



ALEJO ANDRÉS SILVARREY
BARRUFFA

PhD

alejo.silvarrey@gmail.com
+598 99 154 737

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 28/10/2022
Última actualización: 28/10/2022

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: A. Silvarrey Barruffa
Documento: Cédula de identidad - 43958630
Sexo: Masculino
Fecha de nacimiento: 21/01/1984
Lugar de nacimiento: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Nacionalidad: uruguayo

DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Cerro de los Zorros esquina Cerro de los Caracoles / 20003
País: Uruguay / Maldonado / Punta ballena
Teléfono: 098737358
Correo electrónico: alejo.silvarrey@gmail.com
Sitio Web: <https://www.linkedin.com/in/alejo-silvarrey-barruffa/>

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Católica del Uruguay/ Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Profesor de Alta Dedicación / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Sector Educación Superior/Privado
Dirección: Av. Roosevelt y Florencia, parada 7 y 1/2 / 20100
País: Uruguay / Maldonado / Punta del este
Teléfono: (+598) 4248 7093
Correo electrónico/Sitio Web: alejo.silvarrey@ucu.edu.uy <http://www.ucu.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Sustainable Regional Development (2017 - 2021)

Deakin University , Australia
Título de la disertación/tesis/defensa: Climate Change Effects on Eutrophication: Linking remote sensing and land use to support environmental decision making.
Tutor/es: Victor Sposito
Obtención del título: 2021
Financiación:
Deakin University , Australia
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Sensado remoto, cambio climático, calidad de agua

MAESTRÍA

Ingeniería Ambiental con énfasis en Ingeniería Sanitaria (2013 - 2015)

UNESCO-IHE Institute for Water Education , Holanda
Título de la disertación/tesis/defensa: Ozonation and Advanced Oxidation Process as a methods to alleviate the toxicity of Pharmaceutical industry wastewater
Tutor/es: Hector García
Obtención del título: 2015
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de efluentes mediante métodos de oxidación avanzada

GRADO

Ingeniería Industrial (2007 - 2013)

Universidad Católica del Uruguay - Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Diseño de planta para tratamiento de residuos hospitalarios mediante Autoclave
Tutor/es: Martín Duarte Guigou
Obtención del título: 2013
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Aprendizaje basado en proyectos (02/2021 - 03/2021)

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Centro Ludus , Uruguay

Rehabilitación de sistemas acuáticos, eutrofización causas y control. (05/2020 - 07/2020)

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

Aeronautical Radio Operator Certificate (AROC) authorized by Civil Aviation Safety Authority (Australia) (01/2019 - 02/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University , Australia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Remote Pilot Licence (RePL) authorized by Civil Aviation Safety Authority (Australia) (01/2019 - 02/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University , Australia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Regional Development Economics and Planning (03/2018 - 06/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University , Australia

Climate Change Adaptation and Mitigation (03/2018 - 06/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University , Australia

ACADEMIC WRITING AND COMMUNICATION (10/2017 - 01/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University , Australia

Solid waste management (03/2014 - 07/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / UNESCO-IHE Institute for Water Education , Holanda

Areas de conocimiento:

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

Young Entrepreneurs - Vehicle to Economic & Sustainable Development (03/2014 - 07/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / UNESCO-IHE Institute for Water Education , Holanda

Areas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Workshop on processing and characterization of advanced steel and alloys (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universität des Saarlandes, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

VIII Congreso Nacional de AIDIS (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: AIDIS, Uruguay

II Simposio Regional sobre Cambio Climático y Toma de Decisiones (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Centro Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones, Uruguay,

Uruguay

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Español

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

Areas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería del Medio Ambiente /Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías /Otras Ingenierías y Tecnologías /Ciudades Inteligentes y Desarrollo Sostenible

Actuación profesional

SECTOR EMPRESAS/MIXTO - EMPRESA MIXTA - URUGUAY

ICT4V

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2021 - a la fecha)

Grupo de operaciones 2 horas semanales

Líder de las verticales Agro y Ciudades Inteligentes dentro del programa TICs, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible.

