación

II Semana Latinoamericana de Bioelectroquímica (07/2023 - 07/2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Sao Paulo , Brasil

30 horas

Palabras Clave: Electroquímica microbiana

I Semana Latinoamericana de Bioelectroquímica (06/2022 - 06/2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Sao Paulo / Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto , Brasil

40 horas

Formación de Monitores de Estrategias de Especialización Inteligente (06/2021 - 12/2021)

Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica / Dirección de Investigación y Desarrollo , Uruguay

27 horas

Online seminar series on Microbial 'Omics for beginners (07/2020 - 08/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Chicago / Meren Lab , Estados Unidos

12 horas

Introducción a la Pedagogía Digital (01/2020 - 02/2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur , Uruguay

20 horas

Curso Internacional "Reuso de Aguas Residuales" (03/2019 - 03/2019)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente / Dirección Nacional de Aguas / CERTS , Uruguay

40 horas

Palabras Clave: Régimen jurídico Tecnologías de tratamiento de aguas residuales Tecnologías de reutilización de aguas residuales Diseño operación y mantenimiento

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente / Tratamiento y reuso de aguas

Introducción a gráficos estadísticos con R (10/2018 - 12/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica / Unidad de programas especiales , Uruguay

30 horas

Palabras Clave: Curso a distancia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Software R

Profundización en metabolismo microbiano (01/2014 - 01/2014)

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

20 horas

CAPEV 11: Aplicaciones y planificación de uso de la dendroenergía (08/2012 - 08/2012)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Industria, Energía y Minería / Dirección Nacional de Energía / Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) , Uruguay

Palabras Clave: bioenergía biomasa

Functional analysis of microbial genomes (EMBO) (01/2006 - 01/2006)

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

78 horas

Areas de conocimiento:

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

Curso de Tratamiento Biológico de Residuos (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal de Santa Catarina ,
Brasil
72 horas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /
Tratamiento de efluentes

Biología molecular (01/2003 - 01/2003)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Aplicação de Métodos Moleculares no Estudo e Monitoramento de Diversidade e Processos Microbianos em Biorreatores.... (01/2002 - 01/2002)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Brasileiro Argentino de Biotecnología , Brasil
80 horas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /
Microbiología

Systematic Ecology of Prokaryotes in Anaerobic Bioremediation (01/2002 - 01/2002)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
80 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología
Microbiana

Concepción de sistemas de tratamiento de efluentes (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
18 horas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Fluorescent in situ hybridization for the characterization of microbial ecosystems, uses and limitations (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
16 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología
Microbiana

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**1as Jornadas Uruguayas de Ciencia y Tecnología Cervecera (2023)**

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Facultad de Química/UDELAR, Uruguay
Alcance geográfico: Regional

ENAIQUI8 (2023)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay
Alcance geográfico: Nacional

ISMET8 - International Society for Microbial Electrochemistry and Technology - GLOBAL CONFERENCE (2022)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: ISMET, Grecia
Palabras Clave: Sistemas bioelectroquímicos

Séptimo Encuentro Nacional de Química (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

9th Microbial Ecology and Water Engineering (MEWE) Conference (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IWA, Holanda

First virtual ISMET meeting (2020)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Society for Microbial Electrochemistry and Technology, Uruguay

Jornadas Latinoamericanas en Digestión Anaerobia (2020)

Tipo: Congreso

IV Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2020)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

8th IWA Microbial Ecology and Water Engineering Specialist Conference (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Water Association IWA, Japón

6° Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6 (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

MiDAS Global Database Workshop (2019)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Aalborg University, Dinamarca

III Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2018)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

I Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Gordon Research Conference-Applied and Environmental Microbiology (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Gordon, Estados Unidos

5to Encuentro Nacional de Química (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

Primeras Jornadas del IIBCE (2017)

Tipo: Otro

Institución organizadora: IIBCE, Uruguay

5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ISEBE, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Scientific writing and publishing ASM (2015)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: IIBCE, Uruguay

Gordon Research Conference-Applied and Environmental Microbiology (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Gordon, Estados Unidos

4to Encuentro Nacional de Química (ENAQUI4) (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: ISMET, España

4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: ISEBE, México

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

Encuentro Nacional de Química ENAQUI 3.0 (2013)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

Encuentro Nacional de Química Enaqui 2 (2011)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Pedeciba Química, Uruguay

Secuenciación Masiva y sus aplicaciones (2011)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Instituto Pasteur, Uruguay

PhD Mini Symposium (2010)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: MPI, Alemania

Workshop on Electrochemically Active Biofilms (2008)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: ISMET, Francia

Eleventh International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11) (2006)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: ISME, Austria

VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (2005)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: IWA, Uruguay

VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

VI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2003)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

V Encuentro Nacional de Microbiólogos (2001)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología, Uruguay

VI congreso de la federacion farmacéutica sudamericana (2000)

Tipo: Congreso

IV Congreso Argentino de SIDA (1999)

Tipo: Congreso

OTRAS INSTANCIAS

Webinars de LA-ISMET (2022)

Uruguay

Webinars Sociedad Uruguaya de Microbiología (2022)

Uruguay

2º Jornada Técnica de Efluentes y Residuos: Remoción y valorización de fósforo a nivel industrial en Uruguay (2022)

Uruguay

Webinars Sociedad Uruguaya de Microbiología (2021)

Uruguay

Webinars de LA-ISMET (2021)

Uruguay

International Forum on Advanced Environmental Sciences and Technology (iFAST) Webinars (2021)

Estados Unidos

Palabras Clave: virtual

WISMET seminar series (2021)

Holanda

Palabras Clave: virtual

Pasantía en DSMZ (2016)

Alemania

Palabras Clave: Single Cell Genomics Metagenomics

Áreas de conocimiento:

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

Pasantía de investigación dentro de la maestría de 6 meses en el Instituto Microbiología y Ecología, Universidad Radboud, Nijmegen, Holanda (2005)

Holanda

Palabras Clave: Reactores Anammox FISH

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Pasantía de investigación de 4 meses en Cátedra de Microbiología, Facultad de Química (2000)

Uruguay

Palabras Clave: Bacterias desnitrificantes Sistemas de tratamiento de efluentes

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Idiomas

Español

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

Inglés

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

Sueco

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

Alemán

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Química (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2020 - a la fecha)

Investigador Grado 4 10 horas semanales

Otro (03/2011 - 08/2020)

Investigador Grado 3 10 horas semanales

Becario (03/2003 - 03/2005)

Beca de maestría 30 horas semanales

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Laboratorio de Ecología Microbiana-BIOGEM

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2019 - a la fecha)

Investigador honorario asociado 5 horas semanales

Funcionario/Empleado (09/2016 - 12/2017) Trabajo relevante

G3 35 horas semanales

Funcionario/Empleado (06/2015 - 08/2016)

G2 30 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2013 - 02/2015)

Investigador contratada por proyecto 10 horas semanales

Otro (02/2012 - 02/2013)

Investigador Honorario 10 horas semanales

Se desarrolla la investigación en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) con cargo de F. Ciencias

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes (02/2012 - a la fecha)

Esta línea es mi línea de investigación principal y mas antigua. Estamos enfocados en el estudio de sistemas de tratamiento de efluentes anaerobios y aerobios escala laboratorio y escala industrial. Nuestra investigación se centra en estudiar las comunidades microbianas presentes en los reactores y su relación con parámetros de operación. Esto permite conocer condiciones que permite controlar a los microorganismos y evitar fallas de los sistemas. Intentamos además elucidar el rol que tienen las diferentes poblaciones encontradas. En particular nos encontramos estudiando bacterias de Filo Chloroflexi, las cuales se encuentran en alta proporción en sistemas de tratamiento de efluentes sin un rol bien definido debido a que no es posible cultivarlas en el laboratorio. Actualmente cuento con un proyecto del Fondo Vaz Ferreira para elucidar su rol mediante el estudio de genomas ensamblados a partir de metagenomas, una técnica nueva que estamos llevando adelante con la colaboración de Leonardo Erijman de INGEBI CONICET. Hemos presentado varios trabajos en congresos nacionales e internacionales, contamos con varias publicaciones y hemos formado varios recursos humanos de posgrado y grado en este tema. Además, hemos trabajado en colaboración con varias empresas intentando comprender las fallas de operación de sus sistemas de tratamiento de efluentes.

Aplicada

10 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: ETCHEBEHERE, C , WENZEL, J , BOVIO P , Cabezas, A , García, M

Palabras clave: Chloroflexi sistemas de tratamiento de efluentes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Electroquímica microbiana (02/2012 - 11/2018)

Estudiamos la microbiología de celdas de combustible microbianas (MFC) para la generación de electricidad y celdas bioelectroquímicas (BES) de producción de compuestos químicos. En particular nos enfocamos en el estudio de celdas de combustible microbianas capaces de producir energía eléctrica a partir de efluentes agroindustriales. Nos enfocamos en el estudio de la diversidad y composición de la comunidad microbiana desarrollada sobre el ánodo en el caso de MFC o cátodo en el caso de BES utilizando secuenciación masiva y lo relacionamos con parámetros de operación de las celdas para optimizar su funcionamiento. Además, del ánodo de MFC aislamos varias bacterias anódicas y verificamos mediante técnicas bioelectroquímicas su actividad electroactiva. He establecido una colaboración con el Dr. Juan Pablo Busalmen del laboratorio de la Universidad Nacional de Mar del Plata, experto en la electroquímica de celdas de combustible microbianas para profundizar en estas técnicas. Esta interacción resulta esencial para una total comprensión de las celdas de combustible microbianas y los procesos microbianos y electroquímicos. Actualmente estamos elucidando el mecanismo de transferencia de electrones de una *Raoultella* spp aislada del ánodo de una celda mediante el análisis de su genoma. Hemos presentado varios trabajos en congresos nacionales e internacionales, hemos publicado dos artículos y formado varios recursos humanos de grado y posgrado en este tema.

5 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: ETCHEBEHERE, C , WENZEL, J , FUENTES, L , Cabezas, A

Palabras clave: celdas de combustible microbianas pirosecuenciación bacterias electrogénicas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida (02/2012 - 12/2017)

No enfocamos en el estudio de bacterias desnitrificantes aisladas de diversos ecosistemas de la Antártida durante varias campañas. Se generó una colección de bacterias antárticas y se estudia si desnitrifican hasta N₂ o N₂O, su temperatura óptima de crecimiento en condiciones desnitrificantes, si presentan el gen nirS o el nirK y si son capaces de utilizar diesel antártico como fuente de carbono para un potencial uso en biorremediación. En este tema presentamos varios trabajos en congresos nacionales e internacionales, se formaron recursos humanos (en particular, dirigí a la estudiante Antonella Galliazi en su tesis de grado) y estamos redactando el manuscrito: Cabezas A, Bovio P, Galliazi A, Fuentes AL, Braga L, Wenzel J, Savaris S, Tarlera S, Etchebehere C "Diversity of cultured denitrifiers isolated from different Antarctic ecosystems".

Fundamental

5 horas semanales

IIBCE, Laboratorio de Ecología Microbiana, Integrante del equipo

Equipo: ETCHEBEHERE, C, WENZEL, J, BOVIO P, FUENTES, L, SABARIS, S., Cabezas, A, Antonella GALLIAZZI GALLINO

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Análisis de la comunidad microbiana del sistema de lodos activados a escala real de una empresa nacional con eventos de bulking filamentoso (08/2018 - 12/2020)

Se analizó utilizando técnicas microscópicas, FISH y secuenciación masiva la comunidad microbiana de un sistema de lodos activados con especial foco en identificar y monitorear las bacterias filamentosas. Se correlacionaron los datos operacionales con los datos microbiológicos para establecer las causas del bulking filamentoso. La empresa financió el proyecto.

2 horas semanales

LEM-BIOGEM

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: CABEZAS, A, BOVIO-WINKLER, P., García M, C. ETCHEBEHERE

Palabras clave: Bulking filamentoso Bacterias filamentosas Hibridación in situ fluorescente secuenciación masiva Lodos activados

Descubriendo el rol de bacterias no cultivables del filo Chloroflexi relevantes en sistemas de tratamiento de efluentes (10/2018 - 10/2020)

El filo Chloroflexi del dominio Bacteria ha sido reportado frecuentemente tanto en ecosistemas naturales como en ecosistemas artificiales. En particular, en sistemas de tratamiento de efluentes, se encuentran en una abundancia alta e incluso se los ha definido como parte de los grupos taxonómicos esenciales. Debido a su morfología particular filamentosa se ha relacionado su sobrecrecimiento con serios problemas de flotación de lodos causando grandes pérdidas económicas. A pesar de su relevancia biotecnológica, pocas especies han sido cultivadas por lo que se conoce muy poco del rol que tienen en estos ecosistemas. Este filo pertenece a la mayoría no cultivable presente en la naturaleza. En los últimos años hemos detectado poblaciones no cultivables del filo Chloroflexi en diversos reactores en alta abundancia. El presente proyecto propone el estudio de genomas de Chloroflexi no cultivables relevantes en sistemas de tratamiento de efluentes de nuestro país, a partir de la secuenciación de metagenomas. Mediante el su enriquecimiento y cultivo. Los resultados obtenidos en el proyecto nos permitirán comprender su rol en los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Este conocimiento nos brindará herramientas para evitar los problemas de sobre-crecimiento en reactores de tratamiento de efluentes. Asimismo, brindará información taxonómica relevante en una rama del árbol filogenético de la vida dominada por especies no cultivables. so de técnicas microscópicas como FISH (Hibridación in situ fluorescente) se determinará su abundancia, morfología y su disposición en los gránulos y flóculos. Por otra parte, a partir de los genomas obtenidos del análisis de los metagenomas, se podrá conocer su metabolismo y diseñar estrategias para lograr

5 horas semanales

IIBCE, Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Dirección para el desarrollo de la ciencia y el conocimiento, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BOVIO-WINKLER, P. , C. ETCHEBEHERE , CABEZAS, A

"TRITÓN: Tratamiento y reciclaje de aguas industriales mediante soluciones sostenibles fundamentadas en procesos biológicos" (04/2015 - 12/2017)

Proyecto CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo).

2 horas semanales

Lem Biogem

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Jorge WENZEL WENZEL , FUENTES, L , BOVIO, P. , Etchebehere C , Angela CABEZAS DA ROSA

Hacia la aplicación de la producción de bio-hidrógeno como energía mediante la valorización de subproductos industriales (03/2015 - 03/2017)

El mundo necesita desarrollar nuevas fuentes de energía limpias El hidrógeno es un ejemplo de combustible limpio ya que su utilización no genera gases de efecto invernadero por lo que se considera que será uno de los combustibles del futuro. Una de las formas de producirlo es mediante fermentación microbiana de materia orgánica. Utilizando materia orgánica de desechos se logra valorizar estos subproductos. Los grupos proponentes hemos estudiado la producción de hidrógeno utilizando dos subproductos industriales: suero de queso y vinaza de caña de azúcar. Se demostró la factibilidad del proceso aunque resta lograr que el proceso sea eficiente y estable. En este nuevo proyecto se plantea expandir esta tecnología a otros sustratos disponibles en el país (aguas residuales, residuos agroindustriales, residuos domésticos y cultivos energéticos). En particular, se estudiarán subproductos de la producción de biocombustibles (como glicerol de la producción de biodiesel) y cultivos energéticos en uso (caña de azúcar, sorgo dulce y boniato) y otros cultivos en desarrollo. Se cuenta con la colaboración de ALUR que proveerá de estos sustratos. Proponemos también estudiar una de las principales fuentes de inestabilidad de los reactores hidrogenogénicos que es la homoacetogénesis. En este proceso algunos microorganismos consumen hidrógeno y CO₂. Proponemos conocer su relevancia en los reactores y las causas que la producen. Se buscará estrategias de operación de que minimicen su efecto. Se continuará con la investigación incipiente en dispositivos bioelectroquímicos de producción de energía. Se trata de una tecnología actualmente en desarrollo para la producción de hidrógeno a partir de diferentes fuentes de materia orgánica. Trabajamos con una fuerte colaboración con investigadores de Latinoamérica y con este nuevo proyecto pretendemos profundizar esta colaboración para aportar al desarrollo de tecnologías propias adaptadas a las necesidades de la región.

3 horas semanales

IIBCE , LEM-BIOGEM

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Etchebehere, C , Braga, L , Castelló, E , WENZEL J. , Fuentes, L , Angela CABEZAS DA ROSA

METHAnogenic biodiversity and activity in Arctic and Subantarctic ecosystems affected by climate change (ELAC2014/DCC0092) (12/2015 - 12/2016)

Proyecto internacional donde se estudiará como el cambio climático afectará la actividad metanogénica en ambientes fríos

5 horas semanales

IIBCE , LEM-BIOGEM

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Angela CABEZAS DA ROSA

Diversidad de organismos no cultivables del filo Chloroflexi en reactores metanogénicos; ¿cuál es su rol en estos ecosistemas? (03/2013 - 02/2015)

En las últimas décadas con el advenimiento de las técnicas de Biología Molecular se ha podido detectar los microorganismos sin necesidad de cultivarlos en el laboratorio. Estos avances permitieron explorar una gran diversidad de organismos llamados no cultivables, revelando que sólo

conocemos menos de un 1% de los microorganismos que existen en la naturaleza. Los organismos que se ubican dentro del filo Chloroflexi son un ejemplo de estos microorganismos poco conocidos. Si bien han sido frecuentemente detectados en diversos ecosistemas sólo hay unos pocos aislamientos. En particular, estos organismos son encontrados frecuentemente en bioreactores de tratamiento de aguas residuales. Algunos trabajos sugieren que su crecimiento está relacionado con la degradación de compuestos celulares y que cumplen un rol importante en la formación de gránulos fundamentales para la sedimentación de la biomasa en los reactores. Sin embargo, también se ha reportado que su crecimiento desmedido produce problemas de mala sedimentación de la biomasa. El objetivo de este proyecto es aumentar el conocimiento sobre este grupo enigmático de microorganismos. Se propone conocer su identidad, diversidad, abundancia y dinámica en muestras tomadas de tres reactores metanogénicos de tratamiento de aguas residuales de industrias de nuestro país. Se estudiará si su sobre-crecimiento está ligado a un alto contenido de células en el reactor, operando dos reactores de laboratorio en paralelo en uno de los cuales se incrementará gradualmente el tiempo de residencia celular. Se espera generar conocimiento de microbiología básica sobre un grupo desconocido de microorganismos y con aplicación en sistemas biotecnológicos.

10 horas semanales

Depto de Bioquímica y Genómica Microbianas , Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: BOVIO P , ETCHEBEHERE, C (Responsable)

Palabras clave: Chloroflexi microorganismos no cultivables reactores metanogénicos

Areas de conocimiento:

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

Puntos claves para aumentar el rendimiento de producción de hidrógeno por fermentación de aguas residuales industriales (10/2013 - 02/2015)

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

Desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida (12/2011 - 12/2014)

La desnitrificación es un proceso microbiano por el cual el nitrato es convertido en Nitrógeno que se vuelve a la atmósfera. Este proceso es parte fundamental del ciclo del Nitrógeno y ocurre naturalmente en suelos, sedimentos marinos, agua dulce y marina. El objetivo de este proyecto es el estudio de la diversidad de microorganismos desnitrificantes en diferentes ecosistemas Antárticos. Se estudiará además la capacidad de estas bacterias de degradar compuestos recalcitrantes, de manera de poder utilizarlas en procesos de bioremediación a bajas temperaturas.

