Diego René González Weiberlen

Ing. Químico

Nombre en citaciones bibliográficas:

Sexo: Masculino

Nacido el 31-12-1989 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Información de Contacto

Mail: **drweiberlen@gmail.com**
Direccion: **Teodoro S. Mongelos 1861, entre Mayor Fleitas y Gral. Aquino**
Telefono: **0981942579**
Mail: **dgonzalez@qui.una.py**

Áreas de Actuación

1. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional
2. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Modelado y simulación de flujos multifásicos en procesos industriales

Formación Académica/Titulación

2021-En Marcha Doctorado - Nanociencia, materiales e ingeniería química
Universidad Rovira i Virgili, España
Tutor: Youssef Stiriba, Anton Vernet
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Flujos multifásicos dispersos;

2018-2020 Maestría - Mecánica de fluidos computacional
Universidad Rovira i Virgili, España
Título: Simulación de un lecho fluidizado gas-sólido en 2D utilizando OpenFoam, Año de Obtención: 2020
Tutor: Youssef Stiriba
Sitio web de la tesis/disertación: https://repositori.urv.cat/fourrepopublic/search/item/TFM:548
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

2014-2015 Especialización/Perfeccionamiento - Curso de especialización en didáctica universitaria
Universidad Nacional de Asunción,Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay
Título: Dossier docente, Año de Obtención: 2017
Tutor: Carmen Varela
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;

2008-2014 Grado - Ingeniería Química
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: 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, Año de Obtención: 2014
Tutor: Hyun Ho Shin, Christian Schaerer, Edelira Velázquez
Becario de: Entidad Binacional Itaipú, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , ;

Formación Complementaria

2014 Congresos Semana Industrial
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;

2023 Seminarios IJMF Spotlight V-Seminar Series - 2021
International Journal of Multiphase Flow, Inglaterra
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

2012 Seminarios Aprovechamiento tecnológico de glicerol de biodiesel
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, ;

2014 Simposios Jornadas de innovación docente de la UNA
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, ;

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Químicas - UNA

Actuación Profesional

Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Químicas - UNA

Vínculos con la Institución

2025 - Actual **Profesor adjunto** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2024 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Termodinámica II

2022 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **6**

Actividades

2/2022 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Laboratorio de Ingeniería Química I

2021 - Actual **Profesor asistente** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Termodinámica I

2021 - Actual **Profesor Adjunto** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2021 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Computación y algoritmia para ingeniería

2020 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

2/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Trabajo de grado

2020 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

2/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Trabajo de grado

2019 - Actual **Investigador adscripto** C. Horaria: **15**

Actividades

6/2023 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Análisis de técnicas de mecánica de fluidos computacional, tanto para flujos monofásicos y multifásicos
Participación: Coordinador o Responsable

Integrantes: (Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

12/2020 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Simulación de columnas de burbuja utilizando un modelo de dos ecuaciones para LES (Large Eddy Simulation)
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: El proyecto consiste en implementar un modelo de turbulencia de dos ecuaciones para Large Eddy Simulation (LES) en el conjunto de librerías OpenFoam, para aplicaciones de simulación de flujos multifásicos en columnas de burbuja. Los resultados de las simulaciones permiten estudiar la hidrodinámica del flujo, identificar el régimen de flujo y estimar el coeficiente de transferencia de masa volumétrico en la columna de burbuja. Para realizar la validación del modelo implementado, los resultados de las simulaciones son comparados con mediciones experimentales disponibles en la literatura.
Integrantes: (Responsable)
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Doctorado (1).
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

12/2021 - 8/2022 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Efecto de la tensión superficial en la hidrodinámica y la transferencia de masa de oxígeno en una columna de burbuja cuadrada utilizando LES
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: El proyecto consiste en utilizar la herramienta OpenQBMM para la simulación de una columna de burbuja cuadrada. Las simulaciones se llevan a cabo utilizando diferentes velocidades superficiales del gas, se consideran distintas tensiones superficiales para la fase líquida, así como diferentes tamaños de burbuja de acuerdo a mediciones experimentales reportadas en la literatura. El trabajo tiene como objetivo evaluar la capacidad del modelo computacional para calcular la fracción de volumen global del gas y el coeficiente de transferencia de masa volumétrico y compararlos con resultados disponibles en la literatura.
Integrantes: (Responsable)
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Doctorado (1).
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