ACTIVIDADES

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

DESARROLLO DE SERVICIO DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA PARA EL OBSERVATORIO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA AGRICULTURA EN AMÉRICA LATINA (CEPAL) (06/2022 - a la fecha)

Responsable, Cambio climático y Desarrollo Sostenible

1 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Base de datos

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Profesional Independiente

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (11/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Consultor 5 horas semanales

MAR is a consulting firm specializing in environmental solutions. It provides services for improving environmental performance without compromising growth, and to the highest international standards and technology. MAR work with an experienced group of associated experts who are called upon to design project-specific teams.

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo de sistema de alerta temprana de floraciones nocivas de cianobacterias (12/2020 - 07/2021)

El objetivo del presente proyecto es el estudio de factibilidad del desarrollo de un sistema de monitoreo y alerta temprana en tiempo real para advertir del desarrollo de blooms de cianobacterias en Laguna del Sauce. La solución a explorar permitirá vigilar zonas amplias, aunar tecnología de teledetección, sensores inalámbricos, modelos hidrológicos, machine learning y de monitoreo a través de vehículos aéreos no tripulados como dispositivos de teledetección. Este último, permitirá obtener información relevante del grado de afectación y de la distribución y densidad de cianobacterias para la implementación de un sistema específico y sensible en tiempo real, de fácil manejo y comprensión.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: A. Silvarrey Barruffa , Enzo Pacilio

Desarrollo de herramientas tecnológicas para el monitoreo de cianobacterias a través de vehículos aéreos no tripulados (12/2019 - 07/2020)

El presente proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo de herramientas de monitoreo de cianobacterias mediante el uso de vehículos aéreos no tripulados (drones). Dicha metodología permite complementar un paquete de servicios que se centran en brindar advertencias a los diversos actores involucrados sobre la probabilidad de eventos de floraciones de cianobacterias en diversos cuerpos de agua. Estos servicios facultan a los actores a tomar decisiones informadas y protegerse de los efectos adversos de dichos eventos. También brinda herramientas de planificación y seguimiento de medidas orientadas a la gestión integrada de cuencas hidrográficas, permite usar recursos limitados de manera más eficiente, así como ahorrar tiempo y dinero.

10 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Fundación Latitud, Uruguay, Cooperación

Equipo: A. Silvarrey Barruffa

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Tabiral

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2015 - 01/2019) Trabajo relevante

Director 20 horas semanales

Funcionario/Empleado (01/2008 - 01/2012)

40 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Consolidación de la firma TABIRAL S.A. en mercados regionales (09/2015 - 09/2016)

El proyecto tiene como objetivo la consolidación de la firma en mercados regionales mediante la aplicación de la Estrategia de Internacionalización desarrollada por la firma y consultores externos. Con el fin de alcanzar dicho objetivo resulta imprescindible el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Fabricación Decreto MERCOSUR (BPF) así como la incorporación de equipamiento que permita la "Validación" de esterilizadores por calor húmedo.

10 horas semanales

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Programa de apoyo a la competitividad y promoción de exportaciones , Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: A. Silvarrey Barruffa

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

STILER S.A

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2012 - 09/2013)

40 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL URUGUAY - URUGUAY

Facultad de Ingeniería y Tecnologías

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2015 - a la fecha)

Docente Investigador 30 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Uso de sensado remoto para monitoreo ambiental (11/2019 - a la fecha)

Tiene como objetivo el desarrollo de herramientas basadas en el sensado remoto y machine learning para la predicción de floraciones de cianobacterias en cuerpos de agua. Se pretende que las soluciones sean autónomas y aplicables a diversos cuerpos de agua sin importar la infraestructura de monitoreo existente. Particularmente en esta línea de investigación se explora el uso de drones como herramientas de captación de información para el monitoreo y gestión de cuerpos de agua así como los efectos del cambio climático en el fenómeno de estudio.

Aplicada

10 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: A. Silvarrey Barruffa , Alvaro Pardo , Enzo Pacillio

Desarrollo Sostenible (11/2019 - a la fecha)

Asegurar los derechos ambientales de los más vulnerables es fundamental para combatir la desigualdad y alcanzar el desarrollo sostenible. Bajo esta premisa, esta línea de trabajo se enfoca en el desarrollo tecnológico, la generación de soporte estadísticos y difusión de información relevante. En el marco de esta línea de trabajo, se trabaja en aspectos de cambio climático, resiliencia urbana y movilidad sostenible, haciendo foco en el desarrollo de herramientas para la toma de decisiones.

