

Shirley Johanna Magalí Duarte Chávez

Ing. Quím.

Nombre en citaciones bibliográficas: Duarte, S. o Shirley Duarte

Sexo: Femenino

Nacido el 07-02-1986 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
 Categorización Actual: **Nivel I - Res.: 438/2019**
 Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 540/15**

Información de Contacto

Dirección: **Tte. Enciso y Boquerón Nº 1704**
 Mail: **sjoamduart@gmail.com**
 Telefono: **0981887166**

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Biomateriales
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos

Formación Académica/Titulación

- 2014-En Marcha** Doctorado - SMEMaG - Sciences mécaniques et énergétiques, matériaux, géosciences
 EA 4038 - Laboratoire de Génie des Procédés et Matériaux, CentraleSupélec - Université Paris Saclay, Francia
 Título: Experimental and theoretical evaluation of the kinetic and composition of the gas generated in the gasification processes to the obtention of the activated carbon from *Acrocomia aculeata*
 Tutor: Patrick Perré, Juan Carlos Rolón
 Becario de: Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biomasa y Energía;
- 2013-2013** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Didáctica Universitaria
 Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2014
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;
- 2010-2012** Maestría - Maestría en Ciencias de la Computación
 Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Título: Síntesis y caracterización de Fosfatos de Calcio por el método Sol-Gel, Año de Obtención: 2012
 Tutor: Magna María Monteiro
 Sitio web de la tesis/disertación: <http://sdi.cnc.una.py/zsgb/cliente.cgi>
 Becario de: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Técnicas de Caracterización; Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Síntesis y Caracterización;
- 2004-2009** Grado - Ingeniería Química
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Título: Evaluación de Resinas Aniónicas de Intercambio Iónico como método de purificación de steviolglucósidos, Año de Obtención: 2010
 Tutor: Ladislao Ramón Centurión Romero
 Sitio web de la tesis/disertación: <http://sdi.cnc.una.py/zsgb/cliente.cgi>
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos Físicoquímicos de Separación;
- 2001-2003** Pregrado - Bachillerato técnico
 Colegio Técnico Nacional, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Química Analítica, Química Industrial;

Formación Complementaria

- 2017** Congresos 25th European Biomass Conference and Exhibition
 ETA-Florence Renewable Energies, Italia
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biomass & Bioenergy;
- 2015** Congresos 4th International Conference on Chemical and Process Engineering
 Hong Kong Chemical, Biological & Environmental Engineering Society, China

- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Pirólisis de residuos sólidos;
- 2010** Congresos XXXVI CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE INFORMÁTICA CIESC-CLTM-LAWCC-SHALC
Facultad de Politécnica - Universidad Nacional de Asunción, Universidad Autónoma de Asunción, Centro Latinoamericano de Estudios en Informática., Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 2009** Congresos IX Semana Industrial
Facultad de Ciencias Químicas, U.N.A., Paraguay
- 2009** Congresos II Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas
Facultad de Ciencias Químicas-U.N.A., Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;
- 2008** Congresos XIV Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química/Curso
Escuela de Química-Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biotecnología;
- 2008** Congresos VIII Semana Industrial
Facultad de Ciencias Químicas, U.N.A., Paraguay
- 2007** Congresos I Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas
Facultad de Ciencias Químicas, U.N.A., Paraguay
- 2007** Congresos Ciclo de Charlas
Facultad de Ciencias Químicas, U.N.A., Paraguay
- 2016-2016** Cursos de corta duración
ECOLE POLYTECHNIQUE, Université Paris-Saclay, Francia
Título: How to Write and Publish a Scientific Paper (Project-Centered Course)
Horas totales: 40
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Redacción científica;
- 2013-2013** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Chemical reactions and catalytic processes for Hydro-methane and Methanol generation from renewable sources
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Metanol/Hidrometano;
- 2013-2013** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Thermoconomics and Technology of Biomass Gasification
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química, Hidrometano;
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Simulación Computacional de Biomoléculas
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: La Química inorgánica en el desarrollo de fármacos
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Instituto Nacional de Tecnología, Brasil
Título: Técnicas de Caracterización a micro y nano escala. FRX-EDX, DRX, FTIR, EOS, SEM-EDS, BET, Porosimetría de Mercurio.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Caracterización a micro y nano escala;
- 2012-2012** Cursos de corta duración
Federación de Químicos del Paraguay, Paraguay
Título: Trámites Institucionales para Regencias.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química, Trámites institucionales;
- 2011-2011** Cursos de corta duración
Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Técnicas de Biología Molecular para la detección de la Mutación R337H, del Gen TP53, usando PCR-RFLP
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Tecnología de Laboratorios Médicos, Biología Molecular;
- 2016** Encuentros Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay
Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biomass & Bioenergy;