9/2019 - 7/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Simulación de un lecho fluidizado gas-sólido en 2D utilizando OpenFoam
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: El proyecto consiste en utilizar herramientas computacionales implementadas en OpenFoam para estudiar la hidrodinámica de un lecho fluidizado gas-sólido. Los resultados de las simulaciones permiten visualizar los perfiles de velocidad del gas y la fracción de volumen de las partículas, así como también el nivel de expansión del lecho. Para validar los resultados de las simulaciones, los mismos se comparan con mediciones experimentales disponibles en la literatura.
Integrantes: (Responsable)
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Maestría Académica (1);
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

2019 - Actual **Encargado de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Balances de masa y energía

2019 - 2021 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **6**

Actividades

2/2019 - 4/2021 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Laboratorio de Ingeniería Química III

2019 - 2020 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **6**

Actividades

8/2019 - 2/2020 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Laboratorio de Ingeniería Química II

2019 - 2020 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2019 - 2/2020 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Computación y algoritmia para ingeniería

2018 - 2018 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2018 - 7/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Balances de masa y energía

2016 - 2016 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2016 - 7/2016 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Balances de masa y energía

2016 - 2016 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2016 - 7/2016 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Balances de masa y energía

2016 - 2017 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2016 - 2/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Fenómenos de transporte

2016 - 2018 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2016 - 2/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Informática

2016 - 2018 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2016 - 2/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Informática

2015 - Actual **Encargado de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2015 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:

-Termodinámica II

2015 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2015 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Fenómenos de transporte I

2015 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2015 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Fenómenos de transporte I

2015 - 2020 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2015 - 2/2020 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Termodinámica II

2015 - 2016 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2015 - 2/2016 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Informática

2015 - 2018 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2015 - 2/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Termodinámica II

2015 - 2019 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2015 - 2/2019 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Simulación de procesos

2015 - 2020 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2015 - 2/2020 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Termodinámica II

2015 - 2016 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2015 - 2/2016 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Informática

2015 - 2017 **Auxiliar de gestión académica** C. Horaria: **6**

Actividades

2/2024 - Actual Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas
Cargo o función: Miembro del comité permanente de la carrera de Ing. Química
2/2020 - 2/2021 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas
Cargo o función: Miembro de comité de autoevaluación de la carrera de Ing. Química
2/2017 - 2/2020 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas

Cargo o función: Asistente de coordinación de carrera de Ing. Química
2/2018 - 2/2019 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas
Cargo o función: Miembro de comité permanente de la carrera de Ing. de Alimentos
2/2015 - 2/2017 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas
Cargo o función: Miembro de comité de autoevaluación de la carrera de Ing. Química e Ing. de Alimentos

2015 - 2019 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

2/2015 - 2/2019 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Trabajo de grado

2015 - 2019 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

2/2015 - 2/2019 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Trabajo de grado

2014 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo Numérico

2014 - Actual **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo Numérico

2014 - 2018 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2014 - 7/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo II

2014 - 2014 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

2/2014 - 7/2014 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Operaciones Unitarias III

2014 - 2018 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2014 - 7/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo II

2014 - 2019 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

2/2014 - 7/2019 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Balances de masa y energía

Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ingeniería - FIUNA
Vínculos con la Institución

2023 - 2023 **Controlador de aula** C. Horaria: **12**

Actividades

1/2025 - 1/2025 Gestión Académica, Facultad de Ingeniería
Cargo o función: Controlador de aula para el servicio de aplicación de pruebas de capacidades elementales a postulantes del programa de becas del gobierno del Paraguay