Aplicada

6 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: A. Silvarrey Barruffa , Andrea Manaquin , Luis Castilla

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Construcción de resiliencia al cambio climático en los recursos hídricos de Latinoamérica: predicción de floraciones nocivas de cianobacterias a través de algoritmos de IA. (04/2022 - a la fecha)

El objetivo general del presente proyecto es el desarrollo de instrumentos para el aprovechamiento de la infraestructura de datos geoespaciales existentes, facilitar su uso en tiempo real, así como predecir escenarios futuros para problemas de planificación y gestión de los recursos hídricos de Latinoamérica. Para ello, se enfoca en desarrollar un sistema de alerta temprana de apariciones de floraciones nocivas de cianobacterias en cuerpos de agua mediante algoritmos de Inteligencia Artificial. Si bien se planifica utilizar paquetes de datos disponibles en IDERA y IDEUY, el modelo por desarrollar utilizará datos geoespaciales de libre acceso (principalmente provenientes de sensores apostados en satélites) permitiendo su aplicación en cualquier cuerpo de agua de Latinoamérica.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: A. Silvarrey Barruffa , P. Negri , J. Ruiz , G. Vazquez

Guía Circular (12/2021 - a la fecha)

La Guía Circular es un espacio donde se vuelca el detalle de la oferta de recursos a valorizar que surgen de los procesos de los distintos sectores de actividad desarrollados en Maldonado y estudios de la demanda o posibles usos de los mismos. Este documento estará disponible para consultas y tiene el potencial de escalar en un futuro si se lograra diseñarlo en una plataforma donde se vaya alimentando de información generada por las propias empresas. El proyecto se enmarca en el programa de Oportunidades Circulares apoyado por ANDE, PAGE URUGUAY y BIOVALOR. Este programa impulsa la economía circular a través de fondos y generación de capacidades entorno a la Economía Circular

2 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Equipo: A. Silvarrey Barruffa

Ciudades Inteligentes en Latinoamérica y el Caribe para la gestión del desarrollo local sostenible (09/2021 - 12/2021)

La Alianza de Cooperación Triangular aborda la necesidad de promover el desarrollo local mediante instrumentos para la gestión y la generación de proyectos que respondan a criterios multidimensionales, identificados y coherentes con las capacidades locales. Para ello se propone el intercambio de buenas prácticas en torno a los conceptos de Ciudades Inteligentes para el desarrollo, mediante la puesta en marcha de capacitaciones, actividades de intercambio de experiencias, aprendizajes compartidos y la puesta en práctica de nuevas metodologías de gestión, apuntaladas por una herramienta tecnológica al servicio de las demandas sociales, políticas, económicas y medioambientales. Esta herramienta será puesta a disposición para instalar un marco de referencia para la intervención local y auto-gestionada de los actores locales, públicos, privados y académicos. La Iniciativa espera generar consensos en torno a las nuevas concepciones de desarrollo local en línea con los ODS, haciendo uso de la tecnología que nos permita dejar instaladas estructuras de autogestión, seguimiento y parámetros de comparación sobre los propios estadios locales de gobernanza y gestión con centro en las capacidades humanas.

2 horas semanales

Otra
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Especialización:1
Equipo: A. Silvarrey Barruffa

Compostaje y reciclado como alternativas de valorización de residuos sólidos generados por Unilever (10/2016 - 12/2020)

El desafío que enfrenta UNILEVER es el tener un objetivo global de enviar cero residuos derivados de sus operaciones a relleno sanitario en un país donde las alternativas de disposición final se encuentran fuertemente acotadas. El mayor desafío que enfrenta la empresa en Uruguay es la disposición de los productos de alimentos vencidos y las devoluciones de productos averiados que llegan desde los puntos de venta. La solución al desafío fue el diseño, desarrollo y construcción de una planta de reciclado de características únicas en el país y la región que se adapta a las necesidades específicas de la compañía. La misma cuenta con un equipo principal construido enteramente en Uruguay capaz de separar la porción orgánica de los envases de diversos productos. Además, la planta cuenta con compactadora y molienda de envases para facilitar su traslado.