2010	Otros CURSO DE GESTIÓN AMBIENTAL Federación de Químicos del Paraguay, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Medio Ambiente;
2016	Seminarios Elsevier Day: tendencias y perspectivas Latin America South Elsevier, América
2013	Seminarios Innovación en la educación superior universitaria Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción , Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;
2012	Seminarios Buenas Prácticas de Laboratorio Sub Secretaría de Estado de Comercio. Ministerio de Industria y Comercio., Paraguay Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Laboratorio de Calidad;
2016	Simposios 21st International Symposium on analytical and Applied Pyrolysis CNRS, Université de Lorraine, Reactions and Chemical Engineering Laboratory, Francia Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, materiales, biocombustibles;
2016	Simposios IX Simposio Internacional de KA'A HE'E - STEVIA Cámara paraguaya de la Stevia, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos fisicoquímicos de separación;
2016	Simposios III Simposio de Química Inorganica Analitica y Fisicoquimica (QIAF 2016) Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Actuación Profesional

Agropecuaria Cargill S.A.C.I. - CARGILL

Vínculos con la Institución

2008 - 2008	Funcionario/Empleado - Analista de Laboratorio Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Pasantía extracurricular remunerada. El objetivo de esta pasantía fue poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante mi formación de grado.	C. Horaria: 48
-------------	---	-----------------------

- Actual **Actividades**

EA 4038 - Laboratoire de Ge?nie des Proce?de?s et Mate?riaux, CentraleSupélec - Université Paris Saclay - LGPM, CS

Vínculos con la Institución

2015 - Actual	Candidato a Doctor en Ciencias Otras Informaciones: Estudiante de doctorado en Cotutela entre la FIUNA y CentraleSupélec, realizado el marco del proyecto de investigación asociativo 14-INV-087, entre la FCQ-UNA, la FIUNA y CentraleSupélec.	C. Horaria: 20
---------------	---	-----------------------

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Vínculos con la Institución

2015 - Actual	Docente Investigador de tiempo total y dedicación exclusiva Régimen: Dedicación total Otras Informaciones: Departamento de Aplicaciones Industriales	C. Horaria: 40
---------------	---	-----------------------

Actividades

2/2015 - Actual	Líneas de Investigación, Aplicaciones Industriales, Centro multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas-DGICT-UNA Evaluación de materias primas y procesos productivos para biocombustibles/Diseño de procesos extractivos y de fabricación para productos de interés alimenticio e industrial a partir de materias primas nacionales. Evaluación de materias primas y procesos productivos para biocombustibles. Participación: Coordinador o Responsable
-----------------	---

- Descripción: El Departamento de Aplicaciones Industriales fue creado para apoyar las actividades de investigación y docencia de las carreras de grado y postgrado del área industrial relacionados con Ingeniería Química, Ingeniería de Alimentos y Química Industrial.
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Transformación termoquímica de la biomasa; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos fisicoquímicos de separación;
- 4/2018 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Aplicaciones Industriales, UNA. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica
Determinación de los parámetros cinéticos de la torrefacción del carozo de coco en el rango de temperatura de 230 C
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (1);
 Financiadores: Dirección General de Investigación Tecnológica - DIGEIT (Apoyo financiero) Dirección General de Investigación/Rectorado Universidad Nacional Asunción - DGI UNA (Apoyo financiero)
- 2/2018 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Aplicaciones Industriales, UNA. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica
Extracción de óleo de pulpa de macauba por vía húmeda
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto de cooperación técnica interinstitucional entre la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) y la Universidad Nacional de Asunción
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (2); Maestría profesionalizante (2);
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 8/2017 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas
Evaluación de las principales variables operativas del proceso de producción de cristales de azúcar, a partir del fruto del mango -Magnífera indica-
 Participación: Coordinador o Responsable
 Descripción: Contribuir al aprovechamiento del fruto del mango para la generación de productos de mayor valor agregado.
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (2);
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 6/2015 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas
Sistema de colecta y almacenamiento de frutos de Acrocomia aculeata y aprovechamiento del aceite de la pulpa con miras a su utilización como materia prima para la obtención de biodiesel.
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto asociativo entre la FCQ, EMBRAPA (Brasil) y el INTN (Py)
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (7);
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 6/2015 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación y Extensión, Facultad de Ciencias Químicas
Evaluación de las variables principales del proceso de producción de carbón activado y bio-oils, a partir de carozo de coco -Acrocomia aculeata (Arecaceae)- y de la composición del efluente de la gasificación, para su aprovechamiento en la obtención de metanol.
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Evaluar las condiciones apropiadas para la obtención de bio-oils para su uso como combustible y de carbón activado de elevada capacidad absorbente, a partir del endocarpo (carozo) del fruto Acrocomia aculeata (Arecaceae), identificando químicamente los gases efluentes (syn-gas) del proceso de gasificación con vapor de agua; de manera a proponer un método de aprovechamiento de los mismos para la obtención de metanol.
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