5 horas semanales

Investigación

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: CABEZAS, A (Responsable) , BOVIO P , WENZEL, J , ETCHEBEHERE, C

DOCENCIA

2do Curso Uruguayo de Celdas de Combustible de Óxido Sólido (SOFC) (07/2015 - 07/2015)

Especialización

Invitado

EXTENSIÓN

Participación en el IIBCE abierto (12/2015 - 10/2016)

5 horas

Clubes de Ciencia: Construcción de una celda de combustible microbiana (06/2012 - 12/2012)

Colegio y Liceo Horacio Quiroga, Club de Ciencias
1 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante de Comisión del GC-MS del IIBCE (12/2015 - 12/2017)

IIBCE

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

Integrante de la comisión de organización de seminarios del área Ciencias Microbiológicas del IIBCE (12/2015 - 12/2017)

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA - URUGUAY

Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Naturales/Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecn

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2018 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor asociado 40 horas semanales

Funcionario/Empleado (04/2022 - 07/2023)

Extensión horaria 8 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Electroquímica microbiana (01/2018 - a la fecha)

Esta área de trabajo surge a partir de mi doctorado donde estudié celdas de combustible microbianas de suelo y planta de arroz. Luego de retornar a Uruguay hemos estudiado la microbiología de celdas de combustible microbianas (MFC) para la generación de electricidad y sistemas bioelectroquímicos (BES) de producción de compuestos químicos en colaboración con investigadores/as de la Universidad de Girona. En particular nos enfocamos en comprender el rol de los microorganismos involucrados en los procesos anódicos y catódicos. Para ello estudiamos la diversidad y composición de la comunidad microbiana desarrollada sobre el ánodo en el caso de MFC o cátodo en el caso de BES utilizando secuenciación masiva y lo relacionamos con parámetros de operación de las celdas para optimizar su funcionamiento. Además, hemos realizado aislamiento de bacterias anódicas del ánodo y verificamos mediante técnicas bioelectroquímicas su actividad electroactiva. Actualmente, en el marco de una beca de posdoctorado ANII estudiaremos la "Producción de hidrógeno y metano en sistemas bioelectroquímicos a partir de residuos agroindustriales" con René Cardeña Dávila, investigador de México. Soy miembro de la International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (ISMET) y fui nombrada embajadora para el capítulo de América Latina. En 2021 conformamos una red de investigadores latinoamericanos en este tema de la cual soy coordinadora. Realizamos diversas actividades como webinars y estamos planificando un congreso para el 2022.

Mixta

5 horas semanales

ITRCS, Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecnología (LabMAB), Coordinador o Responsable

Equipo: CABEZAS, A, René Cardeña

Valorización de efluentes y residuos (01/2019 - a la fecha)

Los residuos y efluentes agroindustriales deben gestionarse adecuadamente para evitar la contaminación del medioambiente. En el marco del concepto de economía circular, se busca cada vez mas frecuentemente un uso alternativo o una conversión de los residuos o efluentes en otros productos. Nuestro laboratorio estudia diferentes estrategias para convertir efluentes o residuos en productos de valor agregado. Actualmente estamos trabajando en el recobrado de nitrógeno a

partir de efluentes agroindustriales en un proyecto del CTAgua. Asimismo, la maestría de Florencia Ponte se enfocará en la valorización de biolodos producido en sistemas de lodos activados en biocarbón, un material que puede utilizarse como mejorador de suelos. Estamos además comenzando a estudiar la recuperación de fósforo de efluentes. Recientemente, fue aprobado el proyecto P-Circular: Recuperación de fósforo de aguas residuales industriales y domésticas (FMV_1_2021_1_166480) en el cual formo parte del grupo de investigadoras que lo llevará adelante. Además, estamos colaborando en el estudio de bacterias acumuladoras de fósforo en colaboración con Agustina Ziliani en el marco de la beca POS_IHE_2018_1_1008344. Pensar e investigar estrategias de valorización de residuos y efluentes es esencial para poder convertir el sector agroindustrial en un sector mas amigable con el medio ambiente.

Aplicada

5 horas semanales

ITRCS, Coordinador o Responsable

Equipo: CABEZAS, A, no, ZINOLA, G.

Biotechnología ambiental: Biorremediación, bioprospección (04/2018 - a la fecha)

Nos enfocamos en el estudio de microorganismos que nos ayuden a solucionar problemas de biorremediación de ecosistemas contaminados. Actualmente estamos estudiando la descontaminación de agua y suelo contaminados con nafta mediante el uso de consorcios microbianos. Hemos desarrollado dos consorcios capaces de consumir nafta. Estudiamos la efectividad del consorcio, estabilidad, composición y metabolismo. Actualmente mediante metagenómica estamos estudiando las vías metabólicas potenciales involucradas en el consumo de la nafta por el consorcio. Por otro lado, estamos comenzando en colaboración con la Dra. Martins de UTEC (proyecto FVF 2021) el estudio de microorganismos involucrados en el ciclo del arsénico y su movilización, tema relevante para comprender la contaminación de arsénico en aguas subterráneas. Estamos además colaborando con el investigador Gustavo Curutchet de UNSAM, Argentina, investigando la biorremediación de sedimentos contaminados de la Cuenca Reconquista. Además, trabajamos en el desarrollo de nuevas biotecnologías ambientales relevantes para el país como por ejemplo la bioprospección de hidrocarburos en colaboración con ANCAP.

Mixta

10 horas semanales

ITRCS, Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecnología (LabMAB), Coordinador o Responsable

Equipo: SAADOUN A., CABEZAS, A, MALAN A.K.

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente / Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Ecología microbiana

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología

Ecología microbiana de sistemas de tratamiento de efluentes (04/2018 - a la fecha)

Los efluentes y residuos agroindustriales deben ser tratados previo a su descarga en cursos de agua. Muchos efluentes y residuos pueden además ser valorizados durante el tratamiento. Nos enfocamos en el estudio de procesos microbianos relacionados con los sistemas de tratamiento o valorización de efluentes y residuos. Intentamos comprender como funcionan las comunidades microbianas y como se relacionan con los procesos con el objetivo de optimizar su funcionamiento y prevenir fallas. Estudiamos procesos aerobios o anaerobios, de remoción de carbono o nutrientes. Utilizamos técnicas que determinan actividades metabólicas como la actividad metanogénica o actividad nitrificante y métodos moleculares para evaluar la microbiología de lodos activados, reactores anaerobios, lagunas facultativas, humedales, etc. Algunas técnicas moleculares son: Secuenciación masiva, hibridación in situ fluorescente y metagenómica. Evaluamos las comunidades microbianas de los sistemas e intentamos dar respuesta a problemas operacionales o fallas de los sistemas. Actualmente nos enfocamos principalmente en dos temas. 1) Comprender el fenómeno de bulking filamentoso que ocurre en sistemas de lodos activados. En esta línea fue recientemente aprobado el proyecto (FMV_1_2021_1_166805) del cual soy responsable. 2) Comprender el rol de bacterias del filo Chloroflexi en sistemas de tratamiento de efluentes. En esta línea participo como investigadora del proyecto Chloroflexi en sistemas de tratamiento de aguas residuales ¿amenazas o guardianes del ecosistema? (FCE_1_2021_166934) recientemente aprobado y del proyecto Descubriendo el rol de microorganismos no cultivados del filo Chloroflexi en sistemas de tratamiento de aguas residuales a través de la metatranscriptómica (FCE_3_2020_1_162450). Además, colaboro estrechamente con investigadores de UTEC del Laboratorio de Efluentes y Residuos que estudian diversos procesos, anaerobios, filtros biológicos para el tratamiento de efluentes recalcitrantes, compostaje, etc.

Aplicada

5 horas semanales

ITRCS, Coordinador o Responsable

Equipo: CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE, VARELA, L, BOVIO-WINKLER, P.

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Producción de hidrógeno y metano en sistemas bioelectroquímicos a partir de residuos agroindustriales (06/2024 - a la fecha)

El tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos se gestiona de forma insostenible en Uruguay y América Latina porque los esquemas de gestión aplicados son lineales. Por tal motivo, se debe transitar hacia un modelo circular basado en reducir el uso y consumo, reuso, reciclaje, restauración y recuperación de productos de valor agregado. Las aguas residuales y otros residuos poseen un alto potencial energético por lo que al valorizarlos se recategorizan como materia prima. Las aguas residuales de tipo agroindustrial (alto contenido de carbohidratos) poseen un gran potencial debido a la energía almacenada en estos sustratos. La implementación de tecnologías bioelectroquímicas en el tratamiento de residuos hace posible transformar la materia orgánica en productos de valor agregado como hidrógeno y metano que representan vectores energéticos potenciales. Una primera etapa consiste en implementar la electrofermentación de las aguas residuales para aumentar la productividad de ácidos grasos volátiles y biohidrógeno. Lo anterior, se logra mediante la aplicación de potenciales eléctricos para redireccionar las rutas metabólicas en los microorganismos hacia los productos de interés. Posteriormente, los ácidos grasos volátiles generados podrán ser utilizados como sustrato en un subproceso de digestión anaerobia acoplado a un sistema bioelectroquímico (electrosíntesis de metano) para maximizar la producción de metano. Aplicar tecnologías bioelectroquímicas representa la posibilidad de mejorar los procesos convencionales de producción de hidrógeno y metano, obteniendo procesos más robustos y eficientes. Adicionalmente se realizará el estudio de las comunidades microbianas presentes en los procesos para establecer su papel y relaciones. El proyecto de investigación pretende generar ingeniería y metodologías para la futura aplicación de sistemas bioelectroquímicos a escala piloto para el tratamiento de aguas residuales de tipo agroindustrial con la generación simultánea de hidrógeno y metano.

1 hora semanal

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 2

Maestría/Magister: 1

Financiación:

Dirección de Investigación y Desarrollo, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, René Cardeña

Palabras clave: electroquímica microbiana electrofermentación electrometanogénesis celdas de electrólisis microbianas

Co-producción de hidrógeno y ácidos carboxílicos de valor agregado a partir de efluentes y residuos del Uruguay (04/2024 - a la fecha)

Este proyecto de investigación plantea valorizar residuos y efluentes agrícolas, agroindustriales o domésticos utilizando procesos biotecnológicos. Los efluentes y residuos contienen materia orgánica que es posible transformar en combustibles gaseosos (hidrógeno, metano) y/o compuestos químicos (ácidos carboxílicos) mediante diferentes procesos microbiológicos como la digestión anaerobia o fermentación oscura. Esta postulación se centrará principalmente en el estudio de la producción de hidrógeno y ácidos carboxílicos por co-fermentación de dos residuos relevantes en Uruguay: el suero de queso y los lodos de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) domésticas

2 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister: 1

Financiación:

Dirección de Investigación y Desarrollo, Uruguay, Beca

Equipo: CABEZAS, A

Palabras clave: biohidrógeno efluentes industriales elongación de cadena ácidos carboxílicos
cadena media

Producción de hidrógeno a partir de efluentes agroindustriales utilizando celdas de electrólisis microbianas (08/2024 - a la fecha)

El hidrógeno es el vector energético que puede favorecer la transición energética para reemplazar los combustibles fósiles y mitigar los efectos del cambio climático. La vía de producción limpia convencional es la electrólisis del agua, que requiere grandes cantidades de agua dulce y energía eléctrica. Sin embargo, los efluentes agroindustriales que contienen carbohidratos en su composición pueden emplearse como materia prima para obtener biohidrógeno por fermentación oscura. Al final de la fermentación oscura entre el 60 y 70 % de la materia orgánica inicial se transforma en ácidos grasos volátiles (AGVs). Los AGVs pueden utilizarse en una siguiente etapa utilizando celdas de electrólisis microbianas (CEM) incrementando el rendimiento global de hidrógeno que puede obtenerse del sustrato inicial. Las CEM están formadas de un ánodo y un cátodo separados por una membrana de intercambio iónico. El ánodo funciona como soporte para la formación de una biopelícula electroactiva con bacterias exoelectrogénicas que consumen los AGVs generando electrones que son cosechados en el ánodo. En el cátodo ocurre una reacción que produce hidrógeno molecular de alta pureza. A diferencia de un electrolizador convencional (2-3 V), las CEM requieren un menor requerimiento energético (1-1.5 V). No obstante, el cuello de botella para la implementación de CEM está en la incorporación de materiales que brinden una operación a largo plazo empleando materiales de bajo costo. El objetivo del proyecto es evaluar la producción de hidrógeno en CEM utilizando un efluente acidogénico proveniente de una fermentación oscura a partir de efluentes agroindustriales empleando materiales de bajo costo para su construcción (membranas de intercambio iónico y cátodos). Adicionalmente, se identificarán las bacterias presentes en el ánodo y su correlación con las variables operativas. Por tanto, se espera desarrollar una propuesta para el manejo integral de los efluentes agroindustriales al obtener hidrógeno como producto de valor agregado.

2 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Dirección de Investigación y Desarrollo, Uruguay, Beca

Equipo: CABEZAS, A

Palabras clave: celdas de electrolisis microbianas hidrógeno biofilm electrogénico electroquímica microbiana

Desarrollo de una plataforma analítica para identificación y cuantificación de compuestos orgánicos (04/2024 - a la fecha)

El presente proyecto plantea la conformación y consolidación de la plataforma analítica del ITRCS para la detección y cuantificación de compuestos orgánicos. Considerando el equipamiento existente en el ITRCS y en UTEC, se solicita la adquisición de un Cromatógrafo de gases y Espectrómetro de masas en tandem (MSMS) el cual permitirá, cuantificar y analizar una diversidad de compuestos químicos orgánicos a una concentración muy baja (trazas), lo cual hoy en UTEC no es posible. El proyecto propone consolidar la plataforma analítica para química orgánica del ITRCS complementando los equipos ya existentes (HPLC Shimadzu LC-2040C (Plus) con detector UV e IR; GC Agilent 8890 con detectores FID, ECD y TCD) para la detección y cuantificación de una amplia diversidad de compuestos químicos orgánicos. La plataforma permitirá la detección de compuestos orgánicos obtenidos de extractos naturales, agroquímicos y contaminantes emergentes a nivel de ultratrazas. Además, se complementa la plataforma analítica general de UTEC ya que no se cuenta hoy en día con un GC-MSMS en la institución por lo que usuarios de otras plataformas también se ven beneficiados

1 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: CABEZAS, A (Responsable) , UMPIÉRREZ, M. , Zinola, G. , Rodrigo Garcés

Evaluación de la Actividad Metanogénica Específica (AME) de lodos anaerobios (10/2023 - a la fecha)

Proyecto de investigación con empresa privada.

1 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Equipo: CABEZAS, A (Responsable) , Zinola, G. , SILVEIRA, W

Chloroflexi en sistemas de tratamiento de aguas residuales: ¿amenazas o guardianes del ecosistema? (04/2022 - a la fecha)

El filo Chloroflexi se encuentra frecuentemente en diferentes tipos de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, no se conoce completamente su rol ni su relevancia para los procesos. Son considerados parte de la ?materia oscura microbiana? ya que se detectan a través de su ADN/ARN pero se conoce muy poco de su ecología. El principal problema es que son muy difíciles de aislar en cultivo puro lo que dificulta analizar sus propiedades fisiológicas. Se han detectado en sistemas biológicos de tratamiento de aguas residuales tanto anaerobios como aerobios e incluso en sistemas de remoción de nitrógeno. La mayoría presentan morfología filamentosa y se postula que pueden ser fundamentales para formar agregados microbianos que retienen la biomasa dentro de los reactores logrando un adecuado funcionamiento de los sistemas. También se ha propuesto que podrían tener un rol como ?scavengers? degradando restos celulares. Por otro lado, su sobrecrecimiento, ha sido reportado como agente causante de episodios de bulking. En dichos episodios, el sobrecrecimiento de bacterias filamentosas causa la flotación de la biomasa disminuyendo su sedimentabilidad, causando graves problemas operacionales. Las investigadoras proponentes hemos estudiado estos microorganismos en diversos sistemas de nuestro país utilizando diferentes metodologías (secuenciación masiva, FISH, qPCR, metagenómica y ensamblado de genomas). Si bien hemos avanzado en el conocimiento aún no hemos podido dilucidar completamente el rol de estos microorganismos. En este proyecto proponemos un enfoque diferente combinando la operación de reactores de laboratorio con el análisis molecular. La operación de reactores de laboratorio nos permitirá confirmar o descartar las hipótesis planteadas previamente. Se aplicará herramientas de vanguardia en el estudio de microbiomas incluyendo la meta-transcriptómica. Se generará conocimiento de punta sobre un grupo de microorganismos muy poco conocidos que cumplen un rol fundamental como guardianes de los ecosistemas biológicos de tratamiento de aguas residuales.

5 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CABEZAS, A. C. ETCHEBEHERE , BOVIO-WINKLER, P. , Morita, A.K.M.
Palabras clave: Chloroflexi aguas residuales Lodos activados metagenómica metatranscriptómica

P-Circular: Recuperación de fósforo de aguas residuales industriales y domésticas. (05/2022 - a la fecha)

El fósforo es un componente esencial por su uso como fertilizante para la producción de alimentos y es también un contaminante que debe ser eliminado de las aguas residuales antes de su vertido. Este proyecto investigará en ambos temas: eliminación de fósforo de aguas residuales y recuperación para su valorización. Se evaluará la tecnología de ?Enhanced Biological Phosphorus Removal? (EBPR) como paso previo a la recuperación del fósforo. Se estudiará a través de un enfoque microbiológico básico como respaldo a las decisiones sobre el proceso. Se realizarán ensayos cinéticos, secuenciación de ARNr 16S y dos técnicas novedosas para el estudio del fósforo en la biomasa: espectroscopia RAMAN y determinación por Resonancia_Magnética_Nuclear de los grupos funcionales de fósforo en la biomasa. Estos resultados permitirán tener una base sólida para el diseño de las condiciones de operación de las tecnologías de transformación del fósforo no reactivo en fósforo reactivo. El fósforo reactivo es el único capaz de ser recuperado por precipitación química. Se evaluarán tecnologías de recuperación química, térmica y biológica y se determinarán las condiciones que maximicen la obtención de fósforo reactivo de la biomasa obtenida en los ensayos EBPR. Se realizará una evaluación tecno-económica y ambiental de distintas alternativas de integración de las operaciones de remoción/recuperación de fósforo en una planta de tratamiento de efluentes. Esta información será transferida a las industrias y empresas encargadas de diseñar y operar plantas de tratamiento mediante jornadas de difusión e informes técnicos. Se generará conocimiento para lograr la aplicación de tecnologías más

sustentables en función de las características del agua residual. El proyecto, abordará el problema con un enfoque interdisciplinario, con un análisis desde los conocimientos básicos y los tecnológicos e involucrando 3 instituciones académicas (UdelaR, UTEC, IIBCE).

5 horas semanales

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: CABEZAS, A, CASTELLÓ, E. , C. ETCHEBEHERE , C. SANTIVIAGO , Larnaudie V.

Palabras clave: Aguas residuales fósforo valorización remoción biológica

Bulking filamentoso - causas y soluciones: una mirada microbiológica (05/2022 - a la fecha)

Los sistemas de lodos activados son muy utilizados para el tratamiento de aguas residuales. A pesar de que son sistemas muy robustos uno de sus principales problemas es el bulking filamentoso (sobre-crecimiento de bacterias filamentosas). Cuando ocurre este problema la biomasa pierde densidad, se flota causando graves problemas ambientales y altos costos de operación. A pesar de los esfuerzos de investigación a nivel mundial, aún no se ha logrado solucionar este problema. El principal escollo es la identificación de estos organismos ya que pertenecen a varios grupos filogenéticos, muchos de ellos no cultivables. Mediante microscopía clásica no es posible una identificación certera por lo cual es necesario utilizar herramientas basadas en el ADN para identificarlas. Según el grupo al que pertenezcan serán las condiciones que producen su sobre-crecimiento. Este proyecto tiene como objetivo realizar un estudio global y buscar soluciones al problema de bulking filamentoso en sistemas de tratamiento de lodos activados del país. Se realizará un primer diagnóstico y se seleccionaran plantas de tratamiento con problemas en las cuales se realizará un monitoreo de la microbiología durante un año mediante técnicas de secuenciación e hibridación-in-situ-fluorescente. Se buscará parámetros operacionales asociados con los problemas de bulking correlacionando datos microbiológicos, químicos, fisicoquímicos y operacionales. Se testeará experimentalmente en reactores escala laboratorio si dichos parámetros causan bulking filamentoso y se estudiará la eficacia de agentes de control utilizados en nuestro medio. Se dictará un curso técnico y se elaborará un manual sobre control de bulking. Se participará en jornadas con encargados y operarios de las plantas de tratamiento. Se busca aportar conocimiento para controlar un grave problema en sistemas de tratamiento de aguas.

15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE , BOVIO-WINKLER, P. , Morita, A.K.M.