10 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: A. Silvarrey Barruffa

Development of ecofriendly composite materials based on geopolymer matrix and reinforced with waste fibers (01/2017 - 01/2020)

The project is an answer for a specific challenge connected with waste management, recycling and urbanmining. The main objective of the project is to prepare a broad spectra of advanced and progressive new fibrebasedmaterials for construction industry with high potential of commercial utilization, especially development ofcomposite materials from waste natural fibres such as: animals and vegetables, for replacing the traditionalconstruction materials. The main adventagus of the project are complexity material and network.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Equipo: A. Silvarrey Barruffa

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Coordinador del area de Desarrollo Sustentable del Observatorio de Energia y Desarrollo Sustentable (08/2021 - a la fecha)

5 horas semanales

Director del Centro HABITAT de ciudades y sostenibilidad (08/2021 - a la fecha)

5 horas semanales

DOCENCIA

Diploma en Ciudades Inteligentes y Sostenibles (01/2021 - a la fecha)

Especialización

Responsable

Facultad de Ingeniería y Tecnologías (03/2022 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Taller Integrador de Ingeniería, 42 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Industrial (06/2015 - 07/2017)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Gestión Ambiental para Ingenieros Industriales, 4 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería en Informática (06/2015 - 07/2017)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Física 1, 2 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Miembro de la comisión de cuenca de Laguna del Sauce (08/2020 - a la fecha)

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 2 horas
Carga horaria de investigación: 18 horas
Carga horaria de formación RRHH: 5 horas
Carga horaria de extensión: 2 horas
Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

El cambio climático es uno de los responsables de la expansión mundial de las cianobacterias a través de sus efectos en los patrones de lluvias y aumento de la temperatura. Es por ello que se requieren de herramientas tecnológicas capaces de colaborar con los tomadores de decisiones en la gestión de los recursos hídricos del planeta.

En el marco de mi proyecto doctoral, se desarrollaron herramientas de sensado remoto para el monitoreo de cianobacterias a través de drones. Como aspecto innovador, se destaca la alta correlación entre las imágenes captadas por drones y la concentración de cianobacterias. Esta herramienta resulta un complemento ideal para otros métodos de monitoreo por su alta resolución espacial y temporal. Ambos aspectos claves para la gestión del fenómeno en un escenario de clima cambiante.

Además, se desarrolló el primer modelo hidrológico de la cuenca de Laguna del Sauce que incorpora aspectos de cambio climático y uso de tierra para la creación de escenarios y estimación de descarga de nutrientes en el cuerpo de agua. También se adaptaron modelos para la estimación del impacto del cambio climático en la idoneidad de la cuenca de Laguna del Sauce para actividades de forestación y producción de pasturas artificiales. Todo lo antes mencionado fue posible gracias al uso de herramientas de sensado remoto, manejo de sistemas de información geográfica y modelación de cambio climático, entre otros aspectos.

Por último, se desarrollaron acciones específicas de adaptación al cambio climático para contextos de países en desarrollo, haciendo foco en el efecto de este en las floraciones de cianobacterias.

En la actualidad, a través de diversos fondos y acciones de investigación, mi trabajo se centra en el desarrollo de herramientas que puedan predecir la aparición de floraciones de algas mediante el uso de machine learning y sensado remoto.

En el área de ciudades inteligentes y sostenibilidad, mi trabajo se centra en proyectos que tienen a la sostenibilidad y el cambio climático como ejes centrales. En esta línea, se desarrollan trabajos en las temáticas de resiliencia urbana, gobernanza digital y movilidad sostenible.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Monitoring cyanobacterial harmful algal blooms by unmanned aerial vehicles in aquatic ecosystems (Completo, 2021) Trabajo relevante

A. Silvarrey Barruffa
Environmental Science Water Research & Technology, v.: 7 3 , p.:573 - 583, 2021
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 20531419
Scopus

Climate Change and Cyanobacteria Harmful Algae Blooms: Adaptation practices focused on developing countries (Completo, 2021)

A. Silvarrey Barruffa
Marine and Freshwater Research, 2021
ISSN: 13231650
Scopus

Using models to inform water policy in a changing climate: comparing the Australian and Uruguayan experiences (Completo, 2020)

A. Silvarrey Barruffa , R. Faggian , V. Sposito , M. DUARTE GUIGOU
Marine and Freshwater Research, v.: 72 p.:275 - 287, 2020
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 13231650
DOI: <https://doi.org/10.1071/MF19266>
Scopus

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Cambio climático: ¿Es realista la meta de limitar el calentamiento global a 1.5°C respecto a los niveles preindustriales? (2022)