- Alumnos: Pregrado (6);
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biomasa y Energía;
- 6/2015 - 6/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo
Pirólisis térmica de neumáticos de desecho, para la obtención de combustible líquido.
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (3);
 Financiadores: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA (Apoyo financiero)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Energía y combustibles;
- 2/2015 - 5/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas
Desarrollo y formulación de nuevos productos derivados de la Stevia para ser comercializados local e internacionalmente.
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto Asociativo con la Empresa Steviaparaguaya S.A. para investigar, desarrollar y formular nuevos productos de Stevia a través de la implementación de nuevas tecnologías a escala laboratorio e industrial.
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (3);
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 8/2015 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Profesor Asistente de Fenómenos de Transporte
 -Profesor Asistente-Fenómenos de transporte 2
- 8/2013 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Coordinador de Trabajo Final de Grado
 -Encargado de Cátedra-Seminario 3

2013 - 2015 **Funcionario/Empleado - Coordinadora Docente en el Laboratorio de Aplicaciones Industriales** C. Horaria: 30

Otras Informaciones: Docente Investigador de tiempo parcial en el departamento de Aplicaciones Industriales.

Actividades

- 2/2013 - 2/2015 Líneas de Investigación, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas
Evaluación de materias primas y procesos productivos para biocombustibles/Diseño de procesos extractivos y de fabricación para productos de interés alimenticio e industrial a partir de materias primas nacionales. Evaluación de materias primas y procesos productivos para biocombustibles.
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: El Departamento de Aplicaciones Industriales, constituye uno de los nueve departamentos de investigación de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción. Está orientado a la aplicación de conocimientos científicos para la solución de problemas de relevancia nacional e internacional en el área de Ingeniería Química, Ingeniería de Alimentos e Ingeniería Industrial.
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, biomasa y energy;
- 4/2014 - 12/2014 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas
VALORIZACIÓN DEL CAROZO DE COCO, PARA SU APROVECHAMIENTO POTENCIAL COMO MATERIAL COMBUSTIBLE EN PROCESOS DE COMBUSTIÓN Y COMO CARBÓN ACTIVADO
 Participación: Coordinador o Responsable
 Descripción: El presente trabajo busca caracterizar el carbón activado obtenido a partir del carozo de coco proveniente de tres zonas del país y determinar las características químicas y el poder calorífico del producto carbonizado obtenido como producto intermedio del proceso, realizando el proceso de carbonización, a tres temperaturas diferentes y analizando el rendimiento y área superficial del carbón activado obtenido como producto final. Dada la abundancia del carozo y cascarilla de coco, entre 7 y 10 toneladas por hectárea por año, la escasez de carbones minerales en el país y que prácticamente la totalidad del carbón activado consumido por el país, es importado; resulta de interés encarar este estudio desde ambas perspectivas citadas.
 Integrantes: Duarte, S.(Responsable)
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1);
 Financiadores: Dirección General de Investigación/Rectorado Universidad Nacional Asunción - DGI UNA (Apoyo financiero)
 7/2011 - 8/2013 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas
Obtención de Biodiesel a partir de frutos de piñón manso (*Jatropha curcas*) y pindó (*Syagrus romanzoffiana* Cham)
 Participación: Integrante del Equipo
 Integrantes: Duarte, S. (Responsable)
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (5);
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

Facultad de Ingeniería - UNA - FIUNA

Vínculos con la Institución

2015 - Actual **Profesor Asistente (Química General)**

C. Horaria: 2

Otras Informaciones: AdHonorem / Actualmente con permiso hasta finalizar el Doctorado

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción - FPUNA

Vínculos con la Institución

2010 - 2012 **Becario - Estudiante de Maestría**

C. Horaria: 40

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Maestría en Ciencias de la Computación, con énfasis en Biomateriales. Dedicación exclusiva.

- Actual

Actividades

Actividades

8/2011 - 8/2012 Líneas de Investigación, Post-Grado, Departamento de Investigación y Extensión
Síntesis, Procesamiento y Caracterización de Materiales
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: La línea de investigación mencionada se subdivide en dos áreas: (1) Biomateriales y; (2) Salud y Medio Ambiente. El primero se refiere a todo material destinado a contactar con sistemas biológicos para evaluar, tratar, aumentar o sustituir cualquier órgano o función del organismo. Son materiales utilizados en dispositivos médicos o en contacto con sistemas biológicos. El segundo se refiere al tratamiento o producción de materiales y procesos que ayuden a solucionar problemas de la salud y del medio ambiente.
 Palabras Clave: Biomateriales; Materiales cerámicos; Aprovechamiento de residuos;
 Integrantes: AQUINO S.; MONTEIRO M.; Duarte, S.;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Medio Ambiente; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Salud;

IRIS S.A.I.C - IRIS

Vínculos con la Institución

2010 - 2010 **Funcionario/Empleado - Investigador**

C. Horaria: 48

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Carácter de investigador para la producción de productos domisanitarios, tanto en el Diseño y Re-Diseño de los mismos.