6/2023 - 6/2023 Gestión Académica, Facultad de Ingeniería
Cargo o función: Controlador de aula para exámenes de conocimientos generales y específicos a postulantes de los procesos selectivos externos e internos de recursos humanos de la Itaipú Binacional

2020 - Actual **Encargado de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

1/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Fenómenos de transporte

2020 - 2021 **Auxiliar de cátedra** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2020 - 1/2021 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecánica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Mecánica de fluidos

2019 - Actual **Encargado de cátedra** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Termodinámica

Universidad Rovira i Virgili - URV
Vínculos con la Institución

2021 - Actual **Investigador adscripto** C. Horaria: **15**

Actividades

12/2020 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de experimentación, computación y modelización en mecánica de fluidos y turbulencia, Universidad Rovira i Virgili
Simulación de columnas de burbuja utilizando un modelo de dos ecuaciones para LES (Large Eddy Simulation)
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: El proyecto consiste en implementar un modelo de turbulencia de dos ecuaciones para Large Eddy Simulation (LES) en el conjunto de librerías OpenFoam, para aplicaciones de simulación de flujos multifásicos en columnas de burbuja. Los resultados de las simulaciones permiten estudiar la hidrodinámica del flujo, identificar el régimen de flujo y estimar el coeficiente de transferencia de masa volumétrico en la columna de burbuja. Para realizar la validación del modelo implementado, los resultados de las simulaciones son comparados con mediciones experimentales disponibles en la literatura.
Integrantes: (Responsable)
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Doctorado (1).
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;

Producción Técnica

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Resúmenes simples en anales de eventos

1 **Prediction of mass transfer coefficient in bubble column reactors using Euler-Euler two-equation Large Eddy Simulation (LES) model. In: 20th Doctoral Day, 2025 Tarragona 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;
Medio: Papel.

Palabras Clave: modelo de turbulencia les; coeficiente de transferencia de masa; flujo multifasico;

2 **Flow regimes study in bubble column reactors using Euler-Euler two-equation Large Eddy Simulation (LES) turbulence model. In: 19th Doctoral Day, 2024 Tarragona 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;
Medio: Papel.

3 **CFD simulations of bubble column reactors using Euler LES models. In: 18th Doctoral Day, 2023 Tarragona 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;
Medio: Papel.

4 **Reaction-diffusion model for steam gasification of single char particle: Implementation using finite difference method. In: Congreso nacional de matemática aplicada e computacional, 2018 Campinas 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , Mecánica de fluidos computacional;
Medio: Papel.

5 **Plane mixing layer simulation using FeiCS libraries. In: CNMAC, 2014 Natal 2014.**
Medio: Otros.

6 **Numerical simulation of plane mixing layer with exothermic chemical reaction using FEniCS libraries. In: CCIS, 2014 San Lorenzo 2014.**
Medio: Otros.

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 **Effect of Liquid Surface Tension on Hydrodynamic and Oxygen Mass Transfer in a Square Bubble Column Using LES. In: International Conference on Gas- Liquid & Gas-Liquid-Solid Reactor Engineering, 2022 Ottawa 2022.**
Medio: Otros.

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

1 **Desarrollo sostenible en Paraguay: un enfoque en el potencial de las biorrefinerías y las energías renovables, Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, v. 7, p. 2168-2188, 2023.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2707-2215
Palabras Clave: biorrefinerías; energías renovables; desarrollo sostenible; foda; paraguay;

Evaluaciones

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

1 **Jessica Ortiz, - Cotutor o Asesor - IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO CINÉTICO DEL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE UNA PARTÍCULA ESFÉRICA DE RESIDUO CARBONOSO USANDO DIFERENCIAS FINITAS, 2017**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: simulación numérica; gasificación; modelo cinético;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química , ;

Otras Referencias

Indicadores

Producción Bibliográfica	8
Trabajos en eventos	7
Resumen	6
Resumen expandido	1
Artículos publicados en revistas científicas	1
Completo en revistas arbitradas	0
Completo en revistas NO arbitradas	1

Tutorías	1

Concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1