Completo
A. Silvarrey Barruffa , Lorena Di Chiara , Felipe Bastarrica , Federico Ferres , Agustin Inthamoussu

Montevideo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Cambio Climático
Medio de divulgación: Internet
https://ucu.edu.uy/sites/default/files/facultad/fit/Observatorio-energia/reflexiones_cambio_climatic

Reporte de Movilidad (2021)

Completo
A. Silvarrey Barruffa , Andrea Manaquin
Serie: I,
Web
Medio de divulgación: Internet
https://ucu.edu.uy/sites/default/files/facultad/reporte_anual_movilidad_-_maldonado.pdf
El reporte se realizó en el marco del Fondo Bienes Públicos Regionales de la ANDE para el proyecto ?Puesta en marcha del Plan Estratégico de Turismo de Punta del Este?.

Monitor mercado de Carbono (2021)

Completo
A. Silvarrey Barruffa , Agustin Inthamoussu
Serie: I,
<https://ucu.edu.uy/es/node/38571#.V7c0i5jhDIU>
Medio de divulgación: Internet
https://ucu.edu.uy/sites/default/files/facultad/fit/Observatorio-energia/observatorio_energia_-_merc
El reporte se realizó en el marco del acuerdo de colaboración entre el PNUD y el observatorio para la realización de reportes en el área de desarrollo sostenible.

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

UAVs vs Satellites: Comparison of tools for water quality monitoring (2022)

A. Silvarrey Barruffa , E. Pacillio , Pardo

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2022 IEEE 13th Latin America Symposium on Circuits and System (LASCAS)

Ciudad: Puerto Varas, Chile

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:2022 IEEE 13th Latin America Symposium on Circuits and System (LASCAS)

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

DOI: [10.1109/LASCAS53948.2022.9789059](https://doi.org/10.1109/LASCAS53948.2022.9789059)

Waste Materials and Country Resources Involved for Geopolymer Production (2017)

Lucía Moreira , A. Silvarrey Barruffa , M. DUARTE GUIGOU

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Development of eco-friendly composite materials based on geopolymer matrix and reinforced with waste fibers

Ciudad: Cracow

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:Development of eco-friendly composite materials based on geopolymer matrix and reinforced with waste fibers

Medio de divulgación: Otros

Evaluation of Ozonation and Advanced Oxidation Processes as methods to alleviate the toxicity of pharmaceutical industries wastewater (2015)

A. Silvarrey Barruffa

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SETAC Latin America 11 Biennial Meeting

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2015

Medio de divulgación: Otros

Poster

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

El camino de Uruguay hacia la sostenibilidad (2022)

El Pais

Periodicos

A. Silvarrey Barruffa

Medio de divulgación: Otros

Fecha de publicación: 07/03/2022

Lugar de publicación: Montevideo

<https://www.elpais.com.uy/economia-y-mercado/camino-uruguay-sostenibilidad.html>

Seamos como el agua (2021)

Revolución Sustentable

Revista

A. Silvarrey Barruffa

Medio de divulgación: Otros

Fecha de publicación: 01/04/2021

<https://www.revistamola.com/nota-seamos-como-el-agua>

Tecnología para el desarrollo sostenible de ciudades (2021)

Revista Construcción v: 57,

Revista

A. Silvarrey Barruffa

Medio de divulgación: Internet
Fecha de publicación: 25/10/2021
Lugar de publicación: Montevideo
<http://www.revistaconstruccion.uy/>

Tragedia ecológica de Australia evidencia el fracaso frente al cambio climático (2020)

Observador
Periodicos
A. Silvarrey Barruffa

Medio de divulgación: Otros
Fecha de publicación: 18/01/2020

Producción técnica

PRODUCTOS

Compostaje y reciclado como alternativas de valorización de residuos sólidos generados por Unilever (2017)

Proyecto, Aparato
A. Silvarrey Barruffa

País: Uruguay
Producto con aplicación productiva o social: Reciclado de residuos
Palabras clave: Reciclar Residuos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas /
Como resultado del proyecto se diseñó, desarrolló y fabricó enteramente en Uruguay una planta de procesamiento de residuos sólidos capaz de separar la porción orgánica de los envases de productos alimenticios. Dicha planta no tiene precedentes en el país y la región siendo la única capaz de separar la porción orgánica de los envases de diversos residuos (Te, aderezos, caldos, salsas, fideos, etc.) proveniente de las operaciones de las empresas Unilever en Uruguay.