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

En cuanto a estudios en el área de evaluación de materias primas y procesos productivos para biocombustibles y el re aprovechamiento de los subproductos industriales, se ha contribuido en el desarrollo de biocombustibles por segunda generación, a partir de residuos agro industriales generados en grandes cantidades a nivel local, de manera a optimizar los procesos industriales y contribuir a una mejora en la eficiencia energética de manera sustentable y sostenible. Específicamente, en la valorización subproductos industriales, tales como el carozo de coco, proveniente del procesado del fruto *Acrocomia aculeata*, mediante el estudio de las principales variables de operación influyentes en el proceso de pirolisis, combustión y gasificación con miras a la obtención de biocarbones, bio-oil, carbón activado y aprovechamiento de los gases efluentes del proceso. Los objetivos principales del trabajo fueron determinar los parámetros cinéticos del proceso, mediante simulaciones numéricas y validaciones experimentales, la influencia de las principales variables, así como el análisis completo de las propiedades de los diferentes productos de los procesos. Cabe resaltar que hasta donde se sabe, en el Paraguay no se ha realizado un estudio de carácter científico similar y para una materia prima nacional como lo es el carozo de coco. La relevancia de estos biocombustibles, es a nivel mundial; y la principal contribución en el área radica en el estudio de su producción a partir de materias primas nacionales de elevada capacidad productiva. Además se están intensificando esfuerzos en el re-aprovechamiento de los subproductos del procesamiento de biodiesel, como por ejemplo la torta que queda del proceso de extracción del aceite vegetal de la materia prima. Otra importante contribución realizada fue en la gestión y procesamiento de residuos peligrosos al ambiente como los neumáticos, en este trabajo se obtuvo un combustible líquido a partir de los mismos, mediante el proceso de pirolisis.

En el área de los procesos químicos aplicados y Diseño de procesos extractivos y de fabricación para productos de interés alimenticio e industrial a partir de materias primas nacionales, se realizó el estudio de procesos químicos de separación para la purificación de un

producto de relevancia a nivel nacional, como lo es la Stevia rebaudiana B. declarada como patrimonio genético nacional. Además se llevaron a cabo proyectos de obtención de edulcorantes de buen sabor y bajo contenido calórico en conjunto con la empresa Steviaparaguaya S.A. Este proyecto fue realizado a escala de laboratorio y fue escalado e implementado posteriormente a nivel industrial. La Stevia beneficia la calidad de vida de las personas, al ser un producto natural de buen sabor y de bajas calorías por lo que el desarrollo de nuevos productos empleando como base Stevia, son de relevancia a nivel nacional e internacional. Además se trabaja actualmente en el procesamiento de la pulpa del Mango para su aprovechamiento en la fabricación de cristales de azúcares..

Producción Técnica

Trabajos técnicos

- 1 CLAUDIA LORENA MARIA SANTIVIAGO PETZOLDT; Duarte, S.; Deshidratación de levaduras residuales de planta alcoholera., 2013.**

Palabras Clave: valorización de residuos; balanceado animal;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Finalidad: Evaluar factibilidad técnica de deshidratación de crema de levaduras residuales en planta alcoholera; Disponibilidad: restricta;

Duración: 2 meses.; Número de páginas: 16;

Institución promotora/financiadora:

Productos tecnológicos

Sin registro o patente

- 1 Duarte, S.; AQUINO S.; LAGRAÑA N.; Obtención de Polvo Soluble de Té Negro, 2009.**

Palabras Clave: Polvo soluble, Té negro, Secadero Spray.;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Se obtuvo Polvo Soluble de Té Negro mediante la extracción en baterías a 80 °C y su posterior concentración a 40 °Brix aproximadamente. Por último, el extracto concentrado se secó en un secadero spray para la obtención final de polvo soluble..

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias Químicas - U.N.A..

Procesos o técnicas

- 1 Duarte, S.; AQUINO S.; LAGRAÑA N.; Perfilaje Gamma en una Tubería de Distribución de Vapor, 2008.**

Palabras Clave: Perfilaje gamma, Geiger Muller, Cesio 137.;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Técnicas Nucleares;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Internet.

Finalidad: Se realizó el perfilaje por radiación gamma con una fuente de Cesio 137 y un detector Geiger Muller. El fundamento de la técnica se basa en la disminución de la radiación gamma a medida que aumenta el espesor de la copa corroída a través de la tubería..

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias Químicas - U.N.A..