Palabras clave: bacterias filamentosas lodos activados bulking filamentoso

Producción de hidrógeno y compuestos de alto valor agregado a partir de fermentación de biomasa residual y captura de CO₂ (03/2024 - a la fecha)

En este proyecto se propone realizar una red de investigadores entre Alemania y Uruguay sobre el tema de producción de biohidrógeno y otros productos con valor agregado a partir de biomasa residual y captura de CO₂. El proyecto es presentado por un consorcio de tres grupos de investigación de tres instituciones diferentes del Uruguay: IIBCE, UDELAR y UTEC. Estos grupos estudian la producción de hidrógeno, metano y otros productos con valor agregado a partir de residuos mediante procesos biológicos. Se propone visitar laboratorios y empresas de Alemania que trabajen en procesos innovadores de recuperación de compuestos con valor agregado a partir de residuos y en captura de CO₂. Se buscará la formación en dos procesos en los cuales los grupos de Uruguay no hemos trabajado: 1- elongación de cadena, 2- captura de CO₂ para producir biocombustibles y otros compuestos con valor agregado.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A , CASTELLÓ, E. , C. ETCHEBEHERE (Responsable)

Emisiones de N₂O en la Antártida: ¿quién realiza el proceso a bajas temperaturas? (04/2024 - a la fecha)

El óxido nitroso (N₂O) es un potente gas de efecto invernadero que destruye la capa de ozono, con un potencial de calentamiento global de casi 300 veces mayor al CO₂. El N₂O puede ser producido por distintos microorganismos mediante desnitrificación, nitrificación y reducción asimilativa de nitrato a amonio (DNRA). Las emisiones de N₂O medidas en suelos Antárticos impactados por animales marinos muestran valores comparables con ambientes críticos, como suelos fertilizados y ganaderos. También se ha evidenciado un aumento en la abundancia de genes vinculados a las 3 vías de producción de N₂O en suelos impactados. Apesar de esto, la diversidad de microorganismos activos responsables de las emisiones de N₂O, ha sido muy poco explorada. En nuestro trabajo previo, se aislaron cepas desnitrificantes con capacidad de producción de N₂O a partir de muestras de suelo, sedimentos y agua de la Antártida marítima. Sin embargo, no se pudieron detectar los genes responsables de la desnitrificación, sugiriendo la presencia de nuevos genes o vías. En la primera parte de este proyecto se propone secuenciar los genomas de una selección de estas cepas con el objetivo de describir los genes responsables de las emisiones de N₂O. En la segunda parte, propone determinar las vías metabólicas y expresión de genes vinculados a la producción de N₂O mediante metagenómica y metatranscriptómica en muestras de la Antártida marítima. Se determinará también el potencial de producción de N₂O de estas muestras en ensayos de microcosmos. Este proyecto contribuirá al conocimiento sobre los procesos de producción de N₂O en un área muy poco explorada como lo son los ambientes fríos.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A , BOVIO-WINKLER, P. , C. ETCHEBEHERE (Responsable) , Micaela González Steffano

CO₂ Bioconversion for Alleviating Climate Change: Focus on Microbial Consortium and Co-cultures Studies (01/2024 - a la fecha)

El Ministerio de Energía ha puesto en marcha una estrategia de descarbonización de la matriz energética nacional, que busca la carbono neutralidad para el año 2050. Varios son acciones que se desarrollan para alcanzar esa meta; el impulso al desarrollo de las energías renovables no convencionales, la producción y utilización de hidrógeno verde, como la producción de amoníaco a partir de H₂v y el desarrollo de e-fuels utilizando CO₂ como fuente de carbono. Existen alternativas biológicas para la conversión de CO₂ a ac orgánicos y alcoholes, que pueden ser precursores de combustibles y otros productos que hoy se obtiene desde fuentes fósiles, actualmente en investigación y desarrollo a nivel mundial, incluso con escalamientos semi-comerciales que presentan ventajas por sobre la ruta química de conversión. El objetivo de esta red es establecer y consolidar el trabajo colaborativo entre grupos de investigación de instituciones nacionales (PUCV y UAI) e internacionales (INRAe de Francia, IIBCE y U Tecnológica de Uruguay) que permita fortalecer la investigación que se desarrolla en la bioconversión de CO₂ a través de cultivos de bacterias del género Clostridium en la producción de ac. orgánicos y alcoholes que reemplacen aquellos que hoy se producen a partir de recursos fósiles. Particularmente en el desarrollo y caracterización de cultivos mixtos de microorganismos autótrofos del género Clostridium productores de ac. orgánicos y alcoholes, y otros capaces de elongar esos ácidos y alcoholes a moléculas de mayor valor, utilizando estrategias de fermentación y de electro-fermentación, apoyados por herramientas moleculares para la caracterización de cultivos mixtos, de secuenciación y de modelación metabólica. En esta propuesta proponen modalidades de vinculación A, C y D detalladas en las bases. Bajo la modalidad A se busca que 4 estudiantes de postgrado puedan realizar estancias en las instituciones extranjeras. También se propone la realización de un curso/taller presencial dictado por los investigadores nacionales en conjunto con la cuatro investigadores pertenecientes a las instituciones extranjeras. Esta actividad se realizaría en la ciudad de Valparaíso en el mes de Octubre de 2024.

1 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Chile, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE, René Cardeña, Germán Aroca, Javiera Toledo,

Carminna Otonne, Raúl Conejeros, Ernesto Gonzalez, Eric Trably, Elie Le Quéméner

Aplicación novedosa del material Grafeno Inducido por Láser (LIG) (08/2024 - a la fecha)

Los sistemas bioelectroquímicos se basan en la interacción que existe entre electrodos y microorganismos y pueden utilizarse con varios fines. Las Celdas de Electrólisis Microbianas (CEM) se utilizan para generar hidrógeno, y cuentan con una cámara anódica, donde bacterias generan energía (electrones) a partir de la oxidación de compuestos orgánicos y una cámara catódica donde se produce el hidrógeno molecular. Ambas cámaras se encuentran separadas por una membrana de intercambio iónico. Las CEM requieren un menor requerimiento energético en comparación con los electrolizadores convencionales y adicionalmente el ánodo puede ser alimentado con efluentes agroindustriales fermentados. Objetivos: Desarrollar un material de grafeno a partir de una técnica no convencional (Laser-Induced Graphene) con níquel electrodepositado para utilizarse como cátodo en CEM. Evaluar la producción de hidrógeno en CEM utilizando el cátodo desarrollado y comparándolo con un cátodo convencional de espuma de níquel. Determinar la viabilidad del cátodo sintetizado para su implementación en CEM analizando el cambio en las propiedades del material al final de la experimentación Propuesta técnica y actividades propuestas: Se sintetizará un electrodo de grafeno con níquel electrodepositado mediante una combinación de técnicas de inducción con láser y electrodeposición. El material se caracterizará utilizando microscopía electrónica de barrido (MEB) y Espectroscopia de rayos X de energía dispersiva (EDS). Se utilizarán prototipos de CEM que ya se tienen en UTEC. Se utilizará una membrana AMI7001 para separar las dos cámaras. El ánodo será fieltro de grafito y se fijará un potencial de 0.2V (vsAg/AgCl) empleando un potenciostato/galvanostato. La cámara anódica se inoculará con lodo anaerobio, se utilizará acetato (2 gCOD/L) y el pH se ajustará a 8. El catolito será una solución de NaCl 125 mM sin ajuste de pH. Se realizarán cronoamperometrías, voltametrías cíclicas. A los electrolitos se les medirán pH, conductividad, ORP, DQO y AGVs. Al final de la experimentación se realizará un análisis de las propiedades del cátodo para determinar el impacto del proceso de producción de hidrógeno sobre su integridad y estructura. En las CEM se determinará la eficiencia coulombica, producción y rendimiento de hidrógeno y recuperación de hidrógeno en el cátodo. Resultados Esperados: Desarrollo de un método eficiente para la síntesis del electrodo de grafeno con níquel electrodepositado. Prototipo de CEM para la producción de hidrógeno empleando como cátodo el electrodo de grafeno/níquel. Contribución al desarrollo de tecnologías sostenibles y económicamente viables para la producción de hidrógeno, promoviendo la transición hacia fuentes de energía limpias.

2 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Dirección de Investigación y Desarrollo, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, René Cardeña, González C.

Bio-reactores de mesada (04/2023 - 06/2024)

Proyecto para instalar dos bioreactores de mesada de 2L automáticos con medida de gas para realizar respirometrías.

1 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: CABEZAS, A

Producción de hidrógeno y metano en sistemas bioelectroquímicos a partir de residuos agroindustriales (03/2022 - 03/2024)

El tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos se gestiona de forma insostenible en Uruguay y América Latina porque los esquemas de gestión aplicados son lineales. Por tal motivo, se debe

transitar hacia un modelo circular basado en reducir el uso y consumo, reúso, reciclaje, restauración y recuperación de productos de valor agregado. Las aguas residuales y otros residuos poseen un alto potencial energético por lo que al valorizarlos se recategorizan como materia prima. Las aguas residuales de tipo agroindustrial (alto contenido de carbohidratos) poseen un gran potencial debido a la energía almacenada en estos sustratos. La implementación de tecnologías bioelectroquímicas en el tratamiento de residuos hace posible transformar la materia orgánica en productos de valor agregado como hidrógeno y metano que representan vectores energéticos potenciales. Una primera etapa consiste en implementar la electrofermentación de las aguas residuales para aumentar la productividad de ácidos grasos volátiles y biohidrógeno. Lo anterior, se logra mediante la aplicación de potenciales eléctricos para redireccionar las rutas metabólicas en los microorganismos hacia los productos de interés. Posteriormente, los ácidos grasos volátiles generados podrán ser utilizados como sustrato en un subproceso de digestión anaerobia acoplado a un sistema bioelectroquímico (electrosíntesis de metano) para maximizar la producción de metano. Aplicar tecnologías bioelectroquímicas representa la posibilidad de mejorar los procesos convencionales de producción de hidrógeno y metano, obteniendo procesos más robustos y eficientes. Adicionalmente se realizará el estudio de las comunidades microbianas presentes en los procesos para establecer su papel y relaciones. El proyecto de investigación pretende generar ingeniería y metodologías para la futura aplicación de sistemas bioelectroquímicos a escala piloto para el tratamiento de aguas residuales de tipo agroindustrial con la generación simultánea de hidrógeno y metano.

5 horas semanales

Instituto Tecnológico Regional Centro Sur , Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Humanos/LabMAB

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: CABEZAS, A , René Cardaña

Palabras clave: electroquímica microbiana metano hidrógeno efluentes agroindustriales

Desarrollo y aplicación de metodologías para el análisis de comunidades microbianas en sistemas de tratamiento de efluentes (12/2021 - 12/2023)

El tratamiento de efluentes agroindustriales es una etapa fundamental para las industrias ya que permite la descontaminación del agua utilizada en los procesos de producción, algo completamente necesario para evitar la contaminación del ambiente. Generalmente, los STE cuentan con una o más etapas de tratamiento biológico donde consorcios complejos de microorganismos actúan degradando la materia orgánica, el nitrógeno y a veces también acumulando fósforo. El correcto funcionamiento de dichas unidades depende de que las comunidades microbianas funcionen adecuadamente. Para ello es necesario su monitoreo el cual permite determinar microorganismos claves, grupos no deseados, conocer cómo varía la composición de la comunidad con las condiciones operacionales y con la estacionalidad. Este conocimiento permite mejorar la eficiencia del sistema y prevenir posibles fallas del sistema. El LabMAB se encuentra en pleno desarrollo y tiene como objetivo a corto plazo establecer una plataforma analítica completa que permita estudiar microorganismos en muestras de STE. Esta plataforma analítica incluye metodologías diversas que permiten identificar los microorganismos cultivables y no cultivables presentes, determinar su morfología y disposición en el biofilm, aislar microorganismos y conocer su actividad metabólica, determinar actividades de los consorcios, entre otras. Para ello es necesario utilizar técnicas de biología molecular, técnicas respirométricas, técnicas microbiológicas tradicionales y técnicas analíticas. El objetivo general del proyecto es desarrollar y aplicar técnicas microbiológicas al estudio de sistemas de tratamiento de efluentes.

5 horas semanales

Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Naturales , Laboratorio de Microbiología ambiental y Biotecnología (LabMAB)

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Financiación:

Universidad Tecnológica, Uruguay, Apoyo financiero

Universidad Tecnológica, Uruguay, Beca

Equipo: CABEZAS, A , VARELA, L

Descubriendo el rol de microorganismos no cultivados del filo Chloroflexi en sistemas de tratamiento de aguas residuales a través de la metatranscriptómica (04/2021 - 10/2023)

Resumen: La clase Anaerolineae perteneciente al filo Chloroflexi es reportada como uno de los grupos predominantes en sistemas de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, su rol en estos sistemas permanece desconocido debido a que son difíciles de cultivar. En la base de datos NCBI hay depositadas 24009 secuencias ambientales pertenecientes a Anaerolineae, pero se han aislado solamente 14 especies (12 géneros). Estos aislamientos son anaerobios o aerobios, fermentan carbohidratos y presentan una tasa de crecimiento baja. Por su morfología filamentososa se ha sugerido un rol importante en la formación de gránulos y flóculos esenciales para retener la biomasa dentro de los reactores. Sin embargo, su sobrecrecimiento genera episodios de bulking causando graves problemas operacionales. Debido a que son bacterias difíciles de cultivar, se desconocen los factores desencadenantes del sobrecrecimiento ni su rol en la formación y estructura de gránulos y flóculos. En un proyecto previo se ensamblaron 17 genomas nuevos de Chloroflexi a partir de metagenomas de un reactor aerobio, un anaerobio y un anammox. A pesar de ser sistemas diferentes los genomas compartieron su potencial metabólico, sin embargo, queda determinar qué vías están activas en las distintas condiciones de operación. En este proyecto se propone ensamblar nuevos genomas de Chloroflexi a partir de metagenomas y determinar su expresión génica a partir de la metatranscriptómica en reactores aerobios y anaerobios que traten distintas aguas residuales. Se generará conocimiento sobre una rama del árbol de la vida dominado por especies no cultivables importantes en sistemas de tratamiento de aguas residuales.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, BOVIO-WINKLER, P. , C. ETCHEBEHERE , L. Guerrero , L. Erijman

Evaluación de recobrado de nitrógeno a partir de residuos agroindustriales y/o municipales con potencial para sustituir urea en tratamiento biológico de aguas residuales de UPM. (06/2021 - 10/2022)

El objetivo de este proyecto es evaluar una alternativa para el recobrado de N de aguas residuales existentes en Uruguay provenientes de sistemas de tratamiento anaeróbicos u otras alternativas a los efectos de reemplazar la urea utilizada actualmente por UPM.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Centro Tecnológico del Agua, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE , ZINOLA, G. , S. Bentancur , D. Míguez

Hidrocarburos y microorganismos: Desarrollo de métodos para la prospección microbiana de hidrocarburos y la biorremediación de suelos (10/2018 - 03/2022)

En la última década el gobierno ha apostado fuertemente a la incorporación de fuentes de energía renovable en la matriz energética del Uruguay. Sin embargo, los hidrocarburos aun conforman el 40% de la matriz energética mayormente debido a su uso en el sector transporte. Uruguay no es actualmente un país productor de hidrocarburos aunque recientemente se han realizado actividades de exploración onshore y offshore. Existen diversos procesos microbianos que se pueden utilizar en diferentes etapas de la prospección y producción de petróleo que brindan información o resolución a problemas de forma rápida, son amigables con el medioambiente y son menos costosos que otros procesos. En nuestro país, no hay ningún grupo de investigación que profundice en el desarrollo de técnicas microbiológicas relacionadas a la prospección y producción de petróleo. En el presente proyecto proponemos desarrollar y aplicar técnicas microbiológicas para la exploración de hidrocarburos y para la biorremediación de suelos y aguas subterráneas contaminados con petróleo crudo y/o derivados. La prospección microbiana de petróleo y gas es una tecnología de exploración de hidrocarburos superficial que ha sido utilizada a nivel mundial. Se basa en la detección de poblaciones microbianas especializadas que se desarrollan en el suelo que se encuentra encima de los depósitos de hidrocarburos. Se propone el desarrollo de métodos dependientes de cultivo y moleculares para la detección de estas bacterias. Con respecto a la biorremediación se propone el desarrollo de consorcios eficientes en degradar hidrocarburos para remediar aguas subterráneas y estudiar el compostaje con residuos orgánicos como estrategia para

la biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos. Se espera poder contribuir al desarrollo de metodologías novedosas que permitan aportar a la exploración de petróleo y al cuidado del medio ambiente en los procesos de extracción, refinado y comercialización del mismo.

25 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A (Responsable), C. ETCHEBEHERE, BOVIO-WINKLER, P., Laura Fuentes, Palladino, G

Palabras clave: Hidrocarburos bioprospección biorremediación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico

Biotecnológico en Gestión Medioambiental / Microbiología

Cesión de equipamiento científico para grupos de investigación (03/2021 - 08/2021)

No es un proyecto de investigación pero no encuentro otro rubro que se adapte. Se ganó el llamado de ANII para la cesión de un flujo laminar, una centrífuga, una máquina de hielo y una incubadora de CO₂. Coordiné la postulación.

1 hora semanal

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A

Uso sostenible del agua en la producción en la cuenca del Santa Lucía (05/2019 - 08/2020)

El objetivo general del proyecto es promover el uso socialmente equitativo, ambientalmente sostenible y económicamente beneficioso del agua por parte de las unidades productivas en la cuenca del río Santa Lucía, a través de la creación de herramientas y capacidades locales que permitan diagnosticar y acreditar buenas prácticas para lograr una gestión sostenible del agua de la cuenca. Participan de este proyecto varias instituciones y personas pertenecientes al CTA Agua los cuales no se nombran en este CVuy. Dirige el proyecto Eliana Nervi.

1 hora semanal

ITRCS, Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecnología (LabMAB)

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Desarrollo, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABEZAS, A, Nervi E., PECOITS, E.

Creación de la base de datos global MIDAS (06/2018 - 12/2019)

Se participó del proyecto liderado por P. Nielsen de la universidad de Aalborg, Dinamarca para la creación de una base de datos de secuencias de microorganismos de sistemas de lodos activados para ser utilizada en el QIIME al analizar datos de secuenciación masiva. La base de datos fue recientemente liberada y se incorporaron los datos a la página web

<https://www.midasfieldguide.org/global> Recientemente se publicó en BioRxiv el manuscrito:

Dueholm, M.S., Nierychlo, M., Andersen, K.S., Rudkjøbing, V., Knudsen, S., the MiDAS Global Consortium, Albertsen, M., Nielsen, P.H. 2021. MiDAS 4: A global catalogue of full-length 16S rRNA gene sequences and taxonomy for studies of bacterial communities in wastewater treatment plants. BioRxiv.

1 hora semanal

LabMAB, Unidad de RRNN-ITRCS

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE, BOVIO-WINKLER, P.

DOCENCIA

Ingeniería en Agua y Desarrollo Sostenible (04/2018 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Fisiología vegetal y animal, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica /

Ingeniería en Agua y Desarrollo Sostenible (04/2018 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Biología ambiental, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Ingeniería en Agua y Desarrollo Sostenible (02/2019 - 03/2021)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Módulo introductorio, 10 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Despertando pasión por la ciencia experimental (07/2024 - a la fecha)

1 horas

Visitas escolares, liceales, etc. (04/2018 - a la fecha)

ITRCS 1 horas

Verano científico (01/2020 - 02/2020)

Instituto Tecnológico Regional Centro Sur, RIDE

5 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Participación en comisiones varias relacionadas a la organización de la carrera (04/2018 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Responsable académico del Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecnología (04/2018 - a la fecha)

ITRCS Gestión de la Investigación 10 horas semanales

Miembro del Comité de Planificación, Evaluación y Seguimiento del Grupo de Investigación Estratégico Gestión Sostenible de Suelo y Agua (01/2023 - a la fecha)

Grupo de Investigación Estratégico Gestión Sostenible de Suelo y Agua, Dirección de I+D, UTEC

Gestión de la Investigación 3 horas semanales

Comisión seguimiento de carrera (04/2020 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Organización y planificación del módulo intercarrera (02/2020 - 02/2021)

Gestión de la Enseñanza 1 horas semanales

Comisión de Líneas de investigación (04/2018 - 04/2020)

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (04/2016 - a la fecha)

Investigador Nivel 1 5 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2012 - 09/2016)

Investigador contratado por proyectos 20 horas semanales

Desde el 01 de abril de 2014 hasta el 10 de 2014 la carga horaria semanal fue 40hs.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Biopesticidas (10/2011 - a la fecha)

La identificación y caracterización de cepas autóctonas de Bacillus thuringiensis (Bt) resulta esencial para el desarrollo de un biopesticida basado en Bt. En el marco de un proyecto Alianzas para la innovación de ANII estamos caracterizando cepas aisladas de suelos y hojas de diferentes cultivos de nuestro país. Hemos desarrollado un ensayo basado en PCR para la rápida identificación de cepas y hemos identificado 8 potenciales cepas de Bt. Las hemos caracterizado a nivel fenotípico y nos encontramos caracterizandolas a nivel molecular estudiando el contenido de genes cry, los perfiles de REP PCR y los perfiles de plásmidos. Asimismo, observamos los cristales de proteínas CRY al microscopio. El objetivo final del proyecto es contar con al menos dos cepas autóctonas de Bt caracterizadas las cuales servirán de insumo para estudios enfocados al desarrollo de un biopesticida. Dos estudiantes se encuentran desarrollando sus tesis de final de carrera de la licenciatura en bioquímica de facultad de ciencias en el marco de esta línea de investigación. Uno de ellos obtuvo recientemente una beca de iniciación a la investigación.