ECODROP (2016)

Proyecto, Aparato
A. Silvarrey Barruffa

Equipamiento para ahorro de agua y energía durante el proceso de autoclavado

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Hospitales en Uruguay

Palabras clave: Autoclave Agua

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Ahorro de agua y energía

Medio de divulgación: Otros

<http://www.siac.com.uy/>

El ECO-DROP es el único equipo diseñado y fabricado enteramente en Uruguay capaz de ahorrar más de 400 litros de agua por ciclo de esterilización. Además es capaz de ahorrar energía y es más significativo dependiendo del grupo de resistencias que contenga el equipo. El mismo es comercializado en Uruguay y la región por la empresa Tabiral S.A.

TRABAJOS TÉCNICOS

Estudio de factibilidad de sistema de alerta temprana de floraciones nocivas de cianobacterias (2020) Trabajo relevante

Consultoría
A. Silvarrey Barruffa

Consultoría

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Maldonado

Disponibilidad: Restricta

Duración: 6 meses

Institución financiadora: Banco Interamericano de Desarrollo

Caracterización de suelo exploratoria de los predios pertenecientes a la empresa VIRBAC localizado en Av. de las Instrucciones 2590 y 2610. (2020)

Consultoría

A. Silvarrey Barruffa

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricta

Aumento de la capacidad productiva de la firma mediante la aplicación de tecnologías enfocadas en la gestión y control de producción cuidando especialmente el medio ambiente. (2016)

Consultoría

A. Silvarrey Barruffa

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restricta

Procesos de oxidación avanzada como métodos para la remoción de toxicidad de efluentes de una industria farmacéutica nacional (2015)

Consultoría

A. Silvarrey Barruffa

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 120

Duración: 6 meses

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas /

Otras Producciones

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Smart Cities Summit (2021)

A. Silvarrey Barruffa

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Maldonado Punta del Este

Idioma: Español

Web: <https://www.puntasmartcities.com/>

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: UCU

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Información adicional: Las ciudades, con su incesante crecimiento, constituyen el principal motor del desarrollo económico, un crecimiento que a menudo no tiene tiempo de poner en primer lugar el impacto medio ambiental y el bienestar de las personas. En tal contexto, surge el concepto de Ciudad Inteligente, muchas veces entendida por el solo uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la vida diaria y no se tiene en cuenta la importancia de los componentes clave que hacen que un modelo de ciudad sea inteligente y sostenible. De esta manera, se apunta a un abordaje más profundo de los problemas que están ocurriendo en las áreas urbanas en la actualidad, de manera de entender qué alternativas proponen las ciudades inteligentes. Es necesario entonces desarrollar una mirada más abarcativa, multidisciplinaria y académica que brinde conocimientos sólidos a la

gestión urbano-territorial, donde un modelo centrado en el ciudadano (human centered) constituye el nuevo reto. El estudio de las Smart Cities, es una disciplina nueva, que integra a su vez diferentes disciplinas y enfoques tradicionales para producir nuevos conocimientos y herramientas de gestión, obteniendo una mirada integral sobre un problema específico: las ciudades. A quién está dirigido: Profesionales, funcionarios y empresarios relacionados con proyectos de desarrollo urbanístico, ambiente, sostenibilidad, movilidad, tecnología, y gestión pública.

Evaluaciones

JURADO DE TESIS

Ingeniería Industrial (2015 / 2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Estudio del estado trófico de la Laguna del Sauce mediante estimación de Profundidad de Secchi y clorofila utilizando imágenes de Landsat-8 2017 - 2018 Trabajo relevante

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería Industrial

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (A. Silvarrey Barruffa , M. DUARTE GUIGOU)

Nombre del orientado: Martina Caussi

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Sensores Remotos

Financiado por el ICT4V

Evaluación económica financiera y viabilidad técnica de una planta de procesamiento de recortes de curo fresco 2017 - 2017 Trabajo relevante

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería Industrial

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Belén Castells, Alfonso Moyano, Santiago Weiss

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías

TUTORÍAS EN MARCHA

OTRAS

Síntesis y caracterización de biochar para remoción de toxinas de cianobacterias (2020)

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Facultad de Ingeniería y Tecnologías

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (A. Silvarrey Barruffa)

Nombre del orientado: Yanaína Castro, Camila Hernandez

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Financiado por el CTAguá

Detección de cianobacterias mediante sensado remoto e inteligencia artificial (2020) Trabajo relevante

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Enzo Pacilio

País/Idioma: Uruguay, Español

Financiado por el ICT4V

Desarrollo de Plan de Sostenibilidad para los Campus de la Universidad Católica del Uruguay ()

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería Industrial

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: García Micaela, Mayoral Juan, Prieto Federico

País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Deakin Vice-Chancellors International Scholarship (2017)

(Internacional)

Deakin University

Deakin recognises students with consistently high academic performance and the potential to make a leading contribution to the university and its communities.