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Alviso, D.; Duarte, S.; Rolón, J.C.; ALVARENGA N.; (RELEVANTE) Chemical Kinetic Mechanism for Pyrolysis Bio-oil Surrogate, Energy & fuels (Print), v. 32, p. 10984-10998, 2018.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0887-0624

- 2 Duarte, S. (RELEVANTE) Alteration of physico-chemical characteristics of coconut endocarp -Acrocomia aculeata- by isothermal pyrolysis in the range 250-550 C, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, v. 126, p. 88-98, 2017.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0165-2370

- 3 Duarte, S. (RELEVANTE) Pirolisis convencional de neumáticos en desuso para la producción de combustibles líquidos, Revista Científica de la UCSA, v. 3 f: 2, p. 25-32, 2016.**

ISSN/ISBN: 2409-8752

Observaciones: Los artículos publicados en la Revista Científica de la UCSA son indizados o resumidos por:

Scientific Electronic Library Online - SciELO.

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - LATINDEX Copyright

- 4 Duarte, S.; Lin, J.; Alviso, D.; Rolón, J.C.; (RELEVANTE) Effect of Temperature and Particle Size on the Yield of Bio-oil, Produced from Conventional Coconut Core Pyrolysis, International Journal of Chemical Engineering and Applications (IJCEA), v. 7 f: 2, p. 102-108, 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Transformación termoquímica de la biomasa;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2010-0221

Palabras Clave: chemical properties; fixed bed reactor; heating rate; stability;

Observaciones: Shirley J. Duarte and Jorge Lin are with the National University of Asuncion, Faculty of Chemical Sciences, Department of Industrial Applications, Paraguay (e-mail: sjoamduart@gmail.com, linyangjorge@hotmail.com).
 Dario Alviso and Juan C. Rolón are with the National University of Asuncion, Faculty of Engineering, Department of Mechanical and Energy, Paraguay (e-mail: beto.alviso@gmail.com; jcronlon@ing.una.py).

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **Duarte, S. NUMERICAL COMBUSTION STUDIES OF PYROLYSIS BIO-OIL FROM TORREFIED COCONUT ENDOCARP. In: 26th European Biomass Conference & Exhibition, 2017 Estocolmo Proceedings of the EUBCE 2017. 2017.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, biomass and bioenergy;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--88-8
 Palabras Clave: coconut endocarp; torrefaction; pyrolysis oil; chemical kinetic model; auto-ignitio;
- 2 **Duarte, S.; Axel Dullak; VELAZQUEZ E.; Influencia de la temperatura, tasa de calentamiento y tamaño de partícula en el rendimiento de la obtención de combustibles líquidos por pirólisis de neumáticos. In: XXVIII Congreso Interamericano de Ingeniería Química, 2016 Cusco, Peru 2016.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, pyrolysis;
 Medio: Papel.
- 3 **Duarte, S.; BALESTRA R.; NASCIMENTO, S.; VARELLA, M.; MONTEIRO M.; Comparison of Sol-Gel routes for synthesis of Calcium phosphates. In: Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais - CBECiMat, 2012 Joinville - SC - Brasil 2012.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Síntesis Química;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: Síntesis química; Sol-Gel;
- 4 **Duarte, S.; BALESTRA R.; NASCIMENTO, S.; VARELLA, M.; MONTEIRO M.; Different routes for obtaining Hydroxyapatite by sol-gel. In: Congresso Latino-Americano de Órgãos Artificiais e Biomateriais, 2012 Natal 2012.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Síntesis Química;
 Medio: Internet.
 Palabras Clave: Sol-Gel; Biomateriales; Síntesis química;

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **ARBO, N.; SANTIVIAGO C.; Duarte, S.; Análisis del efecto de variables de operación en la producción de biodiesel a partir del aceite de jatropha curcas mediante simulación dinámica. In: XXI JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES de AUGM "Ciencia para el desarrollo de los pueblos", 2013 Corrientes XXI JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES de AUGM. 2013.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Simulación Dinámica;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: Tranesterificación; Piñón manso;
- 2 **Duarte, S.; LAGRAÑA N.; Evaluación de Resinas Aniónicas de Intercambio Iónico como método de purificación final de extracto de steviol glucósidos. In: XIX JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES "CIENCIA EN EL BICENTENARIO DE LOS PUEBLOS LATINOAMERICANOS", 2011 Ciudad del Este XIX JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES. 2011.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: steviol glicósidos; Resinas Aniónicas; Procesos de separación;

Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 **Duarte, S. Determination of kinetic parameters for the torrefaction of coconut endocarp -Acrocomia aculeata- in the temperature range 230-320 C. In: 2nd International Conference on Bioresource Technology for Bioenergy, 2018 Barcelona 2018.**
 Medio: Internet.
- 2 **Duarte, S. THERMOGRAVIMETRIC ANALYSIS, COMPOSITION AND PORE DEVELOPMENT DURING PYROLYSIS OF COCONUT CORE. In: 21st International Symposium on analytical and Applied Pyrolysis, 2013 Nancy, Francia 2016.**
 Medio: Papel.