20 horas semanales

Laboratorio de biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: BETANCOR, L , SANGUINETTI, C , GARCÍA PINTOS, A , SCIOSCIA, N

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología molecular

Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes (06/2013 - a la fecha)

Estudio de microorganismos de sistemas de tratamiento de efluentes y su relación con problemas de operación de los mismo. Aislamiento de cepas a partir de lodos de sistemas de tratamiento de efluentes, de interés biotecnológico. Una estudiante de final de carrera de Licenciatura en Biotecnología se encuentra desarrollando su tesis en el marco de esta línea de investigación.

5 horas semanales

Laboratorio de biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: ESTUDIANTE

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Generación de energía utilizando celdas de combustible microbianas de sedimento (01/2013 - 03/2015)

Se evaluará la posibilidad de generar energía eléctrica a partir de suelos y sedimentos uruguayos utilizando celdas de combustible microbianas. Se aislarán cepas electrogénicas con potencial biotecnológico.

Aplicada

20 horas semanales

Laboratorio de biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: J. MENES , Saadoun, A , Buadas, M

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Generación de electricidad a partir de suelos y sedimentos uruguayos utilizando celdas de combustible microbianas (04/2014 - 09/2016)

La diversificación de la matriz energética a partir de fuentes renovables autóctonas resulta esencial para lograr una autonomía energética y disminuir los efectos nocivos sobre el medio ambiente. El presente proyecto se enfocará en el estudio de celdas de combustible microbianas de sedimento o suelo. Estos sistemas generan energía eléctrica a partir de la materia orgánica presente en suelos o sedimentos. Esto se logra debido a la capacidad de algunas bacterias de transferir electrones a ánodos. Las celdas de combustible microbianas de sedimento se podrían utilizar como fuente de energía para sensores remotos así como para la biorremediación y la mitigación de la emisión de metano. El proyecto evaluará la factibilidad de aplicar estos sistemas en ecosistema de nuestro país como por ejemplo en lagunas, humedales o cultivos de arroz. Esto permitiría generar energía en lugares sin acceso a la misma o aprovechar un proceso como el cultivo de arroz para disminuir los costos energéticos del mismo. El proyecto profundizará en los aspectos microbiológicos estudiando las comunidades microbianas desarrolladas en el bioanodo y el aislamiento de bacterias electrogénicas. Esto resulta de suma importancia para aumentar la eficiencia de las mismas. La búsqueda de nuevas especies productoras de energía amplían las oportunidades de aplicación de esta tecnología. Se generará conocimiento en un área totalmente nueva lo cual permite evaluar la factibilidad de aplicar estos sistemas en Uruguay.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería/Universidad ORT, Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: J. MENES (Responsable), SANGUINETTI, C., BUADAS, M., FALCO, V., LAWLOR, S

Nuevos enfoques para el desarrollo de biopesticidas de uso agrícola (11/2012 - 10/2014)

Es un proyecto alianzas para la innovación de ANII el cual se desarrolla en el Laboratorio de biotecnología de ORT en conjunto con la empresa LAGE. Frente a la necesidad de desarrollar prácticas y recursos que logren una reducción de la carga de insecticidas de síntesis química, se propone el desarrollo de un bioinsecticida mediante el aislamiento de cepas autóctonas de *Bacillus thuringiensis* (Bt). Bt es el ejemplo más exitoso de patógenos de insectos utilizados para el control biológico de plagas. Esta bacteria gram positiva forma esporas durante su fase de crecimiento estacionario que contienen estructuras cristalinas formadas mayormente por proteínas con actividad insecticida: las proteínas Cry. En este proyecto se abordará la caracterización fenotípica y molecular de los aislados, la selección de cepas de interés comercial, la producción de cristales conteniendo protoxinas Cry y la optimización de las condiciones de crecimiento a escala de laboratorio.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Otros

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: BETANCOR, L., SANGUINETTI, C. (Responsable), FOLCH, C., GARCÍA PINTOS, A., LAGE, M

Palabras clave: biopesticidas *Bacillus thuringiensis*

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología molecular

DOCENCIA

(09/2013 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Temas avanzados en biotecnología, 4 horas, Teórico

Laboratorio de proyecto 2, 4 horas, Práctico

Tesis final de carrera, 15 horas, Práctico

Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología (05/2014 - 07/2014)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Microbiología, 8 horas, Práctico

EXTENSIÓN**Colaboración con club de ciencia del colegio Horacio Quiroga (08/2013 - 12/2013)**

1 horas

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

Facultad de Ciencias / Laboratorio de Ecología Microbiana
Medioambiental (en FQ)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (02/2011 - 12/2012)**

Asistente 40 horas semanales

A partir del 02 de 2012 se redujo el horario a 10 horas semanales.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

ACTIVIDADES**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Producción de electricidad a partir de aguas residuales industriales utilizando celdas de combustible a bio-hidrógeno y celdas de combustible microbianas (11/2010 - 12/2012)**

El hidrógeno es una fuente de energía limpia, renovable y con alto contenido energético. Puede producirse a partir de combustibles fósiles, biomasa y agua, por procesos químicos o biológicos. Mediante fermentación microbiana de compuestos orgánicos se puede producir hidrógeno y compuestos orgánicos oxidados. Utilizando efluentes industriales se obtiene energía descontaminase el efluente. En colaboración con el Departamento de Ingeniería de Reactores se está estudiando la optimización de este proceso aplicándolo al tratamiento de dos aguas residuales (de la industria quesera y de obtención de etanol por caña de azúcar). Para que el proceso sea factible es necesario solucionar algunos problemas tecnológicos. En este proyecto se propone abordar dos problemas: 1- la utilización del biohidrógeno en celdas de combustible convencionales; 2- la producción de electricidad utilizando el efluente de salida del reactor en celdas de combustible microbianas. Para utilizar el biohidrógeno en celdas de combustible es fundamental estudiar sus impurezas ya que causan envenenamiento de los catalizadores. Las impurezas dependerán del funcionamiento del reactor y del agua residual utilizada. En este proyecto se estudiará la composición de estos contaminantes y su efecto sobre los catalizadores. Se diseñará luego catalizadores adecuados que se evaluarán en celdas operadas con el biogas colectado de los reactores operados con las dos aguas residuales. El segundo problema a abordar es la utilización del efluente de salida de reactores de hidrógeno (rico en compuestos orgánicos) para obtener electricidad utilizando celdas microbianas. Estos dispositivos electroquímicos generan electricidad por microorganismos que transfieren los electrones al ánodo. Se estudiará la factibilidad de operar celdas microbianas utilizando el efluente de salida de los reactores hidrogenogénicos en estudio y los efluentes crudos. Se comparará la performance de las celdas y la microbiología del proceso. Este proyecto aborda problemas tecnológicos relativos al uso de energía renovable y limpia con un enfoque multidisciplinario.

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Equipo: ETCHEBEHERE, C (Responsable) , Angela CABEZAS DA ROSA , WENZEL, J , ZINOLA, F , PEREZ, G

Palabras clave: Celdas de combustible Bio-hidrogeno celdas microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA - URUGUAY

Dirección Nacional de Energía

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2012 - 10/2012)

Profesional Técnico Nivel III 40 horas semanales

Se trabajó en el grupo de Bioenergía: Obtención de Energía a partir de Biomasa, biocombustibles líquidos, valorización de residuos agroindustriales, biogas.

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Max Plank Institute / MPI for terrestrial microbiology-
Biogeochemistry department

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (04/2007 - 12/2010)

Estudiante de Doctorado con beca DAAD 40 horas semanales / Dedicación total

Se realizó el doctorado en el MPI de microbiología terrestre. El título lo expide la Philipps Universität Marburg.

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Diversity and Function of the Microbial Community on Anodes of Sediment Microbial Fuel Cells fueled by Root Exudates (04/2007 - 12/2010)

Anode microbial communities are essential for current production in microbial fuel cells. Anode reducing bacteria are capable of using the anode as final electron acceptor in their respiratory chain. The electrons delivered to the anode travel through a circuit to the cathode where they reduce oxygen to water generating an electric current. A novel type of sediment microbial fuel cell (SMFC) harvest energy from photosynthetically derived compounds released through the roots. Nothing is known about anode microbial communities of this type of microbial fuel cell. This work consists of three parts. The first part focuses on the study of bacterial and archaeal community compositions on anodes of SMFCs fueled by rice root exudates. By using terminal restriction fragment length polymorphism (T-RFLP), a profiling technique, and cloning / sequencing of 16S rRNA, we determined that the support type used for the plant (vermiculite, potting soil or rice field soil) is an important factor determining the composition of the microbial community. Finally, by comparing microbial communities of current producing anodes and non-current producing controls we determined that *Desulfobulbus*- and *Geobacter*-related populations were probably most important for current production in potting soil and rice field soil SMFCs, respectively. However, γ -proteobacterial *Anaeromyxobacter* spp., unclassified γ -proteobacteria and *Anaerolineae* were also part of the anode biofilm in rice field soil SMFCs and these populations might also play a role in current production. Moreover, distinct clusters of *Geobacter* and *Anaeromyxobacter* populations were stimulated by rice root exudates. Regarding Archaea, uncultured Euryarchaea were abundant on anodes of potting soil SMFCs indicating a potential role in current production. In both, rice field soil and potting soil SMFCs, a decrease of *Methanosaeta*, an acetotrophic methanogen, was

detected on current producing anodes. In the second part we focused our study on identifying the bacteria capable of rice root exudate assimilation on anodes of planted SMFCs. Using stable isotope probing (SIP) with ^{13}C - CO_2 combined with high throughput sequencing, we detected that labeled bacteria belonged to γ -proteobacteria and Anaerolineae indicating their relevance in root exudate degradation. The main current producing bacteria, belonging to γ -proteobacteria were not able to assimilate root exudates. A microbial "food chain" combining activities of anode reducing bacteria with root exudate degrading bacteria is necessary for current production. However, we cannot dismiss the possibility that some bacteria might be able to directly use root exudates for current production. In the last part, we found that by submerging an anode into rice field soil up to 50% methane emission was reduced compared with open circuit controls. This mitigation could not only be explained by competition for common electron donors like acetate. We suggest that the anode, even in non-current controls, can be used as electron acceptor capturing electrons and transferring them from one part of the sediment to a spatially distant one, communicating biogeochemical processes occurring in different parts of the sediment. Our work is a first approach in understanding the microbial diversity on anodes of SMFCs fueled by rice root exudation and their potential as methane emission mitigation strategy.

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Equipo: Angela CABEZAS DA ROSA , Friedrich, M , Breidenbach, B

DOCENCIA

Licenciatura en Biología y Bachiller en Biología, Phillips Universität Marburg, Alemania. (06/2007 - 12/2008)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Curso Vertiefungsmodul Mikrobiologie II (Módulo de profundización en Microbiología II), 10 horas, Práctico

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

Facultad de Química / Laboratorio de Ecología Microbiana
Medioambiental

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2002 - 01/2007) Trabajo relevante

Ayudante de Microbiología 40 horas semanales

En este período fui contratada por varias fuentes incluyendo proyectos y fondos de la cátedra. Desde 2006-2007 tuve un cargo G1 interino presupuestado.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/2002 - 10/2002)

Ayudante de Microbiología 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (08/2000 - 12/2001)

becario equivalente G1 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes (08/2000 - 01/2007)

Estudio de la microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes, en particular, de remoción de nitrógeno y metanogénicos, escala real y laboratorio. Análisis mediante técnicas de biología molecular los microorganismos responsables de los procesos de degradación de compuestos orgánicos o nitrogenados. Es de nuestro interés entender que microorganismos son los responsables del proceso y que factores afectan su actividad con el fin de lograr optimizar el proceso.

40 horas semanales

Cátedra de Microbiología , Integrante del equipo

Equipo: DRAPER, P , MUXÍ, L , ETCHEBEHERE, C

Palabras clave: Nitrificación-Denitrificación T-RFLP FISH

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio de la microflora nitrificante y desnitrificante de un sistema de tratamiento de efluentes SBR de curtiembre sujeto a cambios de operación (01/2005 - 12/2006)

20 horas semanales

Desarrollo

Cancelado

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ETCHEBEHERE, C (Responsable) , DRAPER, P

Efficient Operation of Urban Wastewater Plants (EOLI) (07/2003 - 07/2006)

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:4

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: J. MENES , TRAVERS, D , CANETTI, R (Responsable) , GUTIERREZ, S, FERRARI, A , BENITEZ, A , ETCHEBEHERE, C

Tratamiento de efluentes (07/2005 - 07/2006)

20 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:3

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: E. CONTRERAS, W. SCHMIDELL (Responsable) , J. MENES , TRAVERS, D , ETCHEBEHERE, C , DRAPER, P

Determinación de las condiciones óptimas desde un punto de vista microbiológico y de la operación de un reactor biológico para remoción de nitrógeno de efluente de frigorífico Estudio de adaptación de las instalaciones existentes (09/2003 - 07/2005)

20 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: E. CASTELLO , BORZACCONI, L (Responsable) , ETCHEBEHERE, C , DRAPER, P

Biorremediación de pesticidas en condiciones anóxicas (03/2001 - 09/2002)

20 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ETCHEBEHERE, C , MUXÍ, L (Responsable)

Characterization of the microflora of an anaerobic nitrate rich lagoon by classical and genetic methods (12/2000 - 12/2001)

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: ETCHEBEHERE, C (Responsable)

Granulación de lodos desnitrificantes. Aspectos microbiológicos y diseño de reactores (04/2000 - 12/2001)

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PASSEGGI, M , ETCHEBEHERE ,C , BORZACCONI, L , MUXÍ, L (Responsable)

DOCENCIA

Químico Farmaceutico/Ingenieria de Alimentos (08/2000 - 12/2006)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Microbiología general, 10 horas, Práctico

Química (05/2004 - 05/2004)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Microbiología ambiental, 2 horas, Teórico

PASANTÍAS

Pasantía de investigación dirigida por C. Etchebehere (04/2000 - 08/2000)

Cátedra de Microbiología, Laboratorio de Ecología Microbiana Medioambiental
30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante de la Asamblea General del Claustro de la Universidad en carácter de suplente por el Orden Estudiantil (10/2002 - 10/2003)

Participación en cogobierno

Integrante de la Comisión Directiva de Pedeciba en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/2002 - 10/2003)

Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión Directiva del Departamento de Farmacia en carácter de titular por el Orden Estudiantil (01/2000 - 12/2000)

Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Bioquímico en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/1999 - 10/2000)

Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión Coordinadora del Plan de Estudios en carácter de suplente por el Orden Estudiantil (10/1999 - 10/2000)

Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión de Enseñanza en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/1997 - 10/1998)

Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Asamblea General del Claustro de Facultad de Química en carácter de titular por el Orden Estudiantil (10/1995 - 10/1997)

Participación en cogobierno

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Universidad del Trabajo - Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2005 - 02/2006)

Docente 10 horas semanales

Docente responsable del dictado de clases prácticas y teóricas del curso de Microbiología general para estudiantes de la carrera Tecnólogo Químico

ACTIVIDADES

DOCENCIA

UTU general (04/2005 - 02/2006)

Técnico nivel superior

Responsable

Asignaturas:

Microbiología general, 10 horas, Teórico-Práctico

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA - URUGUAY

Servicio de Enfermedades Infecto Contagiosas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/1999 - 12/1999)

Pasante 20 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Química Oriental S.A.

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/1998 - 02/1999)

Pasante de laboratorio 40 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 8 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 8 horas

Producción científica/tecnológica

Una producción (agro)industrial y agropecuaria hoy en día requiere cierto manejo de los residuos y mejoras en los procesos que permitan lograr procesos sustentables. Asimismo, el concepto de economía circular resulta relevante y cada vez más importante. La biotecnología ambiental aporta tecnologías de base biológica, generalmente mediante el uso de microorganismos, que permiten por ejemplo descontaminar aguas residuales, suelos, aguas superficiales y subsuperficiales o el uso de residuos y aguas residuales para generar productos de interés como energía o compuestos químicos. Mi investigación se centra en el estudio de la microbiología de biotecnologías ambientales. Comprender el rol de los microorganismos involucrados en los procesos y los factores que pueden afectar su actividad o diversidad es fundamental para lograr una operación eficiente y disminuir las fallas operacionales de los sistemas.

Una de mis principales líneas de investigación se enfoca en el estudio de la microbiología de sistemas de tratamiento o valorización de efluentes. Estudiamos los grupos relevantes de los procesos y como varían de acuerdo a los parámetros operacionales. Actualmente estamos enfocados en comprender las bacterias filamentosas en lodos activados y su rol en el bulking filamentoso, uno de los problemas más graves de estos sistemas. En particular hemos estudiado bacterias del Filo Chloroflexi, un filo muy abundante en sistemas de tratamiento de efluentes, pero con un alto porcentaje de especies no cultivables por lo es considerado parte de la "microbial dark matter". En el marco del FVF del cual fui responsable, descubrimos tres especies nuevas por ensamblaje de genomas a partir de metagenomas. Como continuación estamos actualmente realizando metatranscriptomas para obtener más información en cuanto a su metabolismo (FCE_3_2020_1_162450) así como estudios basados en cultivo en bioreactores para comprender las condiciones que favorecen su crecimiento (FCE_1_2021_1_166934). Actualmente estamos enfocados también en la circularidad de nutrientes donde investigamos estrategias de recuperación de nitrógeno (proyecto CTAguá) y Fosforo (FMV_1_2021_1_166480) de efluentes agroindustriales. Además, en el proyecto FMV_1_2021_1_166805 estamos estudiando el problema del bulking filamentoso en sistemas de tratamiento de efluentes.

Una segunda línea de investigación está enfocada en la electroquímica microbiana. Esta área se enfoca en el estudio de microorganismos capaces de interaccionar con electrodos produciendo energía eléctrica directamente o productos de interés como hidrógeno, ácidos grasos volátiles, metano, entre otros. Estudiamos el uso de Celdas de combustible microbianas para generar energía a

partir de efluentes, suelos y sedimentos del Uruguay. En esta línea comienza en 2022 su postdoctorado (PD_NAC_2021_1_167308) el investigador René Cardeña que estará desarrollando su postdoc en mi grupo. En 2021, creamos la red Latinoamericana de Electroquímica Microbiana de la cual soy coordinadora y fui embajadora de ISMET (International Society for Microbial Electrochemistry and Technology) para América Latina desde el 2021 al 2023.

Más recientemente incorporé una línea de investigación en biorremediación. Hemos estudiamos bacterias antárticas capaces de degradar diésel a bajas temperaturas y la biorremediación suelos y aguas por hidrocarburos. Estamos comenzando a estudiar también la microbiología asociada a la remoción de arsénico de aguas subterráneas en el marco de un proyecto FMV_1_2021_1_167609.