Full Scholarship (2013)

(Internacional)

ANII

Convocatoria para la realización de maestrías en IHE Delft - Institute for Water Education Delft. IHE Delft (Delft, Holanda) es el instituto más relevante a nivel mundial en ofrecer desde 1957 programas internacionales de estudio de postgrado e investigación en la temática del agua. Cuenta con más de 15,000 exalumnos en más de 160 países. Es el nexo de una red internacional de instituciones que trabajan en conjunto en temas relacionados al agua y medioambiente.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Punta Smart Cities Summit (2021)

Seminario

Evento internacional de ciudades inteligentes y sostenibles

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente / Sustentabilidad

La exposición se centra en los aspectos vinculantes entre el modelo de ciudades inteligentes y la sustentabilidad.

11th International Conference on Environmental Science and Development (2020)

Congreso

11th International Conference on Environmental Science and Development (ICESD 2020)

España

Tipo de participación: Expositor oral

ICESD 2020 is dedicated to building an overarching technology platform for researchers in academics. As part of the event, the ICESD issue means to look far out enough in time, space and across disciplines and focusing on Environmental Science and Development

Tecmaqh 2017 (2017)

Otra

FERIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA PARA LA INDUSTRIA. Una plataforma especializada

que promueve la interacción entre los distintos agentes del sistema productivo, impulsando el crecimiento y construyendo las bases para crear la industria del futuro. Empresas líderes proveedoras presentan las últimas novedades en soluciones: tecnología, máquinas, herramientas, insumos y servicios.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Jornadas Abiertas de Humanidades (2015)

Encuentro

Organizadas por el Departamento de Formación Humanística (DFH) las Jornadas Abiertas de Humanidades son una oportunidad de abordar temas vinculados a nuestra identidad institucional, profundizando en aspectos antropológicos, éticos y espirituales.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: UCU

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En Uruguay la organización territorial de instituciones de educación terciaria presenta desequilibrios considerables, determinados por la alta concentración en Montevideo de sus servicios y de la infraestructura necesaria para su funcionamiento. Las actividades de investigación no son ajenas a este fenómeno. En esta línea, he colaborado y dirigido las siguientes actividades:

- a. La creación y dirección del Centro HABITAT de Ciudades y Sostenibilidad que tiene como objetivos fomentar acciones de Investigación, diagnóstico, financiamiento, y ejecución de proyectos en las temáticas de ciudades inteligentes y sostenibilidad (creado en agosto 2021). Dicho centro tiene su sede en Punta del Este y pretende accionar en todos los departamentos del país. <https://ucu.edu.uy/es/centro-habitat>
- b. La creación del Diploma de Ciudades Inteligentes y Sostenibles a dictarse en el campus de Punta del Este. Este es un programa de capacitación para funcionarios, consultores y profesionales (a comenzar en abril 2022).
- c. La organización y ejecución del primer Summit | Punta Smart Cities: Congreso de nivel regional en la temática de ciudades inteligentes (realizado del 11 al 13 de noviembre 2021, presencial y por streaming). Además, participe en la creación de la carrera Ingeniería Ambiental de UCU (disponible desde 2021) y me desempeño como representante de la UCU en la comisión de cuenca de Laguna del Sauce.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	13
Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo	3
Trabajos en eventos	3
Textos en periódicos	4
Revistas	2
Periodicos	2
Documentos de trabajo	3
Completo	3
PRODUCCIÓN TÉCNICA	7
Productos tecnológicos	2
Trabajos técnicos	4
Otros tipos	1
EVALUACIONES	1
Jurado de tesis	1
	5

FORMACIÓN RRHH	
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Tesis/Monografía de grado	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Iniciación a la investigación	2
Otras tutorías/orientaciones	1