Documentos de trabajo

- 1 **Duarte, S.; MONTEIRO M.; VARELLA M.; Síntesis y Caracterización de Fosfatos de Calcio por el método Sol-Gel, v. I, 2012.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Biomateriales;
 Medio: Papel.
 Palabras Clave: Biomateriales; -tricalcio fosfato; -Renanita; Sol-Gel; Hidroxiapatita;
- 2 **Duarte, S. Evaluación de Resinas Aniónicas de Intercambio Iónico como Método de Purificación de Extracto de Steviol Glucósido, v. I, 2010.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;
 Medio: Papel.

Palabras Clave: Extracto de Steviol Glicósidos, Intercambio Iónico;

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

- 2013 **IV Congreso paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas (Paraguay)**
 Observaciones: Integrante del Comité Científico Evaluador de los trabajos de las áreas de Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos, presentados en calidad de pósteres.

Evaluación de Premios

- 2018 - 2018 **Premio Nacional Juvenil de Ciencias Pierre et Marie Curie 2018 (Paraguay)**
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Jurado

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

- 1 Cassandra Giesbrecht, - Tutor Único o Principal - Análisis cinético termogravimétrico del carozo de coco en el rango de temperatura de 230-320 C, 2018**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 Ricardo Rodriguez y Rebeca Narvaja, - Tutor Único o Principal - EXTRACTO ACUOSO DE MANÍ -Arachis hypogaea-: EFECTO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO, DESGRASADO PARCIAL DEL MANI Y DE LAS VARIABLES DE EXTRACCIÓN EN SU COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES, 2018**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
- 3 1.Sebastian Galeano Herrera 2.Rodrigo Galeano Herrera, - Tutor Único o Principal - Caracterización de la combustión del bio-oil obtenido por pirólisis del carozo de coco -Acrocomia aculeata (Arecaceae)-, por métodos numéricos y experimentales., 2017**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Combustion;
 Observaciones: Como co-orientador de la Tesis se menciona a Dario Alviso
- 4 Axel Dullak, - Tutor Único o Principal - Influencia de la temperatura, tasa de calentamiento y tamaño de partícula en el rendimiento de la obtención de combustibles líquidos por pirólisis de neumáticos. , 2016**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Pirólisis;
- 5 María Belén Sarubbi Cabrera, - Tutor Único o Principal - Produccion y caracterizacion de carbon activado, en un reactor de lecho fijo, a partir de carozo de coco-Acrocomia aculeata- del Paraguay , 2014**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Palabras Clave: Vapor de Agua; Activación física;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Valorización de Subproductos industriales;
- 6 Jorge Lin Yang, - Cotutor o Asesor - Evaluacion del rendimiento y propiedades principales del bio-oil obtenido por pirólisis convencional de carozo de coco., 2014**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Palabras Clave: Pirólisis rápida; Densidad relativa;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos Físicoquímicos de Separación; Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Bio-oil;
- 7 María Fernanda Peláez - Fátima Díaz, - Tutor Único o Principal - Obtención de "Low-Sugar", a partir de glicósidos de esteviol y azúcar orgánica, por el método de cristalización, 2013**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Palabras Clave: Stevia; Cristalización;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, Ingeniería de Alimentos;
Observaciones: Este trabajo de Tesis integra el Proyecto de obtención de dos productos derivados de Stevia rebaudiana Bertoni a escala de laboratorio y su posterior implementación en una planta fabril del grupo empresarial Steviaparagaya S.A., que opera en el Paraguay. La empresa Steviaparagaya S.A. ha firmado convenio con la Facultad de Ciencias Químicas para la realización de trabajos de investigación en el área.

8 María Fidelina Brález Ramírez - Neri René Rivarola Gamarra, - Cotutor o Asesor - Evaluación del efecto de la temperatura de extracción en las diferentes etapas de purificación requeridas para la obtención de polvo de Steviol Glicósidos de alta pureza., 2010

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Steviol Glucósido;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;

En Marcha

Tesis de maestría

1 Axel Dullak, - Tutor Único o Principal - Analisis cinetico del proceso de copyrolisis del carozo de coco y del combustible liquido obtenido, 2018

Disertación (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Observaciones: Maestría en Ingeniería Química

2 Fatima Diaz, - Cotutor o Asesor - Concentracion de extracto de frutas mediante procesos de separacion por membranas, 2018

Disertación (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Observaciones: Maestría en

Ingeniería Química

Tesis/Monografías de grado

1 -Karen Liu -Rossana Recalde, - Tutor Único o Principal - Evaluación de los metodos de conservacion de la pulpa del mango y del proceso de obtencion de cristales de azucar de su extracto., 2018