En estos años logramos comprender mejor el funcionamiento de los sistemas de tratamiento de efluentes, sistemas bioelectroquímicos y comenzamos a explorar la biorremediación como técnica de descontaminación con miras a una producción más sostenible y amigable con el medio ambiente.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Unveiling the hidden diversity and functional role of Chloroflexota in full-scale wastewater treatment plants through genome-centric analyses (Completo, 2024)

BOVIO-WINKLER, P. , CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE

ISME Communications, 2024

E-ISSN: 27306151

DOI: <https://doi.org/10.1093/ismeco/ycae050>

WEB OF SCIENCE™ 

Putative metabolism of Ca. Accumilibacter via the utilization of glucose (Completo, 2023)

Ziliani, A, Winkler-Bovio, P, CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE , García, H.A. , Vázquez-López, C.M. , Brdjanovic, D , van Loosdrecht, M.C.M. , Rubio-Rincón, F.J.

Water Research, v.: 229 11944, p.:1 - 13, 2023

Palabras clave: Remción biológica de fósforoCa. Accumilibacter Metagenómica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00431354

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2022.119446>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135422013914?via%3Dihub>

Scopus'

Microbial electrochemistry and technology capacity building challenges - focus on Latin America & Caribbean and Africa (Completo, 2023)

CABEZAS, A, Cercado B. , Chouchane H. , Corton E. , Gomaa O. , Harnisch F. , Limson J , Reginatto Spiller V. , Vargas I

Journal of Solid State Electrochemistry, 2023

E-ISSN: 14330768

DOI: <https://doi.org/10.1007/s10008-023-05761-x>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10008-023-05761-x>

WEB OF SCIENCE™

A review of autotrophic denitrification for groundwater remediation: A special focus on bioelectrochemical reactors (Completo, 2023)

CABEZAS, A, Ortega-Martínez E. , Toledo-Alarcon J. , Fernandez E. , Campos J.L. , Oyarzún R. , C. ETCHEBEHERE , René Cardeña, Kook L. , Bakonyi P. , Magdalena J.A. , Trably E. , Bernet N. , Jeison D.

Journal of Environmental Chemical Engineering, 2023

ISSN: 22133437

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2023.111552>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213343723022911>

WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Genome-centric metagenomic insights into the role of Chloroflexi in anammox, activated sludge and methanogenic reactors (Completo, 2023) Trabajo relevante

PATRICIA BOVIO-WINKLER , LEANDRO D. GUERRERO , LEONARDO ERIJMAN , PÍA OYARZÚA , MARÍA EUGENIA SUÁREZ-OJEDA , ANGELA CABEZAS , CLAUDIA ETCHEBEHERE
BMC Microbiology, v.: 23 2023
Lugar de publicación: United kingdom
E-ISSN: 14712180
DOI: [10.1186/s12866-023-02765-5](https://doi.org/10.1186/s12866-023-02765-5)
<http://dx.doi.org/10.1186/s12866-023-02765-5>

Scopus

Ubiquity and Diversity of Cold Adapted Denitrifying Bacteria Isolated From Diverse Antarctic Ecosystems (Completo, 2022)

CABEZAS, A, G. AZZIZ , BOVIO-WINKLER, P. , LAURA FUENTES , BRAGA, L. , WENZEL J. , Sabaris, S, TARLERA, S. , C. ETCHEBEHERE
Frontiers in Microbiology, v.: 13 827228 , 2022
Palabras clave: denitrification isolation Antarctica denitrifying bacteria nitrogen cycle cold environments
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 1664302X
DOI: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.827228>
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2022.827228/full>

Scopus

Database Mining to Unravel the Ecology of the Phylum Chloroflexi in Methanogenic Full Scale Bioreactors (Completo, 2021) Trabajo relevante

BOVIO-WINKLER, P. , CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE
Frontiers in Microbiology, v.: 11 603234 , p.:1 - 16, 2021
Palabras clave: Chloroflexi full-scale methanogenic reactors wastewater filamentous bacteria 16S rRNA amplicon sequence meta-analysis
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 1664302X
DOI: [10.3389/fmicb.2020.603234](https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.603234)
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020.603234/full>
Impact Factor 5.64 Cite score: 7.3

Scopus

Targeted Cell Sorting Combined with Single Cell Genomics reveals Microbial Dark Matter overlooked by Metagenomics (Completo, 2020)

Dam, HT , Vollmers, J , Sobol, MS , CABEZAS, A , Kaster, AK
Frontiers in Microbiology, v.: 11 p.:1377 2020
Palabras clave: Chloroflexi Single Cell Genomics
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 1664302X
DOI: [10.3389/fmicb.2020.01377](https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01377)
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01377>
Impact Factor 5.64 Cite score: 7.3

Scopus

Commercial formulation amendment transiently affects the microbial composition but not the biogas production of a full scale methanogenic UASB reactor (Completo, 2019)

CABEZAS, A, BOVIO, P. , Claudia ETCHEBEHERE ARENAS
Environmental Technology, 2019
Palabras clave: Full scale UASB reactor dairy wastewater biogas production bacterial community analysis fat hydrolysis
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente / Ecología microbiana
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 09593330
E-ISSN: 1479487X
DOI: <https://doi.org/10.1080/09593330.2019.1600042>
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Global diversity and biogeography of bacterial communities in wastewater treatment plants (Completo, 2019)

Wu, L, Ning, D, Zhang B, Li Y, Zhang P, Shan X, Zhang Q, Brown MR, Li Z, Van Nostrand JD, Ling F, Xiao N, Zhang Y, Vierheilig J, BOVIO, P, Wells GF, CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE, Rittmann BE, Wen X, Zhou J

Nature Microbiology, v.: 4 p.:1183 - 1195, 2019

E-ISSN: 20585276

DOI: [10.1038/s41564-019-0426-5](https://doi.org/10.1038/s41564-019-0426-5).

2 year Impact Factor - 17.745 La cita completa de autores es: Wu L, Ning D, Zhang B, Li Y, Zhang P, Shan X, Zhang Q, Brown MR, Li Z, Van Nostrand JD, Ling F, Xiao N, Zhang Y, Vierheilig J, Wells GF, Yang Y, Deng Y, Tu Q, Wang A, Acevedo D, Agullo-Barcelo M, Andersen GL, de Araujo JC, Boehnke KF, Bond P, Bott CB, Bovio P, Brewster RK, Bux F, Cabezas A, Cabrol L, Chen S, Etchebehere C, Ford A, Frigon D, Gómez JS, Griffin JS, Gu AZ, Habagil M, Hale L, Hardeman SD, Harmon M, Horn H, Hu Z, Jauffur S, Johnson DR, Keucken A, Kumari S, Leal CD, Lebrun LA, Lee J, Lee M, Lee ZMP, Li M, Li X, Liu Y, Luthy RG, Mendonça-Hagler LC, de Menezes FGR, Meyers AJ, Mohebbi A, Noyola A, Oehmen A, Palmer A, Parameswaran P, Park J, Patsch D, Reginatto V, de los Reyes FL, Rossetti S, Sidhu J, Sloan WT, Smith K, de Sousa OV, Stephens K, Tian R, Tooker NB, De los Cobos Vasconcelos D, Wakelin S, Wang B, Weaver JE, West S, Wilmes P, Woo S-G, Wu J-H, Wu L, Xi C, Xu M, Yan T, Yang M, Young M, Yue H, Zhang Q, Zhang W, Zhang Y, Zhou H, Zhang T, He Z, Keller J, Nielsen PH, Alvarez PJJ, Criddle CS, Wagner M, Tiedje JM, He Q, Curtis TP, Stahl DA, Alvarez-Cohen L, Rittmann BE, Wen X and Zhou J. Global diversity and biogeography of bacterial communities in wastewater treatment plants. Nature Microbiology 4, 1183-1195 (2019) doi:10.1038/s41564-019-0426-5.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Microbial Community Pathways for the Production of Volatile Fatty Acids From CO₂ and Electricity (Completo, 2018)

WENZEL J., Fiset, E, Batlle-Vilanova, P, CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE, Balaguer MD, Colprim J, Puig S

Frontiers in Energy Research, v.: 6 15, p.:1 - 15, 2018

Palabras clave: bioelectrochemical systems carbon fixation pathways 16S rRNA gene community analysis PICRUST Metagenome prediction

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Bioenergía

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 2296598X

DOI: [10.3389/fenrg.2018.00015](https://doi.org/10.3389/fenrg.2018.00015)

Scopus®

Preliminary analysis of Chloroflexi populations in full scale UASB methanogenic reactors (Completo, 2018) Trabajo relevante

Bovio, P, CABEZAS, A, Etchebehere, C

Journal of Applied Microbiology, 2018

ISSN: 13645072

E-ISSN: 13652672

DOI: [10.1111/jam.14115](https://doi.org/10.1111/jam.14115)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Microbial fuel cell coupled to biohydrogen reactor: a feasible technology to increase energy yield from cheese whey (Completo, 2017) Trabajo relevante

WENZEL, J, FUENTES, L, CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C

Bioprocess and Biosystems Engineering, 2017

Palabras clave: microbial fuel cell microbial community 16S rRNA gene amplicon sequencing anode bacteria isolation

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Ecología microbiana

ISSN: 16157591

E-ISSN: 16157605

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Microbial communities in anammox reactors: a review (Completo, 2017)

PEREIRA AD, CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C, CHERNICHARO CAL, ARAUJO J.C.
Environmental Technology, v.: 6 1, p.:74 - 93, 2017

Palabras clave: Anammox

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Ecología microbiana

ISSN: 09593330

E-ISSN: 1479487X

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Geobacter, Anaeromyxobacter and Anaerolineae populations are enriched on anodes of root exudate driven microbial fuel cells in rice field soil (Completo, 2015) [Trabajo relevante](#)

CABEZAS, A, POMMERENKE, B, BOON, N, M.W. FRIEDRICH

Environmental Microbiology Reports, v.: 7 3, p.:489 - 497, 2015

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

E-ISSN: 17582229

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

How to use molecular biology tools for the study of anaerobic digestion process? (Completo, 2015) [Trabajo relevante](#)

CABEZAS, A, ARAUJO J.C., CALLEJAS C., GALES A., HAMELINE J., MARONE A., SOUSA DZ., TRABLY E., ETCHEBEHERE, C

Reviews in Environmental Science and Bio/Technology, v.: 14 4, p.:555 - 593, 2015

Palabras clave: Anaerobic digestion Molecular methods

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Escrito por invitación

ISSN: 15691705

E-ISSN: 15729826

DOI: [10.1007/s11157-015-9380-8](https://doi.org/10.1007/s11157-015-9380-8)

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Microbial community analysis of anodes from sediment microbial fuel cells powered by rhizodeposits of living rice plants (Completo, 2010) [Trabajo relevante](#)

DE SCHAMPHELLAIRE, L, CABEZAS, A, MARZORATI, M, FRIEDRICH, MW, BOON, N, VERSTRAETE, W

Applied and Environmental Microbiology, v.: 76 6, p.:2002 - 2008, 2010

Palabras clave: Celda de combustible microbiana suelo de arroz Comunidad microbiana en anodos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00992240

E-ISSN: 10985336

DOI: [10.1128/AEM.02432-09](https://doi.org/10.1128/AEM.02432-09)

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Fluctuation of microbial activities after influent load variations in a full-scale SBR: recovery of the biomass after starvation (Completo, 2009)

CABEZAS, A, DRAPER, P, ETCHEBEHERE, C

Applied Microbiology and Biotechnology, v.: 84 p.:1191 - 1202, 2009

Palabras clave: SBR Nitrificación - Denitrificación wastewater treatment full scale

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

ISSN: 01757598

E-ISSN: 14320614

WEB OF SCIENCE™ Scopus™

Post-treatment of a slaughterhouse wastewater: stability of the microbial community of a sequencing

batch reactor operated under oxygen limited conditions (Completo, 2006)

CABEZAS, A, DRAPER, P, MUXÍ, L, ETCHEBEHERE, C
Water Science & Technology, v.: 54 2 , p.:215 - 221, 2006

Palabras clave: nitrificación denitrificación SBR

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 02731223

E-ISSN: 19969732

WEB OF SCIENCE™

Sequencing Batch Reactors as a post treatment on anaerobically treated dairy effluent (Completo, 2006)

BENITEZ, A, FERRARI, A, GUTIERREZ, S, CABEZAS, A, CANETTI, R, TRAVERS, D, MENES, JR, ETCHEBEHERE, C

Water Science & Technology, v.: 54 2 , p.:199 - 206, 2006

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

ISSN: 02731223

E-ISSN: 19969732

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Global impact and application of the anaerobic ammonium-oxidizing (anammox) bacteria (Completo, 2006)

OP DEN CAMP, H , KARTAL, B , GÜVEN, D , VAN NIFTRIK, L , HAILER, S , VAN DER STAR, W , VAN DE PAS-SCHOONEN, K , CABEZAS, A , YING, Z , KUYPERS, M , VAN DE VOSSENBERG, J , HARHANGI, H , PICIOREANU, C , VAN LOOSDRECHT, M , KUENEN, JG , STROUS, M , JETTEN, M
Biochemical Society Transactions, v.: 34 1 , p.:174 - 178, 2006

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

ISSN: 03005127

E-ISSN: 14708752

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Evolution of the bacterial community during granules formation in denitrifying reactors followed by molecular, culture-independent techniques (Completo, 2003)

ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A, DABERT, P, MUXÍ, L

Water Science & Technology, v.: 48 6 , p.:75 - 79, 2003

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

ISSN: 02731223

E-ISSN: 19969732

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Sludge bed development in denitrifying reactors using different inocula-performance and microbiological aspects (Completo, 2002)

ETCHEBEHERE, C , ERRAZQUIN, MI , CABEZAS, A, PIANZOLLA, MJ , MALLO, M , OTTONELLO, G , BORZACCONI, L , MUXÍ, L

Water Science & Technology, v.: 45 10 , p.:365 - 370, 2002

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

ISSN: 02731223

E-ISSN: 19969732

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Metagenómica y metatranscriptómica aplicadas al estudio de Chloroflexota en sistemas de tratamiento de aguas residuales escala real (2023)

BOVIO-WINKLER, P. , Guerrero DL , Erijman, L , CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: ISME LAT
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada

Problemas de operación en sistemas de lodos activados de Uruguay ¿Cuáles son las bacterias responsables? (2023)

Mariana Perroud , Varela L , René Cardeña , BOVIO-WINKLER, P. , C. ETCHEBEHERE , CABEZAS, A
Publicado
Resumen
Descripción: ISME LAT
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada

Integration of bioelectrochemical systems to the biorefinery concept in Uruguay (2022)

CABEZAS, A
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ISMET8 - International Society for Microbial Electrochemistry and Technology - GLOBAL CONFERENCE
Ciudad: Chania
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings: ISMET8 - International Society for Microbial Electrochemistry and Technology
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Medio de divulgación: Papel

Microbial diversity in bioelectrochemical systems for CH₄ production using different anode surfaces (2022)

René Cardeña , Ramirez-Ramirez, G , CABEZAS, A , Buitrón, G
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ISMET8 - International Society for Microbial Electrochemistry and Technology - GLOBAL CONFERENCE
Ciudad: Chania
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings: ISMET8 - International Society for Microbial Electrochemistry and Technology
Publicación arbitrada
Palabras clave: Electrometanogénesis
Medio de divulgación: Papel

Have Chloroflexi organisms the same function in different types of wastewater treatment reactors? (2021)

BOVIO-WINKLER, P. , Guerrero, L , Erijman, L , Oyarzúa, P , Suarez Ojeda, ME , CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 9th IWA Microbial Ecology and Water Engineering Specialist Conference-Virtual
Ciudad: Delft
Año del evento: 2021
Publicación arbitrada
Palabras clave: Chloroflexi MAG Wastewater treatment systems
Medio de divulgación: Internet
El congreso fue híbrido, asistimos de forma virtual

Desarrollo de consorcios microbianos para la biorremediación de suelos y aguas contaminadas con hidrocarburos provenientes de la gasolina (2021)

SAADOUN A. , MALAN A.K. , CABEZAS, A

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: 2nd ISME Latinoamerica meeting

Ciudad: Bogotá

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: Biorremediación Consorcio Nafta

Medio de divulgación: Internet

<https://ismelat2021.uniandes.edu.co/index.php/es/>

El estudio de las ciencias básicas y sus retos ante la retención escolar en la educación superior tecnológica (2021)

Pierina Angulo Benítez , Manuel Valera , CARBALLO, C. , Menta, A , CABEZAS, A , Laura Luzuriaga

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: Premio MEIN 2020

Año del evento: 2021

Anales/Proceedings: Premio Interamericano MEIN en educación superior

<https://colam.oui-iohe.org/wp-content/uploads/2021/01/Publicacion-Premio-MEIN-2020.pdf>

Reconstruction of Anaerolineae genomes (Phylum Chloroflexi) from metagenome datasets in a full scale UASB methanogenic reactor. (2020)

BOVIO-WINKLER, P. , L. Guerrero , L. Erijman , CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: Jornadas Latinoamericanas de Digestión Anaerobia

Año del evento: 2020

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<http://www.daal.online/doc/memorias-jdaal.pdf>

Genomics meta-analysis to understand the ecology of Chloroflexi organisms in methanogenic full scale reactors (2019)

BOVIO, P. , CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 16th World Congress on Anaerobic Digestion

Ciudad: Delft

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Unravelling the role of filamentous bacteria in activated sludge systems fed with industrial wastewater (2019)

CABEZAS, A , BOVIO, P. , García, M , Guerrero, L , Erijman, L , C. ETCHEBEHERE

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 8th IWA Microbial Ecology and Water Engineering Specialist Conference (MEWE2019)

Ciudad: Hiroshima

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

MICROBIAL DIVERSITY AND CONTAMINATION IN RECONQUISTA RIVER SEDIMENTS: detection of bacteria with potential biotechnological applications (2018)

CABEZAS, A , Curutchet, G , Porzionato, N , C. Grimolizzi , Ziliani, A , Tufo, AE , Vazquez, S

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Sixth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (6th ISEBE)
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Palabras clave: Biorremediación Río Reconquista Secuenciación masiva
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico Biotecnológico en Gestión Medioambiental /
El trabajo fue presentado oralmente por Gustavo Curutchet

Microorganismos no cultivables del filo Chloroflexi en diferentes sistemas de tratamiento de aguas residuales. (2018)

CABEZAS, A , Bovio, P , C. ETCHEBEHERE
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Congreso Latinoamericano de Microbiología
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Exploring the diversity of potential electroactive bacteria in soil and sediment microbial fuel cells (2017)

BUADAS, M , J. MENES , CABEZAS, A
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Gordon Research Conference in Applied and Environmental Microbiology
Ciudad: Mount Holyoke
Año del evento: 2017
Palabras clave: celdas de combustible microbianas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Ecología microbiana

Deepening our knowledge of the Phylum Chloroflexi in wastewater treatment systems (2016)

BOVIO P , ZILIANI, A , SAADOUN, A , ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Año del evento: 2016
Palabras clave: Chloroflexi
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Monitoreo de los microorganismos involucrados en el ciclo del nitrógeno en dos reactores de un sistema de tratamiento de efluentes de una industria vitivinícola (2016)

ZILIANI, A , SAADOUN, A , ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Año del evento: 2016
Palabras clave: nitrificación desnitrificación
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Organic acids modulate hydrogen yields for Clostridium beijerinckii during raw cheese whey

fermentation (2015)

WENZEL, J, FUENTES, L, CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: AD14 World Congress on Anaerobic Digestion

Ciudad: Valparaíso

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: fermentation Hydrogen

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Microbial communities associated to current production from biohydrogen reactor effluent (2014)

WENZEL, J, FUENTES, L, CABEZAS, A, ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting

Ciudad: Alcalá de Henares, España

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Microbial community analysis of a full scale winery wastewater treatment system (2014)

ZILIANI, A, PAOLINO, G, OCHOA, G, CABEZAS, A

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Lodo activado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Microbial communities on anodes from soil and sediment microbial fuel cells (2014)

CABEZAS, A, LAWLOR, S, FALCO, V, J. MENES

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Isolation and characterization of uruguayan native strains of Bacillus thuringiensis (2014)

GARCÍA PINTOS, A, SCIOSCIA, N, SANGUINETTI, C, BETANCOR, L, CABEZAS, A

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Bacillus thuringiensis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Diversity and abundance of Chloroflexi organisms in full scale wastewater treatment bioreactor (2013)

