

Gerson Esteban Valenzuela Gonzalez

Fecha de nacimiento: 11/02/1983 - 40 años

Nacionalidad: Chilena



Teléfono: -



gerson.valenzuela@ufrontera.cl

Resumen

Ingeniero Químico, Magister y Doctor en ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Química. Desempeño docencia de pregrado en carreras de Ingeniería Civil Química, Ingeniería Civil Ambiental, e Ingeniería Civil en Biotecnología. Mi investigación se desarrolla en el área de físicoquímica computacional donde actualmente investigo aspectos fisicoquímicos de la adsorción de solutos en Metal Organic Frameworks en medio acuoso. En gestión académica, he desempeñado la labor de director de carrera de Ingeniería Civil Industrial mención Bioprocesos; también participo del equipo de gestión del Departamento de Ingeniería Química como encargado de calidad.

Líneas de investigación

Fisicoquímica computacional, simulación computacional de fenómenos fisicoquímicos.

Formación académica

Títulos y grados académicos

Título(s)

Marzo 2007 **Ingeniero Civil Químico**
Universidad de Concepción, Concepción, Región del Bio Bio, Chile.

Grado(s)

Noviembre 2014 **Doctor en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Química**
Universidad de Concepción, Concepción, Región del Bio Bio, Chile.

Septiembre 2011 **Magister en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Química**
Universidad de Concepción, Concepción, BioBio, Chile.

Perfeccionamiento docente

2017 **Diplomado en Buenas Prácticas Docentes**
Universidad de La Frontera, Temuco, Región de la Araucanía, Chile.

Experiencia profesional

2016 - Actualidad

Académico en Departamento de Ingeniería Química

Universidad de La Frontera, Temuco, Región de la Araucanía, Chile.

Docencia universitaria

Docencia de pregrado

- **Profesor(a) Profesor Responsable.** OPERACIONES UNITARIAS II (IIQ369). Periodo: 2019 - Actualmente dictando. Carrera: Ingeniería Civil Química. Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- **Profesor(a) Profesor Responsable.** BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA (IIQ350). Periodo: 2016 - 2023. Carrera: Ingeniería Civil Industrial mención Bioprocesos, Ingeniería Civil Ambiental, Ingeniería Civil en Biotecnología.. Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- **Profesor(a) Profesor Responsable.** FISICOQUIMICA (IIQ252). Periodo: 2018 - 2023. Carrera: Ingeniería Civil Química. Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- **Profesor(a) Profesor Responsable.** CALCULO DE PROCESOS (IIQ366). Periodo: 2019 - 2019. Carrera: Ingeniería Civil Química. Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- **Profesor(a) Profesor Participante.** OPERACIONES UNITARIAS I (IIQ359). Periodo: 2016 - 2017. Carrera: Ingeniería Civil Ambiental, Ingeniería Civil en Biotecnología. Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- **Profesor(a) Profesor Participante.** OPERACIONES UNITARIAS (IIQ404). Periodo: 2016 - 2017. Carrera: Ingeniería Civil Ambiental, Ingeniería Civil en Biotecnología. Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.

Docencia de postgrado

- **Profesor(a) Participante.** Termodinámica de Bioprocesos (DIB204). Periodo: 03/04/2023 - 08/05/2023. Carrera: Doctorado en Ciencias de la Ingeniería con mención en Biotecnología. Universidad de La Frontera, Temuco, La Araucanía, Chile.

Investigación

Proyectos de investigación

- 13/03/2023 – 13/03/2026, **fondecyt iniciación 11230774**: “Physicochemical investigation, through multi-scale computational simulations of quantum chemistry and molecular dynamics, of the application of nanomofs as adsorbent materials for fields of drug carriers and water treatment”. Director. Financiado por ANID - Universidad de La Frontera, Temuco, La Araucanía, Chile.
- 12/01/2019 – 12/12/2020, **DID19-0004**: “Diseño E Implementación De Un Tensiómetro Por Medio De Herramientas De Diseño De Ingeniería E Implementación De Prácticos De Laboratorio Para El Curso Fisicoquímica Iiq252”. Otro. Financiado por DESARROLLO E INNOVACIÓN DOCENTE - Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- 13/01/2017 – 13/12/2017, **UIN17-0001**: “Co-Precipitación Y Absorción De Litio Desde Salmuera Para Incrementar Su Recuperación En El Proceso Productivo En Salar De Atacama. (Director) . Tercer Concurso Exploratorio De I+D+I Ufro, Macrofacultad De Ingeniería Ufro/Ubb/Utalca”. Director. Financiado por UFRO INNOVA - Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.
- 13/01/2017 – 13/12/2017, **DID17-0002**: “Evaluando Aprendo Y Comprendo”. Director. Financiado por DESARROLLO E INNOVACIÓN DOCENTE - Universidad de La Frontera, Temuco, Región de La Araucanía, Chile.

Publicaciones indexadas

Wos

- G.VALENZUELA, (2020). Roughness Effect on the Pull-Off Force between Two Surfaces with Water Adsorbed between Them. A Molecular Dynamics Simulation Perspective , Volumen: 124. ISSN: -. DOI: <https://dx.doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b11941>. Estado: Publicado.
- G.VALENZUELA, (2019). Computer Simulation of the Effect of Wetting Conditions on the Solvation Force and Pull-Off Force of Water Confined between Two Flat Substrates , Volumen: -. ISSN: -. DOI: 10.1021/acs.jpcc.8b09907. Estado: Publicado.
- G.VALENZUELA, R.ROZAS, P.TOLEDO, (2017). Molecular Dynamics Simulation of Nanoforces between Substrates Mediated by Liquid Bridges: Controlling Separation and Force Fluctuations , Volumen: -. ISSN: -. DOI: 10.1021/acs.jpcc.7b10447. Estado: Publicado.
- Gerson E. Valenzuela; Jorge H. Saavedra; Roberto E. Rozas; Pedro G. Toledo, (2016). Force exerted by a nanoscale capillary water bridge between two planar substrates , DOI: 10.1039/c6cp00520a. Estado: Publicado.
- G.E. Valenzuela; J.H. Saavedra; R.E. Rozas; P.G. Toledo, (2014). Analysis of energy and friction coefficient fluctuations of a Lennard-Jones liquid coupled to the Nosé–Hoover thermostat , DOI: 10.1080/08927022.2014.895077. Estado: Publicado.

Gestión académica o universitaria

Cargos unipersonales de gestión académica o universitaria

- 2021 - Vigente. Director de Carrera de Ingeniería Civil Industrial mención Bioprocesos. Universidad de La Frontera, Temuco, Región del Bio Bio, Chile.