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, Procesos extractivos;

Otras Referencias

Premiaciones

1 2012 Beca de corta duración para capacitación en el exterior (nacional), Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT

2 2010 Beca de Maestría (nacional), Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT

Presentaciones en eventos

1 Congreso - Congreso Interamericano, 2016, Perú

Nombre: XXVIII Congreso Interamericano de Ingeniería Química. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Titulo del trabajo: Influencia de la temperatura, tasa de calentamiento y tamaño de partícula en el rendimiento de la obtención de combustibles líquidos por pirólisis de neumáticos

Nombre de la institución promotora: Confederación Interamericana de Ingeniería Química

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biocombustibles;

2 Seminario - Seminario de capacitación, 2015, Paraguay

Nombre: Actualizaciones en el tratamiento termoquímico del carozo de coco-Acrocroma aculeata. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biocombustibles;

3 Congreso - Congreso Internacional, 2015, España

Nombre: 4th International Conference on Chemical and Process Engineering. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: CBBES

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biocombustibles;

4 Congreso - Nanomateriales y su Caracterización, 2013, Paraguay

Nombre: IV Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Técnicas de Caracterización; Materiales nanoestructurados; Nanoescala;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Nanotecnología, Nano-materiales , Materiales Nanoestructurados;

5 Congreso - Evaluación de Resinas Aniónicas de Intercambio Iónico como método de purificación final de extracto de steviol glucósidos, 2011, Paraguay

Nombre: XIX Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Este

Palabras Clave: steviol glucósidos; Intercambio Iónico; Resinas Aniónicas;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;

6 Congreso - Evaluación de Resinas Aniónicas de Intercambio Iónico como método de purificación final de extracto de steviol glucósidos, 2011, Paraguay

Nombre: V Jornada de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Resinas Aniónicas; Procesos de separación; Extracto de steviol glucósidos;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;

7 Congreso - Resinas Aniónicas de Intercambio Iónico y su empleo como medio de purificación de extractos acuosos, 2011, Paraguay

Nombre: I Congreso Sudamericano de Estudiantes de Ciencia Químicas y III Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Procesos de separación; Resinas Aniónicas;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;

8 Otra - Bioceramic Scaffolds for Tissue Engineering, 2010, Paraguay

Nombre: WorkShop "Applied Mathematics & Computing for Engineering". Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Bioceramics of calcium phosphate, in particular hydroxyapatite (Hap) is the main component of bone, whose main function is restoration and replacement of bone tissue. In porous ceramics implants, the macroporosity gives them a surface chemistry that allows the spread of bone growth, or rather the osteoconduction.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Bioceramic, Tissue Engineering, Hydroxyapatite;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc., Biomateriales;

Jurado/Integrante

Otros tipos

1 Duarte, S. Participación en comités de Admisión de Alumnos a la Maestría. Otras Comite de Admisión de la Maestría en Ingeniería Química con Énfasis en Procesos Químicos, 2017, Paraguay/Español

Otra participación (),

Otros tipos

1 Duarte, S. Participación en comités de Geraldino Bareiro - Manuel Costas. Tesis/Monografía de grado Falta Título, 2017, Paraguay/Español

Otra participación (),

2 Duarte, S. Participación en comités de María José Matto. Tesis/Monografía de grado Falta Título, 2017, Paraguay/Español

Otra participación (),

3 Duarte, S. Participación en comités de Fátima Medina. Tesis/Monografía de grado Falta Título, 2017, Paraguay/Español

Otra participación (),

4 Duarte, S. Participación en comités de Eliana Bóveda. Tesis/Monografía de grado Falta Título, 2017, Paraguay/Español

Otra participación (),

5 Duarte, S. Participación en comités de Andrea Sierts Hilde y Alejandra González Leoz. Tesis/Monografía de grado Influencia del número de deflectores y tiempo de retención hidráulico en un reactor anaeróbico, sobre la demanda química de oxígeno en un efluente industrial., 2016, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

6 Duarte, S. Participación en comités de María Laura Rojas y Estela Mary Villalba . Tesis/Monografía de grado EXTRACCIÓN DE LIQUIDOS DEL HONGO Mucor circinelloides POR EL METODO SOXHLET CON DISTINTOS SOLVENTES PARA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL, 2016, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

7 Duarte, S. Participación en comités de Juan Felix Peralta . Tesis/Monografía de grado INTERFERENCIA DEL CALCIO E INFLUENCIA DE LA FUERZA IÓNICA EN LA REMOCIÓN DE FOSFORO DE EFLUENTES AGROINDUSTRIALES COMO ESTRUVITA, 2016, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