CABEZAS, A., BOVIO P., ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 5th international conference Microbial Ecology and Water Engineering 2013 (MEWE 2013)

Ciudad: Michigan, EEUU

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Chloroflexi

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Does the addition of a commercial bacterial formulation impact the microbial community of methanogenic reactors? (2013)

CABEZAS, A., BOVIO P., ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Anaerobic Digestion 2013 Conference

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: metanogénesis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Bacterial composition of an efficient methanogenic system for treatment of dairy wastewater assessed by 454-pyrosequencing (2012)

CABEZAS, A., BOVIO P., ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: International Symposium on Microbial Ecology 14

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: metanogénesis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Effect of sediment microbial fuel cells on methane emission from rice paddies (2009)

B. BREIDENBACH, CABEZAS, A., M.W. FRIEDRICH

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: VAAM meeting

Ciudad: Alemania

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Microbial diversity in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by rice root exudation (2008)

CABEZAS, A , M.W. FRIEDRICH

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Workshop on electrochemically active biofilms

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Palabras clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Evaluation of different strategies to isolate denitrifiers from an industrial wastewater treatment reactor (2007)

DRAPER, P , CABEZAS, A , ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 107th American Society for Microbiology meeting

Año del evento: 2007

Publicación arbitrada

Palabras clave: denitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Stability of the microbial community from a full-scale wastewater post-treatment reactor (nitrogen removal) exposed to operational changes (2006)

CABEZAS, A , DRAPER, P , ETCHEBEHERE, C

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Eleventh International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11)

Ciudad: Austria

Año del evento: 2006

Publicación arbitrada

Palabras clave: nitrificación denitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

A change in the microbial population causes ammonification in denitrifying reactors (2005)

DRAPER, P , CABEZAS, A , PASSEGGI, M , ETCHEBEHERE, C

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2005

Publicación arbitrada

Palabras clave: denitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Post-treatment of a Slaughterhouse wastewater - stability of the microbial community of a sequencing batch reactor operated under oxygen limited conditions (2005)

CABEZAS, A , ETCHEBEHERE, C , MUXÍ, L

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2005

Publicación arbitrada
Palabras clave: SBR
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Quantification of autotrophic nitrifying bacteria in wastewater treatment systems (2004)

CABEZAS, A , ETCHEBEHERE, C , MUXÍ, L
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: Anaerobic Digestion, 10th World Congress
Ciudad: Montreal, Canada
Año del evento: 2004
Publicación arbitrada
Palabras clave: nitrificación
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Postratamiento con reactor de manta de lodos para remoción de nitrato utilizando diferentes fuentes de carbono. Desempeño y aspectos microbiológicos (2002)

PASSEGGI, M , ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , MUXÍ, L , BORZACCONI, L
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: VII Taller y Simposio latino americano sobre digestión anaerobia
Ciudad: Merida, Mexico
Año del evento: 2002
Publicación arbitrada
Palabras clave: postratamiento
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Biotecnología

Evolution of the bacterial community during granules formation in denitrifying reactors followed by molecular, culture-independent techniques (2002)

ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , MUXÍ, L
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: VII Taller y Simposio latino americano sobre digestión anaerobia
Año del evento: 2002
Publicación arbitrada
Palabras clave: denitrificación
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Evaluation of the methanogenic and denitrifying consortium in an anaerobic treatment lagoon (2001)

ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , ERRAZQUIN, MI , MUXÍ, L
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Ninth International Symposium on Microbial Ecology
Ciudad: Holanda
Año del evento: 2001
Publicación arbitrada
Palabras clave: denitrificación metanogénesis
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología
Medio de divulgación: Papel

Characterization of denitrifying strains isolated from anoxic reactors by ARDRA profiles (2001)

ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , ERRAZQUIN, MI , MUXÍ, L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Ninth International Symposium on Microbial Ecology

Ciudad: Holanda

Año del evento: 2001

Publicación arbitrada

Palabras clave: ARDRA

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

ISMET expands globally:: Latin America and Africa (2021)

ISMET newsletter

Revista

CABEZAS, A , Ignacio Vargas , Ola Goma , Rabeay Hassan

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 01/04/2021

<https://is-met.org/ismet-news/>

Producción de Energía utilizando microorganismos. (2017)

La diaria

Periodicos

CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS FILAMENTOSAS EN SISTEMA DE LODOS ACTIVADOS (2018)

Asesoramiento

García M , BOVIO, P. , Fuentes L , Ferraz D , CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: Lodos Activados Bulking filamentoso Identificación bacterias filamentosas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Asesoramiento a empresa nacional con bulking filamentoso en el sistema de Lodos activados 2018-2020.

Evaluación de la microflora responsable de la remoción de nitrógeno del sistema de tratamiento de aguas residuales de Curtiembre (2005)

Asesoramiento

ETCHEBEHERE, C , CABEZAS, A , DRAPER, P

Asesoramiento a empresa

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 40

Duración: 24 meses

Institución financiadora: Empresa

Palabras clave: nitrificación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Medio de divulgación: Papel

Análisis efluente industrial-Conaprole (2002)

Asesoramiento
CABEZAS, A

País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Análisis de efluente industrial-Conaprole (2001)

Asesoramiento
CABEZAS, A

País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Biotecnología ambiental (2024)

CABEZAS, A
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Información adicional: Curso dictado en UTEC para posgrado en biotecnología de UDELAR

II Semana Latino-Americana de Bioelectroquímica (2023)

CABEZAS, A
Especialización
País: Brasil
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente

Metabolic approaches and microbial characterization in anaerobic microbiomes and biorefineries (2022)

CABEZAS, A
Especialización
País: Brasil
Idioma: Español
Web: <https://refinariasanaerobias.com.br/>
Tipo de participación: Docente
Duración: 12 semanas
Lugar: Virtual
Institución Promotora/Financiadora: Universidad de Sao Paulo
Información adicional: Se dictó un teórico durante el curso titulado: Chloroflexota en reactores anaerobios: ¿Cómo podemos descifrar el rol de un grupo no cultivado?

Biotecnología Ambiental (2022)

CABEZAS, A
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Organizador
Duración: 16 semanas
Lugar: UTEC
Información adicional: Curso dictado para el posgrado en Biotecnología de Facultad de Ciencias UDELAR

CURSO UNU-BIOLAC-2022 PRODUCCION DE ENERGIA Y COMPUESTOS CON VALOR AGREGADO MEDIANTE PROCESOS MICROBIANOS (2022)

CABEZAS, A

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Duración: 2 semanas

Lugar: Uruguay

Ciudad: Montevideo

Información adicional: Se dictó un teórico titulado "Energy production using Bioelectrochemical systems"

Microbiología de Sistemas de tratamiento de efluentes (2021)

CABEZAS, A, C. ETCHEBEHERE

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Duración: 4 semanas

Lugar: Virtual

Institución Promotora/Financiadora: Posgrado en Biotecnología, Facultad de Ciencias, UDELAR

Información adicional: Fui organizadora y docente del curso.

VI Escuela Regional de Microbiología (2020)

CABEZAS, A

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://escuelademicrobiol.wixsite.com/website>

Tipo de participación: Docente

Duración: 2 semanas

Lugar: Virtual

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología

Producción de energía mediante procesos microbianos (2019)

CABEZAS, A

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Unidad: Celdas de combustible microbianas

Duración: 2 semanas

Lugar: Facultad de Química

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: CABBIO

Información adicional: Se dictó un teórico de dos horas

Herramientas de Electroquímica - Teoría y aplicaciones (2019)

CABEZAS, A

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Unidad: Celdas de combustible microbianas

Duración: 4 semanas

Lugar: Facultad de Química

Ciudad: Montevideo

Información adicional: Se dictó un teórico de 2 horas

Microbiología ambiental y agrícola (2017)

CABEZAS, A

Otro

País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Unidad: Celdas de combustible microbianas
Lugar: Facultad de Química
Ciudad: Montevideo
Información adicional: Se participó en el dictado de un taller, 26 de mayo, 2004. Se dictó la clase teórica (2hs) correspondiente a ¿Celda de combustibles microbianas? 2013, 2015 y 2017.

2º Curso Uruguayo de Celdas de Combustible de Óxido Sólido (SOFC) (2015)

CABEZAS, A
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Unidad: Celdas de combustible microbianas
Duración: 1 semanas
Lugar: Facultad de Química
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química
Información adicional: Se dictó un teórico de dos horas

Análisis de datos de secuenciación masiva para el estudio de comunidades microbianas (2011)

CABEZAS, A
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Duración: 2 semanas
Lugar: IPMONT
Ciudad: Montevideo
Información adicional: Se organizó y se dictó una clase de análisis estadístico de datos de secuenciación masiva para el análisis de comunidades microbianas

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

I Encuentro de Investigadores/as de UTEC (2024)

CABEZAS, A , UMPIÉRREZ, M. , Baldez, R.N.L., M. BOIANI
Congreso
Sub Tipo: Otra
Lugar: Uruguay
Idioma: Español

2º Jornada Técnica de Efluentes y Residuos: Remoción y valorización de fósforo a nivel industrial en Uruguay (2022)

CABEZAS, A
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay
Idioma: Español

Curso de posgrado "Microbiología de sistemas de tratamiento de efluentes" (2021)

CABEZAS, A , C. ETCHEBEHERE
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Duración: 2 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Posgrado de Biotecnología, Facultad de Ciencias, UdeLaR

VI Escuela Regional de Microbiología: Microbiomas, lo que las bacterias tienen para decirnos (2020)

CABEZAS, A
Otro

Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,IIBCE y virtual Montevideo
Idioma: Español
Duración: 2 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología

Jornadas Latinoamericanas en Digestión Anaerobia (2020)

CABEZAS, A
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Web: <http://www.daal.online/jornadas2020.html>
Duración: 4 semanas
Institución Promotora/Financiadora: IWA
Información adicional: 4 sesiones consecutivas en 4 sedes. Primera sesión en Uruguay.

XIII Encuentro Nacional de Microbiólogos/Segundo Congreso Nacional de Biociencias (2019)

CABEZAS, A
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Montevideo
Idioma: Español
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: SUM, SUB

VI Escuela Regional de Microbiología (2019)

CABEZAS, A
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Duración: 2 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología

III Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2018)

CABEZAS, A
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Montevideo
Idioma: Español
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Microbiología

5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 2016 (5ISEBE) (2016)

CABEZAS, A
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Argentina
Idioma: Español

Curso de posgrado "Análisis de datos de secuenciación masiva para el estudio de comunidades microbianas" (2011)

CABEZAS, A , ETCHEBEHERE, C , CARDENAS, E
Otro
Lugar: Uruguay ,Instituto Pasteur Montevideo
Idioma: Español
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: ANII
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comité de Evaluación y Seguimiento de posgrados en el Exterior (2024)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Fondo Clemente Estable 2024 (2024)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Fondo María Viñas ANII 2023 (2023)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

CSIC Llamado 2022 - Proyectos de I+D (2022)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Programa Iniciación a la Investigación/Comisión Sectorial de Investigación Científica (2021)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Convocatoria Graduate con Agua/CTA Agua (2021)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable ANII (2019)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de propuestas aplicantes a Investigación de Ciencias Básicas y Aplicadas (2015)

Perú

Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica

Cantidad: Menos de 5

Se evaluarán proyectos en octubre de 2015

Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (2015)

Perú

Cantidad: Menos de 5

Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT)/Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) (2015)

Argentina

Cantidad: Menos de 5

Se evaluó el proyecto: PICT-2014-3720 Desarrollo de Plataformas Bio-Híbridas Funcionales, presentado dentro de la Categoría V Proyectos Interdisciplinarios de Impacto Internacional.

CSIC-UdelaR (2014)

Uruguay

CSIC-UdelaR

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de proyecto presentado al llamado I+D 2014 de CSIC-UdelaR

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Eclética Química (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Fui invitada a ser parte del Editorial Advisory Board

Special issue en Frontiers in Chemistry: Microbial Electrochemistry and Microbial Electron Transfer: Advances, Challenges, and Long-Term Sustainability (2021 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Editorial: Frontiersin

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Environmental Science and Pollution Research (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Polar Research (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Bioresource Technology Reports (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Chemistry/special section Electrochemistry (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Environmental Technology (2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Water, Air, & Soil Pollution (2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Environmental Science and Pollution Research (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Molecular Biology Reports (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Environmental sustainability (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Microbiology open (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Acta Biológica Colombiana (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Chemical Engineering Journal (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

European Journal of Soil Biology (2012)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Applied Microbiology (2012 / 2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

XIV Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (XIV DAAL) (2023)

Revisiones

México

ISMET8 (2022)

Revisiones

Grecia

ISMET

Soy parte del comité científico del congreso ISMET8

ENAQUI 7 (2021)

Revisiones

Uruguay

Pedeciba Química

Evaluación de posters

XIII Encuentro Nacional de Microbiólogos/Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Comité programa congreso

Uruguay

Sociedad Uruguaya de Microbiología

III Encuentro de Jóvenes microbiólogos (2018)

Comité programa congreso

Uruguay

5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering 2016 (5ISEBE) (2016)

Revisiones

Argentina

Revisión de resúmenes para el congreso.

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Premio Nacional de Microbiología (2022)

Evaluación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Sociedad Uruguaya de Microbiología

Premio a Mejor tesina de microbiología (2020)

Evaluación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Menos de 5
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Segundo concurso de arte en agar "SUMarte" (2019)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Primer concurso de arte en agar "SUMarte" (2018)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Mejor poster (2017)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
XII Encuentro Nacional de Microbiólogos, SUM realizado dentro de la SUB

Mejor poster (2015)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
XI Encuentro Nacional de Microbiólogos, SUM

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Postulación a Curso CABBIO (2023)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Postulación a curso UNUBIOLAC (2023)

Evaluación independiente
Cantidad: Menos de 5

Llamado ascenso docente asociado IBIO-2023 UTEC (2023)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Llamado ITRCS 2/22 Coordinador de Laboratorio de Investigación Tipo III (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Llamado RIDE 1/21 Docente Encargado en Manejo de Efluentes (2021)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

PROGRAMA INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN CSIC (2021)

Comité evaluador
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Graduate con Agua/CTAGUA (2021)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado RIDE 321/Docente Asociado en el área Ingeniería Sanitaria (2021)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado ITRCS 6/21 Coordinador II para Laboratorio de Investigación Tipo III (2021)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado interno | RIDE 4/20 Doc. Enc. Metodología de la Investigación, Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos y Proyección Empresarial (2020)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

UTEC

Llamado RIDE 1/20 (Profesor Asociado de Riego y Drenaje) (2020)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

UTEC

Llamado a Docente Encargado Área Ecología Microbiana y Biotecnología de Lácteos en UTEC (2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado a Docente Encargado en Manejo de Efluentes en UTEC (2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado a Profesor Asociado en el Área de Manejo de Efluentes en UTEC (2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Becas Pasantías en el exterior 2018 (2018)

Evaluación independiente

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

ANII

Llamado a un cargo "Iniciación a la Investigación" del IIBCE (2016)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Tribunal en el llamado a concurso por méritos del cargo Iniciación a la investigación para LEM/BiOGEM del IIBCE

Becas de Posgrado en el Exterior en Áreas Estratégicas (2013 / 2013)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

ANII

Curso CABBIO "Metabolitos fúngicos de aplicación biotecnológica: escalamiento de su producción en fermentador y downstream processing" (2013 / 2013)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

CABBIO

Se evaluaron las postulaciones para asistir al curso mencionado

JURADO DE TESIS

Carrera de Doctorado, Área Ciencias Biológica, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas, Universidad de la Plata , Argentina

Nivel de formación: Doctorado

Doctora en Ciencias Agrarias Opción Ciencias Vegetales (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Doctorado

Tesina Tecnólogo en Agua y desarrollo sostenible (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Programa De Maestría Y Doctorado En Ingeniería (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional Autónoma de México , México

Nivel de formación: Maestría

Subcomité Académico Por Campo Del Conocimiento Ingeniería Ambiental

Programa de Posgrado en Química Facultad de Química Universidad de la República (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

Maestría en ciencias farmacéuticas y alimentarias (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Antioquia / Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias , Colombia

Nivel de formación: Maestría

Caracterización de comunidades microbianas nativas de la agroindustria del café para el tratamiento de aguas residuales y la co generación de electricidad mediante el uso de sistemas bioelectroquímicos (BES). Santiago Erazo

Maestría en Ciencias Biológicas (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de León , España

Nivel de formación: Doctorado

Estudiante: Guillermo Pelaz Guerra Título: EXPLORING CHALLENGES IN MICROBIAL ELECTROMETHANOGENESIS. EFFECT OF POWER INTERRUPTIONS, TEMPERATURE, pH AND GAS COMPOSITION

PhD in Environmental Science and Technology (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Autonoma de Barcelona , España
Nivel de formación: Doctorado
Se evaluó si la tesis doctoral tiene la calidad científica para merecer la mención internacional.

Doctor en Ciencias Agrarias (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
Participé del tribunal de defensa de tesis de Gastón Azizz.

Maestría (Pedeciba Biología) (2016 / 2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Integrante del tribunal de la defensa de tesis de maestría de Victoria Braña (2016) y Valentina Carrasco (2022)

Maestría en Biotecnología (2015 / 2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tribunal de tesis de Maestría en Biotecnología de Laura Pinelli, Lucía Braga y Amalia Gonzalez Poombo. Evaluadora del proyecto de tesis y del avance de Lucía Braga, Facundo Marconi y Martín Pereiro.

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Optimización de la producción de energía a partir de aguas residuales industriales utilizando microorganismos

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Jorge Wenzel
País: Uruguay
Palabras Clave: celdas de combustible microbianas biohidrógeno
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioenergía a partir de residuos
Realizó salto a doctorado en el 2013

Diversidad microbiana en ánodos de celdas de combustible microbianas de sedimentos

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Magister en Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Mariana Buadas
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Estudio de microorganismos de importancia biotecnológica en reactores metanogénicos para producir energía a partir de desechos

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Patricia Bovio
País: Uruguay
Palabras Clave: Chloroflexi reactor metanogénico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Estudio de microorganismos no cultivables del filo Chloroflexi que pueden causar problemas en reactores metanogénicos.

Tesis de maestría
Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / LEM-Biogem , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Patricia Bovio
País: Uruguay

Problemas de sedimentación en sistemas desnitrificantes de tratamiento de efluentes

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Patricia Draper
País: Uruguay
Palabras Clave: desnitrificación
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología
Se dirigió a Patricia Draper en la parte experimental y discusión de resultados. El tutor principal fue Claudia Etchebehere.

GRADO

Caracterización de bacterias filamentosas en sistemas de lodos activados para el tratamiento de aguas residuales industriales

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Mariángeles García
País: Uruguay
Palabras Clave: reactores aerobios Bacterias filamentosas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Aislamiento y caracterización de bacterias desnitrificantes en muestras de la Antártida capaces de biorremediar Diesel a bajas temperaturas

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Antonella Galliazi
País: Uruguay
Palabras Clave: desnitrificación Antártida Biorremediación
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Generación de electricidad utilizando celdas de combustible microbianas de sedimento

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Victoria Falco

País: Uruguay

Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Aislamiento de bacterias electrogénicas a partir de suelos y sedimentos de Uruguay

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Sofía Lawlor

País: Uruguay

Microbiología del sistema de tratamiento de efluentes de industria vitivinícola

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Angeline Saadoun/Agustina Ziliani

País: Uruguay

Palabras Clave: Lodo activado diversidad bacteriana

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Ciclo de nitrógeno en humedales del sistema de tratamiento de efluentes de una industria vitivinícola

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Lia Pittamiglio/Antonella Galliazzi

País: Uruguay

Palabras Clave: ciclo del nitrógeno humedales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Aislamiento y caracterización de cepas de de Bacillus thuringiensis aisladas de ecosistemas agronómicos uruguayos

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: Alfonso García Pintos

País: Uruguay

Palabras Clave: Bacillus thuringiensis REP PCR

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Estudio de la microbiología del sistema de tratamiento de efluentes de industria vitivinícola

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustina Ziliani

País: Uruguay

Palabras Clave: Comunidad microbiana Lodo activado pirosecuenciación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Enriquecimiento de comunidad microbiana con capacidad de degradar grasas

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Tesis de Grado de la Licenciatura en biotecnología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Angeline Saadoun

País: Uruguay

Palabras Clave: degradación de grasas tratamiento de efluente lacteo

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Aislamiento y caracterización de cepas nativas de Bacillus thuringiensis con potencial biopesticida

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Natalia Scioscia

País: Uruguay

Palabras Clave: Bacillus thuringiensis biopesticidas

Areas de conocimiento:

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

Effect of sediment microbial fuel cells on methane emissions from rice field soils

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Max Planck Institute for Terrestrial Microbiology , Alemania

Programa: Biologie (B.Sc)

Nombre del orientado: Björn Breidenbach

País: Alemania

Palabras Clave: Diversidad microbiana Celdas de combustible Emisión de metano

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Se dirigió al estudiante de Bachelor Björn Breidenbach en el diseño de experimentos, trabajo experimental y escritura de la tesis. El tutor principal fue Michael Friedrich. Un manuscrito se encuentra en preparación con los resultados de dicho trabajo.

OTRAS

Electrofermentación para producción de hidrógeno (2024 - 2024)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Adolfo Ibáñez , Chile

Programa: Bioingeniería

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABEZAS, A , René Cardeña)

Nombre del orientado: Vicente Alvarez

País: Chile

El estudiante realizó una pasantía de 2 meses en UTEC bajo mi supervisión y la del Dr. René Cardeña.

Potencial de la co-fermentación de residuos y efluentes generados en el Uruguay (2023 - 2023)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Ingeniería, UNAM , México

Programa: Iniciación a la investigación

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABEZAS, A , René Cardeña)

Nombre del orientado: Ivonne Leon Sautto

País: México

Methane production using bioelectrochemical systems: Substrate concentration. (2023 - 2023)

Iniciación a la investigación

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad del Magdalena , Colombia

Programa: Iniciación a la investigación

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABEZAS, A , René Cardeña)

Nombre del orientado: Aldaír Valle García
País: Colombia

Producción de hidrógeno y metano en sistemas bioelectroquímicos a partir de residuos agroindustriales (2021 - 2023)

Orientación de posdoctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Naturales/LabMAB , Uruguay
Programa: Posdoctorados en Uruguay - ANII
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: René Cardeña Dávila
País: Uruguay

Desarrollo y aplicación de metodologías para el análisis de comunidades microbianas en sistemas de tratamiento de efluentes (2021 - 2023)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Naturales/LabMAB , Uruguay
Programa: Beca de Iniciación a la investigación, I+D.
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Luciana Varela
País: Uruguay

Determinación de clorofila por espectrofotometría

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica / ITR CS , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Aldana Pereda
País: Uruguay

Generación de electricidad utilizando celdas de combustible microbianas de sedimento

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Victoria Falco
País: Uruguay
Palabras Clave: celdas de combustible microbianas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Caracterización molecular de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* con potencial bioinsecticida

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Natalia Scioscia
País: Uruguay
Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis* biopesticida caracterización molecular
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Producción de hidrógeno a partir de efluentes agroindustriales utilizando celdas de electrólisis microbianas (2024)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Maestría en Biotecnología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABEZAS, A , René Cardeña)

Nombre del orientado: Luciana Varela
País/Idioma: Uruguay,

Co-producción de hidrógeno y ácidos carboxílicos de valor agregado a partir de efluentes y residuos del Uruguay (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Maestría en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Valeria da Costa
País/Idioma: Uruguay,

Bacterias filamentosas en sistemas de lodos activados escala real (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Maestría en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Mariana Perroud
País/Idioma: Uruguay, Español

Desarrollo de métodos para la prospección microbiana de hidrocarburos y la biorremediación de suelos. (2019)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Maestría en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Angeline Saadoun
País/Idioma: Uruguay, Español

GRADO

¿Es posible utilizar reactores Anammox para remoción de nitrógeno de efluentes agroindustriales de Uruguay? (2023)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Naturales/LabMAB , Uruguay
Programa: Ingeniería en Agua y Desarrollo Sostenible
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Walberto Silveira
País/Idioma: Uruguay, Español

Sistema de tratamiento para efluentes generados en la cura industrial de semillas (2022)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur / RIDE , Uruguay
Programa: Ingeniería en Agua y Desarrollo Sostenible
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABEZAS, A)
Nombre del orientado: María Ayala
País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de Movilidad de UTEC (2022)

(Nacional)
CVG/UTEC
Beca para asistir al congreso ISMET 8 en Grecia.

Embajadora de América Latina en ISMET (International Society for Microbial Electrochemistry and Technology) (2021)

(Internacional)

ISMET

Investigador Pedeciba Grado 4 (2020)

(Nacional)
Pedeciba

Beca de movilidad UTEC (2019)

(Nacional)
UTEC
Gané beca de movilidad de la URI de UTEC para asistir al congreso MEWE en Japon.

Renovación del SNI en Nivel 1 por tres años (2019)

(Nacional)
SNI

Beca de Movilidad de la ANII (2018)

(Nacional)
ANII
Se obtuvo una beca de Movilidad de la ANII para realizar pasantía en INTEMA, Mar del Plata, Argentina bajo la dirección del Dr. Busalmen.

BECA DAAD pasantía DSMZ (2016)

(Internacional)
DAAD

Beca de inscripción al 5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)

(Internacional)
Conicet Argentina (UNSAM)

Investigador Nivel 1 (2016)

(Nacional)
Sistema Nacional de Investigadores

Award to the best oral presentation "Professor Carlos Casas-Campillo" (2014)

(Internacional)
4th International Symposium Environmental Biotechnology and Engineering

Miembro de la International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (2014)

(Internacional)
ISMET

Candidato a Investigador (2014)

(Nacional)
Sistema Nacional de Investigadores
Renovación por un año

Beca de inscripción al 4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)

(Internacional)
Cinvestav

Beca de reinserción (2013)

(Nacional)
PEDECIBA

Candidato a Investigador (2011)

(Nacional)
Sistema Nacional de Investigadores

Miembro de la Sociedad Uruguaya de Microbiología (2011)

(Nacional)
SUM

Investigadora grado 3 Pedeciba-Química (2011)

(Nacional)
Pedeciba

Investigador asociado (2009)

(Nacional)
Sistema Nacional de Investigadores

Beca de Doctorado (2007)

(Internacional)
Deutsche Akademischer Austausch Dienst (DAAD)

Beca para asistir al congreso ISME-11 (2006)

(Internacional)
ISME (International Symposium for Microbial Ecology)

Beca para asistir al VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre Digestión Anaerobia, Punta del Este, Uruguay (2005)

(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Microbiología

Beca para realizar pasantía de investigación en Universidad Radboud, Nijmegen, Holanda (2004)

(Internacional)
OPCW (Organizarion for the Prohibition of Chemical Weapons)

Beca para realizar pasantía de investigación en Universidad de Radboud, Nijmegen, Holanda (2004)

(Nacional)
CSIC-UdelaR

Beca para realizar la Maestría en Química (2003)

(Nacional)
PEDECIBA-Química

Beca para realizar curso Cabbio en CPQBA, UNICAMP, San Pablo, Brasil (2002)

(Internacional)
Cabbio (Centro Argentino Brasileiro de Biotecnología)

PRESENTACIONES EN EVENTOS

ISMET LA Conference (2024)

Congreso
Congreso de ISMET LA
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: ISMET LA

Hidrógeno verde en Uruguay (2024)

Encuentro
Jornada académica.
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 16
Nombre de la institución promotora: UDELAR/UTEC
Alcance geográfico: Nacional

Bioconversión de CO₂ para aliviar el cambio climático: enfoque en consorcios microbianos y estudios de co-cultivo (2024)

Seminario
Seminario en la universidad católica de valparaíso
Chile
Tipo de participación: Conferencista invitado
Alcance geográfico: Internacional

Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Microbiología (2024)

Encuentro
Cuantificación de bacterias no cultivables del filo Chloroflexota en sistemas de tratamiento de aguas residuales mediante qPCR
Uruguay
Tipo de participación: Poster Poster presentado por Gerardo Viera

18th IWA World Conference on Anaerobic Digestion (2024)

Congreso
Exploring the Uncharted in Methanogenic Communities: The Verrucomicrobiota case
Turquía
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IWA Presentación oral realizada por Claudia Etchebehere

11th Open Science Conference (SCAR) (2024)

Congreso
Denitrification at low temperatures in strains isolated from Antarctica.
Chile
Tipo de participación: Poster Poster presentado por Micaela Stefano

ISME19, 19th International Symposium on Microbial Ecology. (2024)

Congreso
Effects of different operational conditions on the microbial community in laboratory-scale phosphorus biological removal reactors
Sudáfrica
Tipo de participación: Poster Poster presentado por Andrea Martínez

I Encuentro de Investigadores/as de UTEC (2024)

Congreso
Diversidad microbiana en sistemas de lodos activados del Uruguay: ¿ Que bacterias filamentosas relacionadas a eventos de bulking están presentes?
Uruguay
Tipo de participación: Poster Poster presentado por Mariana Perroud

1as Jornadas Uruguayas de Ciencia y Tecnología Cervecera (2023)

Encuentro

Aplicación de sistemas bioelectroquímicos para la valorización de efluentes de la industria cervecera

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Alcance geográfico: Nacional

Primer Congreso Latinoamericano de Sustentabilidad y Sostenibilidad de Alimentos (CLASS2023) (2023)

Congreso

Congreso

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: CYTAL

Jornadas Latinoamericanas en Digestión Anaerobia (DAAL) (2023)

Congreso

Genome-resolved metagenomics and metatranscriptomics applied to the study of uncultured bacteria in full-scale methanogenic reactors.

México

Tipo de participación: Poster Poster presentado por Claudia Etchebehere

Encuentro nacional de Química Enaqui 8 (2023)

Congreso

Bulking filamentoso en Uruguay: Una mirada microbiológica

Uruguay

Tipo de participación: Poster Presentación en formato e-poster por Angela Cabezas

3er congreso latinoamericano de Ecología microbiana ISME Lat (2023)

Congreso

Problemas de operación en sistemas de lodos activados de Uruguay ¿Cuáles son las bacterias responsables?

Argentina

Tipo de participación: Poster Poster presentado por Mariana Perroud

Tercer Congreso latinoamericano de Ecología Microbiana (2023)

Congreso

Metagenómica y metatranscriptómica aplicadas al estudio de Chloroflexota en sistemas de tratamiento de aguas residuales escala real.

Argentina

Tipo de participación: Poster Poster presentado por Patricia Bovio

XIV Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia (DAAL 14) (2023)

Congreso

Biochemical methane potential: Is the inoculum acclimatation relevant?

México

Tipo de participación: Poster Poster presentado por René Cardeña

XIV Taller y Simposio Latinoamericano de Digestión Anaerobia (DAAL 14) (2023)

Congreso

The potential of agro-industrial wastes co-fermentation in Uruguay.

México

Tipo de participación: Poster Poster presentado por René Cardeña

III Congreso Nacional de Biociencias, (2023)

Congreso

Producción de biohidrógeno empleando efluentes agroindustriales: ¿cómo seleccionar el inóculo?

Uruguay

Tipo de participación: Poster Poster presentado por René Cardeña

ISMET8 - International Society for Microbial Electrochemistry and Technology - GLOBAL CONFERENCE (2022)

Congreso

Integration of bioelectrochemical systems to the biorefinery concept in Uruguay

Grecia

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: ISMET

Alcance geográfico: Internacional

International Society of Microbial Ecology ISME (2022)

Congreso

Deciphering the functional role of the phylum Chloroflexi in aerobic and anaerobic full scale wastewater treatment systems.

Suiza

Tipo de participación: Poster Poster presentado por Patricia Bovio

III Congreso de Biociencias, (2022)

Congreso

Diversity and functional role of the phylum Chloroflexi in aerobic and anaerobic full scale wastewater treatment systems through metagenome-assembled genomes analysis.

Uruguay

Tipo de participación: Poster Poster presentado por Patricia Bovio

Valorización de residuos (2021)

Seminario

Valorización de efluentes y residuos generados en una cervecería artesanal mediante digestión anaerobia

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Centro Tecnológico del Agua

9th IWA Microbial Ecology and Water Engineering Specialist Conference (2021)

Congreso

Have Chloroflexi organisms the same function in different types of wastewater treatment reactors?

Holanda

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: IWA MEWE Virtual El poster fue presentado por Patricia Bovio

2 ISMELat (2021)

Congreso

Desarrollo de consorcios microbianos para la biorremediación de suelos y aguas contaminadas con hidrocarburos provenientes de la gasolina

Colombia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ISME Virtual El poster fue presentado por Angeline Saadoun

ENAIQ17 (2021)

Congreso

Desarrollo de consorcios microbianos para la biorremediación de suelos y aguas contaminadas con hidrocarburos provenientes de la gasolina

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Poster fue presentado por Angeline Saadoun

Jornadas Latinoamericanas de Digestión Anaerobia (2020)

Congreso

Moderadora del panel Microbiología de la digestión anaerobia: avances y desafíos en la era genómica.

Uruguay

Tipo de participación: Moderador

Jornadas Latinoamericanas en Digestión Anaerobia (DAAL) (2020)

Congreso

Reconstruction of Anaerolineae genomes (Phylum Chloroflexi) from metagenome datasets in a full scale UASB methanogenic reactor

México

Tipo de participación: Expositor oral El trabajo fue presentado por Patricia Bovio. Autores: P. Bovio-Winkler, L. Guerrero, L. Erijman, A. Cabezas, C. Etchebehere El congreso se realizó de forma virtual.

IV Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2020)

Encuentro

Reconstrucción de genomas de la clase Anaerolineae (filo Chloroflexi) a partir de metagenomas en un reactor metanogénico escala real.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología El trabajo fue presentado por Patricia Bovio. Autores: P. Bovio-Winkler, L. Guerrero, L. Erijman, A. Cabezas, C. Etchebehere.

IV Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2020)

Encuentro

Desarrollo de consorcios microbianos para la biorremediación de suelos y aguas contaminadas con hidrocarburos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología El trabajo fue presentado por Angeline Saadoun. Autores: Angeline Saadoun, Karen Malan, Angela Cabezas

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Congreso

Desarrollo de una técnica de bioprospección de hidrocarburos basada en la detección del gen bmoX

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB Poster presentado por Angeline Saadoun AUTORES: Saadoun, A., Bovio, P., Fernandez M., Gristo, P., Etchebehere C., Cabezas A

Primer Congreso ISME Latinamericano (2019)

Congreso

Nuevos genomas de organismos no cultivables del filo Chloroflexi obtenidos a partir de metagenomas de muestras de diferentes sistemas de tratamiento de aguas residuales

Chile

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ISME Poster presentado por Patricia Bovio AUTORES: BOVIO, P., GUERRERO, L., CABEZAS, A., ERIJMAN, L., ETCHEBEHERE, C.

8th IWA Microbial Ecology and Water Engineering Specialist Conference (2019)

Congreso

PROBLEMS IN DETECTING METHANOGENS IN ANAEROBIC REACTORS BY 16S rRNA GENE AMPLICON SEQUENCING: WHICH METHOD IS MORE RELIABLE?

Japón

Tipo de participación: Poster Poster presentado por Claudia Etchebehere AUTORES: Etchebehere, C., Bovio, P., C. Callejas, J. Wenzel, L. Guerrero, L. Erijman, Cabezas, A.

16th World Congress on Anaerobic Digestion (2019)

Congreso

Genomics meta-analysis to understand the ecology of Chloroflexi organisms in methanogenic full scale reactors

Holanda

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: International Water Association IWA El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere. AUTORES: Bovio, P., Cabezas, A., Etchebehere, C

8th IWA Microbial Ecology and Water Engineering Specialist Conference (2019)

Congreso

Unravelling the role of filamentous bacteria in activated sludge systems fed with industrial wastewater

Japón

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: IWA AUTORES: Bovio, P, Costa, D., García, M., Guerrero, L., Erijman, L., Etchebehere, C.

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Congreso

Ensamblado de genomas a partir de metagenomas, una nueva estrategia para elucidar la función de microorganismos no cultivables en sistemas de tratamiento de efluentes

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

6º Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6 (2019)

Congreso

Valorización de efluentes y residuos generados en una cervecería artesanal mediante digestión anaerobia

Uruguay

Tipo de participación: Poster Gonzalo Reyes, Victoria de la Sovera, Guillermo Zinola, Agustina Olivera-Couto, Angela Cabezas.

Sixth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (6th ISEBE) (2018)

Congreso

MICROBIAL DIVERSITY AND CONTAMINATION IN RECONQUISTA RIVER SEDIMENTS: detection of bacteria with potential biotechnological applications

México

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Biorremediación biotecnología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico

Biotecnológico en Gestión Medioambiental

El trabajo fue presentado por Gustavo Curutchet

XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología (2018)

Congreso

Microorganismos no cultivables del filo Chloroflexi en diferentes sistemas de tratamiento de aguas residuales

Chile

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad de microbiología de Chile Palabras Clave: Sistemas de tratamiento de efluentes Bulking filamentoso Chloroflexi

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente /

Microbiología

III Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2018)

Encuentro

Microorganismos no cultivables del filo Chloroflexi en diferentes sistemas de tratamiento de aguas residuales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave: Sistemas de tratamiento de efluentes bulking filamentoso Chloroflexi

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente

I Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Congreso

Celdas de combustible microbianas: Una nueva forma de obtener energía

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 40

I Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Congreso
Caracterización de bacterias filamentosas en sistemas de lodos activados para el tratamiento de aguas residuales industriales
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40 Palabras Clave: Sistemas de tratamiento de efluentes bacterias filamentosas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología del Medio Ambiente / Microbiología

I Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Congreso
Diversidad y distribución global del filo Chloroflexi en reactores UASB escala real de tratamiento de aguas residuales
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40

Gordon Research Conference Applied and Environmental Microbiology (2017)

Congreso
Exploring the diversity of potential electroactive bacteria in soil and sediment microbial fuel cells
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 50
Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference

II Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos (2016)

Encuentro
Temperatura óptima de crecimiento de bacterias desnitrificantes de la Antártida
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave:
Antártica Desnitrificación Degradación diesel aislamientos
Poster presentado por Antonella Galliazzi

5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)

Congreso
Deepening our knowledge of the Phylum Chloroflexi in wastewater treatment systems
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: UNSAM Palabras Clave: Chloroflexi
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

5th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2016)

Congreso
Monitoreo de los microorganismos involucrados en el ciclo del nitrógeno en dos reactores de un sistema de tratamiento de efluentes de una industria vitivinícola
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: UNSAM Palabras Clave: nitrificación desnitrificación
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología (2016)

Congreso

Nuevos organismos no cultivados del filo Chloroflexi con importancia biotecnológica en reactores anaerobios

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología (2016)

Congreso

Caracterización de bacterias desnitrificantes aisladas de la Antártida

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Congreso

Cuantificación de microorganismos del filo Chloroflexi en reactores metanogénicos a escala real y de laboratorio mediante PCR en tiempo real

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave:

Chloroflexi real time PCR

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Microbiología

Autores: Patricia Bovio, Angela Cabezas, Claudia Etchebehere El trabajo fue presentado por

Patricia Bovio

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Congreso

Aislamiento y caracterización de hongos solubilizadores de fosfato de suelos Uruguayos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Autores: Felipe Machado,

Florencia Arezo, Angela Cabezas, Mariana Umpierrez El trabajo fue presentado por Felipe

Machado

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Congreso

Modulación de los rendimientos de producción de H₂ por ácidos grasos volátiles en cultivos de *Clostridium beijerinckii* utilizando suero de queso

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Autores: Jorge Wenzel,

Laura Fuentes, Angela Cabezas, Claudia Etchebehere El trabajo fue presentado por Jorge Wenzel

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Congreso

Caracterización de biofilms anódicos de celdas de combustible microbianas con suelos y sedimentos uruguayos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Presentó de forma oral:

Mariana Buadas Autores: Mariana Buadas, Victoria Falco, Angeline Saadoun, Angela Cabezas,

Javier Menes

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Congreso

Caracterización de comunidades nitrificantes y desnitrificantes en humedales artificiales de tratamiento de efluente de vinería

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Autores: Antonella Galliazzi, Lia Pittamiglio, Angela Cabezas El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Congreso

Desnitrificación a bajas temperaturas en microorganismos obtenidos a partir de muestras de la Antártida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Autores: S. Sabaris, P. Bovio, J. Wenzel, L. Braga, L. Fuentes, A. Cabezas, S. Tarlera, C. Etchebehere El trabajo fue presentado por S. Sabaris

VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica (2015)

Congreso

Capacidad de desnitrificar a bajas temperaturas en organismos del género Janthinobacterium aislados de diferentes muestras de la antártida marítima.