8 Duarte, S. Participación en comités de Leslie Mendez y Flor Maciel. Tesis/Monografía de grado INFLUENCIA DE LA PROPORCIÓN, TEMPERATURA Y TIEMPO EN LA EXTRACCIÓN POR VÍA HÚMEDA DEL ACEITE DE PULPA DE COCO - Acrocomia aculeata - EMPLEANDO COMO SOLVENTE ETANOL AL 95% G.L., 2016, Paraguay/Español

Otra participación (),

- 9 CARLOS DOMINGO MENDEZ GAONA; Duarte, S.; CLAUDIA LORENA MARIA SANTIVIAGO PETZOLDT; Participación en comités de Jhabriel Daniel Varela Estigarribia. Tesis/Monografía de grado Modelado y Simulación del flujo unidimensional de Fluidos en Medios Porosos, 2014, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Modelado y Simulación;
- 10 CARLOS DOMINGO MENDEZ GAONA; Duarte, S.; CLAUDIA LORENA MARIA SANTIVIAGO PETZOLDT; Participación en comités de Diego Rene Gonzalez Weiberlen. Tesis/Monografía de grado Evaluación de Modelos de turbulencia en canal abierto y Simulación transitoria de capa de mezcla plana con transporte de un escalar pasivo usando Librerías FENICS, 2014, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Modelado y Simulación;
- 11 Duarte, S.; CARLOS DOMINGO MENDEZ GAONA; CLAUDIA LORENA MARIA SANTIVIAGO PETZOLDT; Participación en comités de Brigitte Tamara Buhk Lopez. Tesis/Monografía de grado Obtención y encapsulado de probióticos para la industria alimentaria, utilizando como sustrato fermentativo el glicerol generado en la producción de biodiesel, 2014, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería de Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, Biotecnología;
- 12 MÉNDEZ C.; Duarte, S.; SANTIVIAGO C.; VELAZQUEZ E.; Participación en comités de Juan Ortellado. Tesis/Monografía de grado Obtención de biodiesel a partir del aceite de Jatropha curcas L. utilizando etanol como reactivo y metóxido de potasio como catalizador., 2013, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Palabras Clave: Biodiesel; Jatropha curcas;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biocombustibles;
- 13 Duarte, S.; MÉNDEZ C.; SANTIVIAGO C.; VELAZQUEZ E.; Participación en comités de Jessy Aveiro. Tesis/Monografía de grado Evaluación de la calidad de aceites vegetales comestibles expuestos a la intemperie., 2013, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería de Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Palabras Clave: Aceites Vegetales; Alteraciones fisicoquímicas; Intemperie;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, Ingeniería de Alimentos;
- 14 MÉNDEZ C.; Duarte, S.; SANTIVIAGO C.; VELAZQUEZ E.; Participación en comités de Mario Smidt - Gustavo Rabugetti. Tesis/Monografía de grado Evaluación de las variables de operación en la recuperación de aceite lubricante usado por el método ácido-arcilla para la formulación de coadyuvante agrícola., 2013, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Palabras Clave: Método ácido - arcilla; Aceite Lubricantes;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de Separación;
- 15 MÉNDEZ C.; Duarte, S.; SANTIVIAGO C.; VELAZQUEZ E.; Participación en comités de Ana Noguera - Ever Notario.. Tesis/Monografía de grado Obtención de biodiesel a partir del aceite de Jatropha curcas L. y etanol, mediante el uso de metóxido de sodio como catalizador., 2013, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Palabras Clave: Tranesterificación; Catálisis química; Etanol;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biocombustibles;
- 16 MÉNDEZ C.; Duarte, S.; SANTIVIAGO C.; VELAZQUEZ E.; Participación en comités de Leticia Zarza - Lucía Benítez. Tesis/Monografía de grado Biodiesel por etanolisis básica, 2013, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Palabras Clave: Biodiesel; Transterificación;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Biocombustibles;
- 17 MÉNDEZ C.; Duarte, S.; SANTIVIAGO C.; VELAZQUEZ E.; Participación en comités de Enzo Pusineri. Tesis/Monografía de grado Planta sintetizadora de insecticida imidacloprid, 2013, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Palabras Clave: Proyecto Industrial; Agroquímicos; Síntesis Química;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Estudio de factibilidad técnica-económica;

Indicadores

Producción Técnica

Trabajos técnicos	1
Consultoría	1
Productos tecnológicos	1

Piloto	1
Procesos o técnicas	1
Técnica Instrumental	1

Producción Bibliográfica 14

Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo en revistas arbitradas	4
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	8
Resumen expandido	2
Completo	4
Resumen	2
Documentos de trabajo	2
Completo	2

Tutorías 11

Concluidas	8
Tesis/Monografía de grado	8
En Marcha	3
Tesis de maestría	2
Tesis/Monografía de grado	1

Evaluaciones 2

Eventos	1
Premios	1

Otras Referencias 28

Otros datos Relevantes	2
Presentaciones en eventos	8
Jurado/Integrante	18