Chile

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10 Autores: Bovio, P., Sabaris, S., Wenzel, J., Braga, L., Fuentes, L., Cabezas, A., Tarlera, S., Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

Gordon Research conference in Applied & Environmental Microbiology (2015)

Congreso

Microbial community composition of a full scale winery effluent wastewater treatment system: deepening our knowledge about Chloroflexi populations

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference Palabras Clave: Chloroflexi pirosecuenciación Reactor aerobio

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Ziliani, A., Saadoun, A., Cabezas A El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

Gordon Research conference in Applied & Environmental Microbiology (2015)

Congreso

Denitrification at low temperature diversity of cultured denitrifiers in Antarctic ecosystems

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference Palabras Clave: desnitrificación Antártida

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Bovio, Patricia; Sabaris, Silvia; Wenzel, Jorge; Braga, Lucía; Fuentes, Laura; Cabezas, Angela; Tarlera, Silvana; Etchebehere, Claudia El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere

4to Encuentro Nacional de Química (2015)

Congreso

Celdas de combustible microbianas: ¿qué bacterias producen corriente eléctrica?

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30 Autores: Buadas, M., Falco, V., Saadoun, A., Cabezas, A., Menes, J. El trabajo fue presentado por Mariana Buadas

AD14 World congress on Anaerobic Digestion (2015)

Congreso
Organic acids modulate hydrogen yields for *Clostridium beijerinckii* during raw cheese whey fermentation
Chile
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30 Autores: Wenzel, J., Fuentes, L., Cabezas, A., Etchebehere, A., El poster fue presentado por jorge wenzel

4to Encuentro Nacional de Química (2015)

Congreso
Sistemas bio-electroquímicos microbianos para la obtención de energía y compuestos orgánicos.
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 30 Autores: Wenzel, J., Fuentes, L., Cabezas, A., Etchebehere, A., El trabajo fue presentado por Jorge Wenzel.

4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)

Congreso
Isolation and characterization of uruguayan native strains of *Bacillus thuringiensis*
México
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20 Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis*
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología
Autores: García Pintos, A; Scioscia, N; Sanguinetti, C; Betancor, L; Cabezas, A El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

4th International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering (2014)

Congreso
Microbial community analysis of a full scale winery wastewater treatment system
México
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20 Palabras Clave: Lodo activado
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología
Autores: Ziliani, A; Paolino, G; Ochoa, G; Cabezas, A. Trabajo presentado por Angela Cabezas

2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting (2014)

Congreso
Microbial communities on anodes from soil and sediment microbial fuel cells
España
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 16 Palabras Clave: celdas de combustible microbianas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología
Autores: Cabezas, A; Lawlor, S; Falco, V; J. Menes, El trabajo fue presentado por Angela Cabezas

IV Taller de Agentes Microbianos de Control Biológico (2014)

Taller
Aislamiento e identificación de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis*
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10 Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis*
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

2nd European International Society for Microbial Electrochemistry and Technology Meeting (2014)

Congreso
Microbial communities associated to current production from biohydrogen reactor effluent

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: ISMET Palabras Clave: celdas de combustible microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Wenzel, J; Fuentes, L; Cabezas, A; Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Jorge Wenzel

ENAQI 3.0 (2013)

Congreso

Detección rápida de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* con miras al desarrollo de un biopesticida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Palabras Clave: *Bacillus thuringiensis* identificación rápida PCR

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

ENAQI 3.0 (2013)

Congreso

Operación de celdas de combustible microbianas en el tratamiento de aguas residuales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

ENAQI 3.0 (2013)

Congreso

Degradación de gasoil a bajas temperaturas por bacterias desnitrificantes aisladas de diferentes ecosistemas de la Antártida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

ENAQI 3.0 (2013)

Congreso

Aislamiento y caracterización de microorganismos capaces de producir corriente eléctrica en Celdas de Combustible Microbianas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Congreso

Desnitrificación en diferentes ecosistemas de la Antártida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave: Microbiología Antártida

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Bovio, P., Fuentes, L., Wenzel, J., Cabezas, A., Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Congreso

Cuantificación de microorganismos del filo Chloroflexi en reactores metanogénicos escala real mediante PCR en tiempo real

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave:

Chloroflexi metanogénesis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Bovio, P., Cabezas, A., Etchebehere, C. El trabajo fue presentado por Patricia Bovio

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Congreso

Comunidades microbianas de celdas de combustible microbianas alimentadas con efluentes industriales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave: celdas microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía

Autores Wenzel J., Cabezas A., Fuentes L., Etchebehere C.

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Congreso

Aislamiento y caracterización de microorganismos capaces de producir corriente eléctrica en Celdas de Combustible Microbianas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave: celdas microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía

Autores: Fuentes, L., Wenzel, J., Cabezas, A., Etchebehere, C.

Anaerobic Digestion 2013 Conference, Santiago de Compostela, España, 25-28 Junio 2013 (2013)

Congreso

Does the addition of a commercial bacterial formulation impact the microbial community of methanogenic reactors?

España

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: International Water Association Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía

Autores: A. Cabezas, P. Bovio, C. Etchebehere El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere

5th international conference Microbial Ecology and Water Engineering 2013 (MEWE 2013), 7-10 Julio, Michigan, USA (2013)

Congreso

Diversity and abundance of Chloroflexi organisms in full scale wastewater treatment bioreactor Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: International Water Association Palabras Clave: Chloroflexi

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: A. Cabezas, P. Bovio, C. Etchebehere El trabajo fue presentado por Claudia Etchebehere

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Congreso

Caracterización fenotípica y molecular de cepas nativas de Bacillus thuringiensis con potencial biopesticida.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología Palabras Clave: Bacillus thuringiensis biopesticida

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Autores: Natalia Scioscia, Lorena Betancor, Angela Cabezas

International Symposium on Microbial Ecology 14 (2012)

Congreso

Bacterial composition of an efficient methanogenic system for treatment of dairy wastewater assessed by 454-pyrosequencing

Dinamarca

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ISME

Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM) (2012)

Congreso

Diversidad de bacterias desnitrificantes cultivables en diferentes ecosistemas de la Antártida Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Microbiología Palabras Clave: desnitrificación Antártida

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Taller Regional - Secuenciación Masiva y sus Aplicaciones (2011)

Taller

Secuenciación masiva para el análisis de comunidades microbianas de muestras ambientales Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: IPMONT

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2011)

Congreso

Energía renovable a partir de microorganismos - Biohidrógeno para alimentar celdas electroquímicas y aguas residuales para alimentar celdas de combustible microbianas Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química Palabras Clave: celdas microbianas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología, energía

Autores: Gonzalo Pérez, Jorge Wenzel, Angela Cabezas, Fernando Zinola, Claudia Etchebehere

PhD students mini-symposium (2010)

Simposio

Microbial Diversity and Function in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by Rice Root Exudation Alemania

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: celdas de combustible microbianas Diversidad y función microbiana emisión de methano

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental / Microbiología

Jornada Científica de fin del año 2010 (2010)

Otra

Presentación oral de mi trabajo de Doctorado en Jornada Científica de fin del año de la SUM 2010 Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUM Areas de conocimiento:

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

VAAM meeting (2009)

Congreso

Effect of sediment microbial fuel cells on methane emission from rice paddies

Alemania

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: VAAM Trabajo presentado en forma de poster por Björn Breidenbach

Biogeochemistry department seminar (2009)

Seminario

Microbial diversity in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by rice root exudation

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral Presentación oral

Biogeochemistry department seminar (2009)

Seminario

Diversity and function of the microbial community of anodes - Stable Isotope Probing of a plant microbial fuel cell

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral Presentación oral

Workshop on electrochemically active biofilms (2008)

Congreso

Microbial diversity in Sediment Microbial Fuel Cells fuelled by rice root exudation

Francia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

107th American Society for Microbiology meeting (2007)

Congreso

Evaluation of different strategies to isolate denitrifiers from an industrial wastewater treatment reactor

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ASM Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

VAAM meeting (2007)

Congreso

Metabolic versatility of anammox bacteria

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: VAAM Trabajo presentado en form oral por Mike Jetten

Biogeochemistry department seminar (2007)

Seminario

Microbial diversity and function in sediment microbial fuel cells with rice plants

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral Presentación oral

XXX Congreso de AIDIS (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) (2006)

Congreso

Estabilidad de la biomasa microbiana de un reactor de post-tratamiento (remoción de nitrógeno) de una curtiembre durante períodos de baja producción y de alta producción de la planta

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: AIDIS Trabajo fue presentado en forma oral por Patricia Draper

Eleventh International Symposium on Microbial Ecology (ISME-11) (2006)

Congreso

Stability of the microbial community from a full-scale wastewater post-treatment reactor (nitrogen

removal) exposed to operational changes

Austria

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ISME Trabajo presentado en forma de poster

VIII Latin American Workshop and Symposium on Anaerobic Digestion (2005)

Congreso

A change in the microbial population causes ammonification in denitrifying reactors

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IWA Trabajo presentado en forma de poster por Patricia Draper

VIII Latin American Workshop and symposium on Anaerobic digestion (2005)

Congreso

Sequencing Batch Reactors as a post treatment on anaerobically treated dairy effluent

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IWA Trabajo presentado en forma oral por Alejandra Benitez

VIII Latin American Workshop and symposium on Anaerobic digestion (2005)

Congreso

Post-treatment of a Slaughterhouse wastewater - stability of the microbial community of a sequencing batch reactor operated under oxygen limited conditions

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IWA Trabajo presentado en forma oral

XI Encuentro de la Sociedad Uruguaya De Biociencias (2005)

Encuentro

Estudio de la flora nitrificante de un sistema de tratamiento de efluentes de una curtiembre

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB Trabajo presentado en forma de poster por Dayana Travers

XI Encuentro de la Sociedad Uruguaya De Biociencias (2005)

Encuentro

Study of the nitrifying microflora of a tannery wastewater treatment system

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB Trabajo presentado en forma de poster por Patricia Draper

VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)

Encuentro

Identificación de la flora responsable de la remoción de nitrógeno en un sistema de tratamiento de efluentes de industria láctea

Uruguay

Tipo de participación: Poster Trabajo presentado en forma de poster por Dayana Travers

VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)

Encuentro

Estudio de la diversidad de bacterias desnitrificantes en un reactor SBR operado en condiciones limitantes de oxígeno

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUM

VII Encuentro Nacional de Microbiología (2005)

Encuentro

Estudio de la flora nitrificante y desnitrificante de un sistema de tratamiento de efluentes de una curtiembre por Terminal-restriction fragment length polymorphism (T-RFLP)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUM Trabajo presentado en forma oral por Patricia Draper

XI Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)

Encuentro

Estudio de la comunidad microbiana de un bioreactor SBR (Sequencing Batch Reactor) para el tratamiento de efluentes de la industria láctea

Uruguay

Tipo de participación: Poster Trabajo fue presentado en forma de poster por Dayana Travers

10th World Congress on Anaerobic Digestion (2004)

Congreso

Quantification of autotrophic nitrifying bacteria in wastewater treatment systems

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IWA Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

VI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2003)

Encuentro

Cuantificación de la flora nitrificante autótrofa en sistemas de tratamiento de desechos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUM Trabajo presentado en forma oral

X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)

Encuentro

Biorremediación de pesticidas utilizados en baños de ganado

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB Trabajo presentado en forma de Poster

VII Latin American workshop and Symposium on Anaerobic Digestión (2002)

Congreso

Evolution of the bacterial community during granules formation in denitrifying reactors followed by molecular, culture-independent techniques

México

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IWA Trabajo presentado en forma oral por Claudia Etchebehere

Ninth International Symposium on Microbial Ecology (2001)

Congreso

Characterization of denitrifying strains isolated from anoxic reactors by ARDRA profiles

Holanda

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ISME Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

Ninth International Symposium on Microbial Ecology (2001)

Congreso

Evaluation of the methanogenic and denitrifying consortium in an anaerobic treatment lagoon

Holanda

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ISME Trabajo presentado en forma de poster por Claudia Etchebehere

V Encuentro Nacional de Microbiólogos (2001)

Encuentro

Estudio de la microflora de reactores desnitrificantes mediante Hibridación In Situ Fluorescente (FISH)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUM (Sociedad Uruguaya de Microbiología) Trabajo presentado en forma oral

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Riego con efluentes de tambo: una perspectiva microbiológica sobre fertilidad de suelo e impacto ambiental (2024)

Candidato: Gabriela Illarze

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

CABEZAS, A., Carolina Leoni, Ariel Sgozi

Doctorado en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Ecología microbiana de los procesos de biorremediación in situ de sedimentos de cursos de agua dulce contaminados con hidrocarburos (2024)

Candidato: Viviana Ayelén Starevich

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

CABEZAS, A., Laura Raiger Lustman, Sebastian Cavalitto

Doctorado en Ciencias Naturales / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Nacional de La Plata / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

Empleo de sistemas bioelectroquímicos microbianos para incrementar el contenido de metano en el biogás. (2023)

Candidato: Ramírez García Carlos Alberto

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CABEZAS, A., Norma Angélica Macías Ruvalcaba

Maestría en Ingeniería Ambiental / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO / México

País: México

Idioma: Español

Caracterización de comunidades microbianas nativas de la agroindustria del café para el tratamiento de aguas residuales y la co-generación de electricidad mediante el uso de sistemas bioelectroquímicos (BES). (2023)

Candidato: Santiago Erazo Cabrera

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CABEZAS, A

Magister en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias? Biotecnología / Sector

Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Antioquia / Colombia

País: Colombia

Idioma: Español

Oxidación aerobia de metano en arrozales bajo sistemas de rotación de intensidad variable (2023)

Candidato: Sofía Croci

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CABEZAS, A., MENES, R. J., Celina Zabaloy

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Caracterización de bacterias litobióticas antárticas (2022)

Candidato: Valentina Carrasco

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CABEZAS, A., G. AZZIZ, ALBORÉS, S.

Maestría en Ciencias Biológicas PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay
Idioma: Español

EXPLORING CHALLENGES IN MICROBIAL ELECTROMETHANOGENESIS. EFFECT OF POWER INTERRUPTIONS, TEMPERATURE, pH AND GAS COMPOSITION (2022)

Candidato: Guillermo Pelaz Guerra
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
CABEZAS, A
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de León / España
País: España
Idioma: Español

Bacterial community composition and gene expression dynamics in an anammox reactor treating urban wastewater (2021)

Candidato: Pía Oyarzúa
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
CABEZAS, A, BOVIO-WINKLER, P.
Ciencia y Tecnología Ambientales / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Autonoma de Barcelona / España
País: España
Idioma: Inglés
Evaluamos si la tesis estaba apta para obtener mención Internacional.

Evaluación de la eficiencia de un sistema de tratamiento con filtro de arena para los efluentes de una industria láctea (2021)

Candidato: Mariela Wolcan
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
CABEZAS, A, Mattos, C, Dipace, N
Licenciatura en Ciencias y Tecnología de Lácteos / Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Suroeste / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Secuenciación masiva aplicada al monitoreo de comunidades bacterianas y genes de patogenicidad en plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas (2021)

Candidato: Martín Perreiro
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CABEZAS, A
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Aislamiento, caracterización y selección de cepas nativas de Bacillus thuringiensis para el control de lepidópteros plaga (2018)

Candidato: Amalia Gonzalez Pombo
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CABEZAS, A, Acevedo, A, Altesor, P
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Desarrollo de un proceso biológico a escala piloto para la hidrólisis de plumas de pollo con aplicación en la producción de biogás (2017)

Candidato: Facundo Marconi
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CABEZAS, A
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Se evaluó el proyecto de tesis

Poblaciones de microorganismos oxidadores de amonio y desnitrificantes en cultivo de arroz (2017)

Candidato: Gastón Azziz

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

FERNÁNDEZ SCAVINO, A , PEZZANI, F , CABEZAS, A

Doctor en ciencias agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: bacterias oxidadoras de amonio bacterias desnitrificantes cultivo de arroz

Estudio de las causas de inestabilidad en la producción de bio ? hidrógeno mediante fermentación oscura de carbohidratos (2017)

Candidato: Lucía Braga

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CABEZAS, A , Saravia, V , Maintinguer, S

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Estudio de las causas de Inestabilidad en la producción de Bio-Hidrógeno por fermentación oscura de carbohidratos (2016)

Candidato: Lucía Braga

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CABEZAS, A

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: biohidrógeno

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

Se evaluó el proyecto de Maestría en biotecnología, el avance y se es parte del tribunal (defensa prevista para septiembre 2017)

Enzimas con potenciales aplicaciones tecnológicas: producción de una enzima laccasa de origen bacteriano (2016)

Candidato: Victoria Braña

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

FRANCO-FRAGUAS, L , RAMÓN, A , CABEZAS, A

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Composición y estabilidad de consorcios de bacterias degradadoras de atrazina provenientes de plantas potabilizadoras de agua (2015)

Candidato: Laura Pinelli

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

VILLARINO, A , VERO, S , CABEZAS, A

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Soy responsable del Laboratorio de Microbiología Ambiental y Biotecnología de UTEC desde el 2018. Desde esa fecha he trabajado para poner a funcionar dicho laboratorio desde cero ya que solamente estaba el espacio físico disponible. Luego de seis años he logrado comprar equipos, insumos, y reactivos para ponerlo a funcionar. En 2020 ganamos un llamado de ANII de Cesión de equipo de laboratorio. En 2022 ganamos el llamado a equipamiento de gran porte de UTEC para la adquisición de dos bio-reactores de laboratorio.

Contamos hoy día con un laboratorio altamente equipado. Además del LabMAB, soy responsable del laboratorio de microbiología de clase. Fui responsable de adquirir y equipar todos los equipos e insumos necesarios para todos los cursos que se dictan en dicho laboratorio. Además, he participado activamente en la gestión de la carrera de Ingeniería en Agua y Desarrollo Sostenible y en el desarrollo de líneas de investigación apropiadas para la Unidad Tecnológica de Gestión de Recursos Naturales. Asimismo, colaboro permanentemente con la Dirección de Investigación y Desarrollo para definir líneas de investigación institucionales. Para ello realicé el curso "Formación de monitores en Estrategias de Especialización Inteligente" y colaboré en la conformación de los Grupos de Investigación Estratégicos en el 2022 y participé activamente en el GIE de Gestión Sostenible de Agua y Suelo donde soy parte del Comité de Gestión (CPES) del mismo. En una institución tan nueva como UTEC, la construcción institucional es permanente.

Información adicional

Fui Embajadora para América Latina de la Sociedad Internacional de Electroquímica y Tecnología Microbiana (ISMET) del 2021-2023.
 Participo de la Red Latinoamericana de Electroquímica microbiana.
 Fui elegida para integrar la comisión directiva de la asociación de investigadoras e investigadores del Uruguay-Investiga uy (2021-2023)
 Formo parte del Comité Ejecutivo del CTAgua representando a UTEC.
 Formé parte de la Comisión Directiva de la Sociedad Uruguaya de Microbiología, período 2017-2019 y 2019-2021.
 Miembro de Sociedades científicas:
 Sociedad Uruguaya de Microbiología
 International Water Association IWA
 International Society for Microbial Electrochemistry and Technology ISMET

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	59
Artículos publicados en revistas científicas	23
Completo	23
Trabajos en eventos	34
Textos en periódicos	2
Periodicos	1
Revistas	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	26
Trabajos técnicos	4
Otros tipos	22
EVALUACIONES	63
Evaluación de proyectos	11
Evaluación de eventos	6
Evaluación de publicaciones	16
Evaluación de convocatorias concursables	18
Jurado de tesis	12
FORMACIÓN RRHH	30
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	24

Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	11
Iniciación a la investigación	5
Otras tutorías/orientaciones	2
Orientación de posdoctorado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	6
Tesis de maestría	4
Tesis/Monografía de grado	2